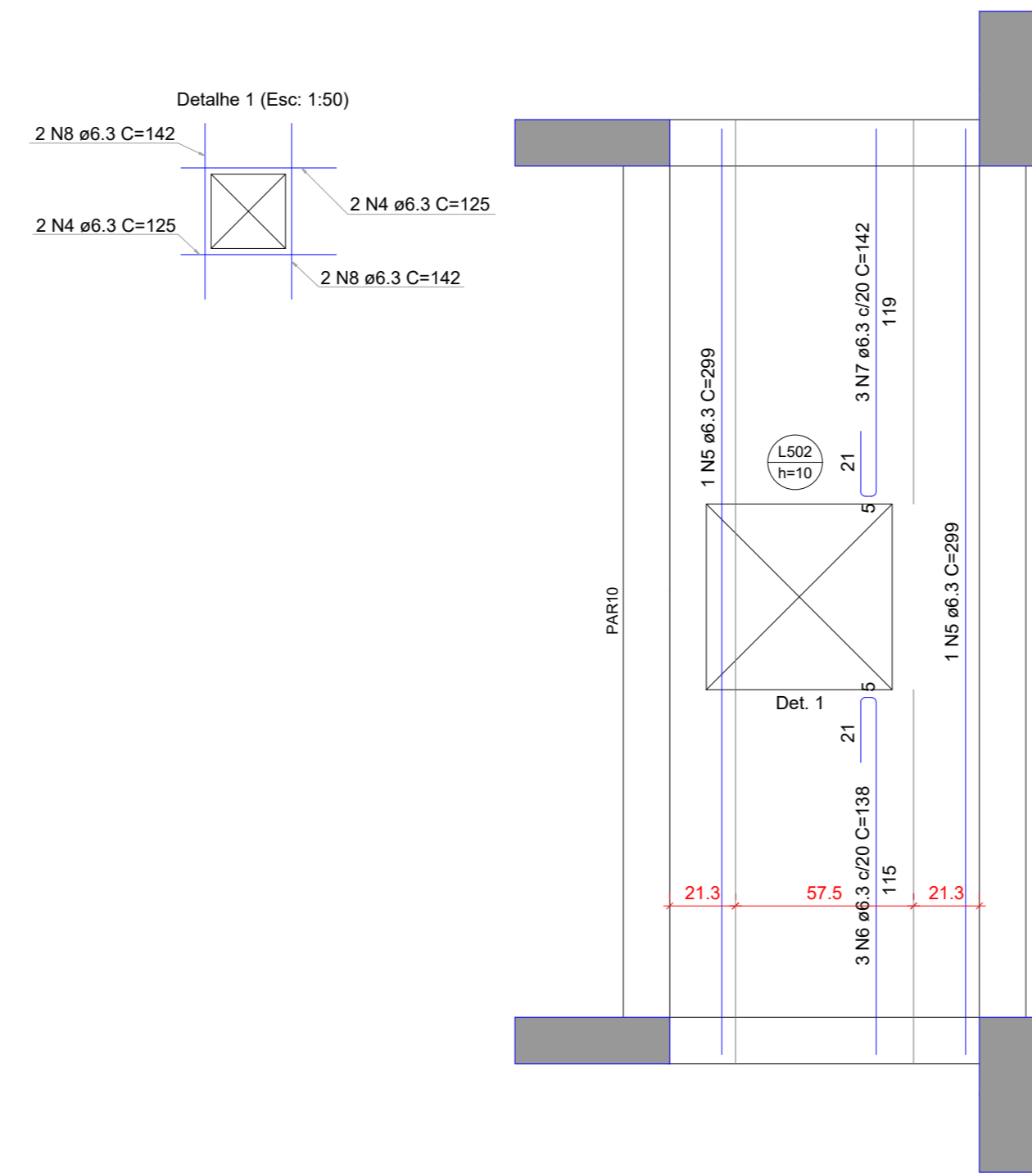


ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO NV 1020 CELULA SUP (Eixo X)
ESCALA 1:20



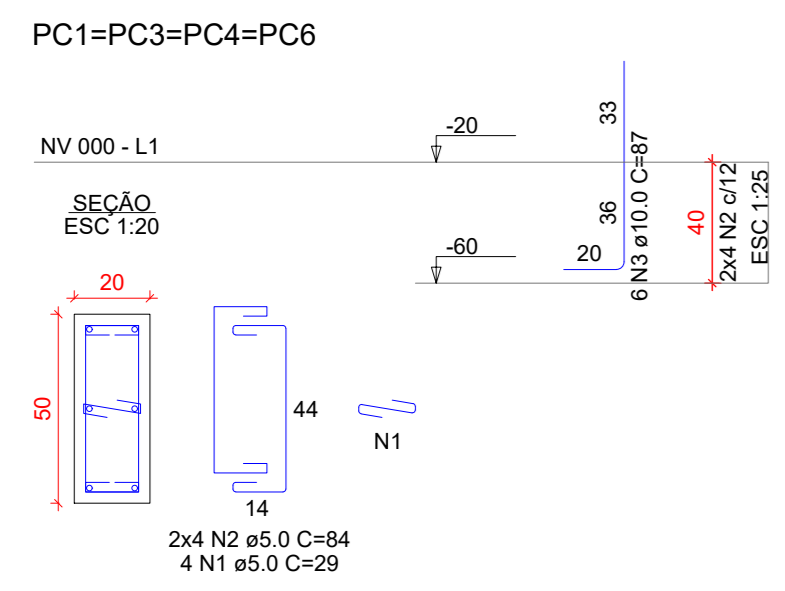
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO NV 1020 CELULA SUP (Eixo Y)
ESCALA 1:20

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X	Positivos Y	RELAÇÃO DO AÇO			
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	10	124	1240
	2	6.3	5	44	220
	3	6.3	5	61	305
	4	6.3	4	125	500
	5	6.3	2	229	598
	6	6.3	3	138	414
	7	6.3	1	142	428
	8	6.3	4	142	568

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	42.7	10.5
CA50	10.5		

Volume de concreto (C-30) = 0.24 m³
Área de forma = 2.38 m²

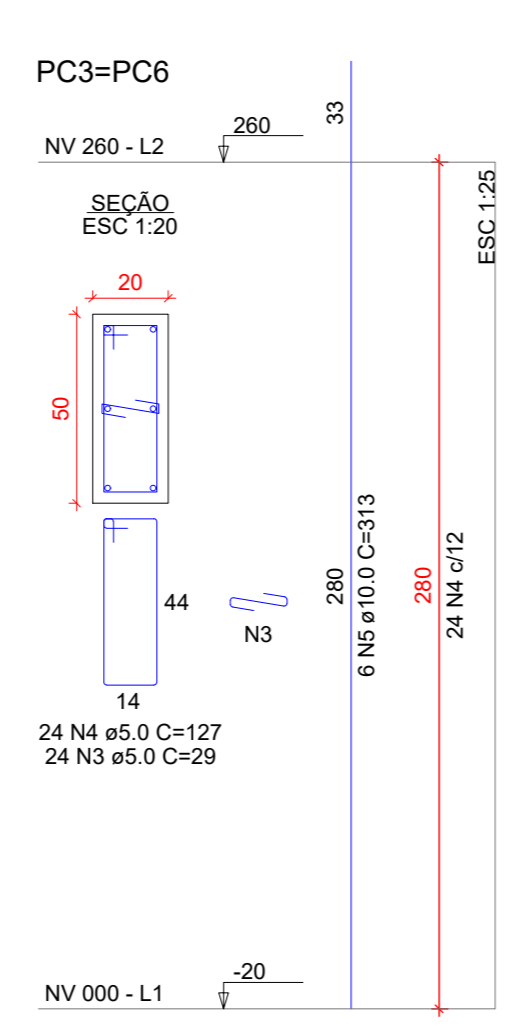
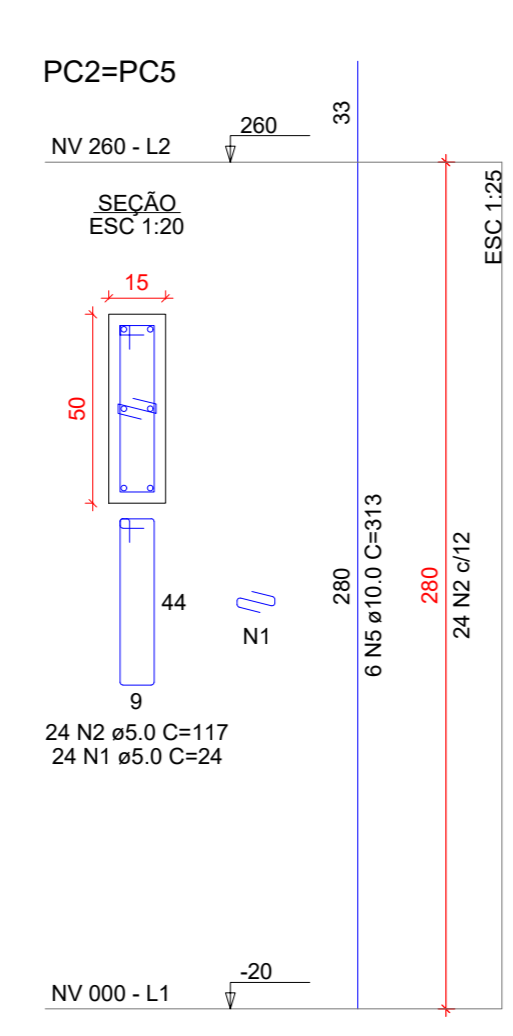


RELAÇÃO DO AÇO

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	16	29	464
CA60	2	5.0	24	84	2016
CA50	10.0	24	84	2016	2016

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	10.0	20.9	12.9
CA60	5.0	31.5	4.9

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

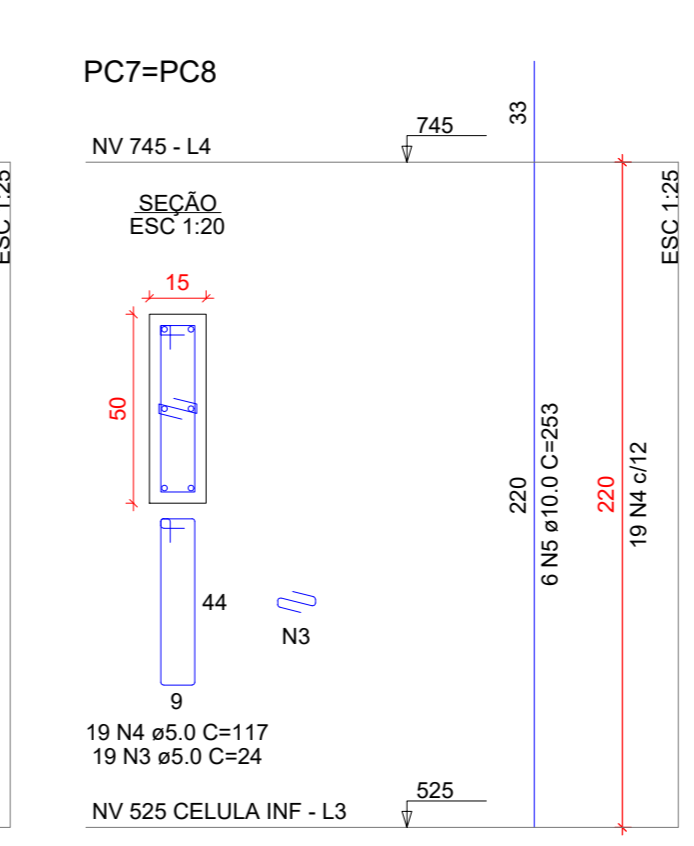
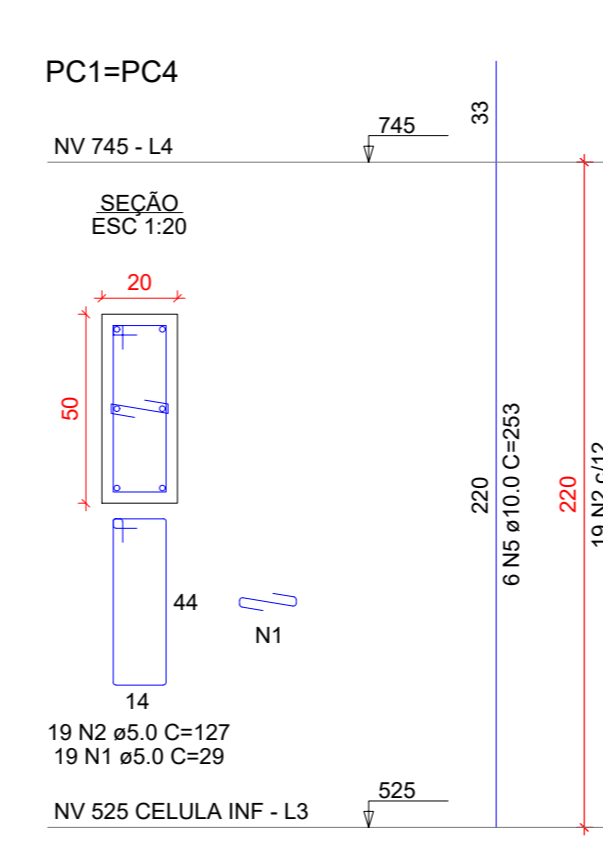


RELAÇÃO DO AÇO

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	48	24	1152
CA60	2	5.0	48	117	5616
CA50	4	5.0	48	29	1392
CA50	5	10.0	24	313	7512

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	10.0	75.1	46.3
CA60	5.0	142.6	22

Volume de concreto (C-30) = 0.98 m³
Área de forma = 15.12 m²

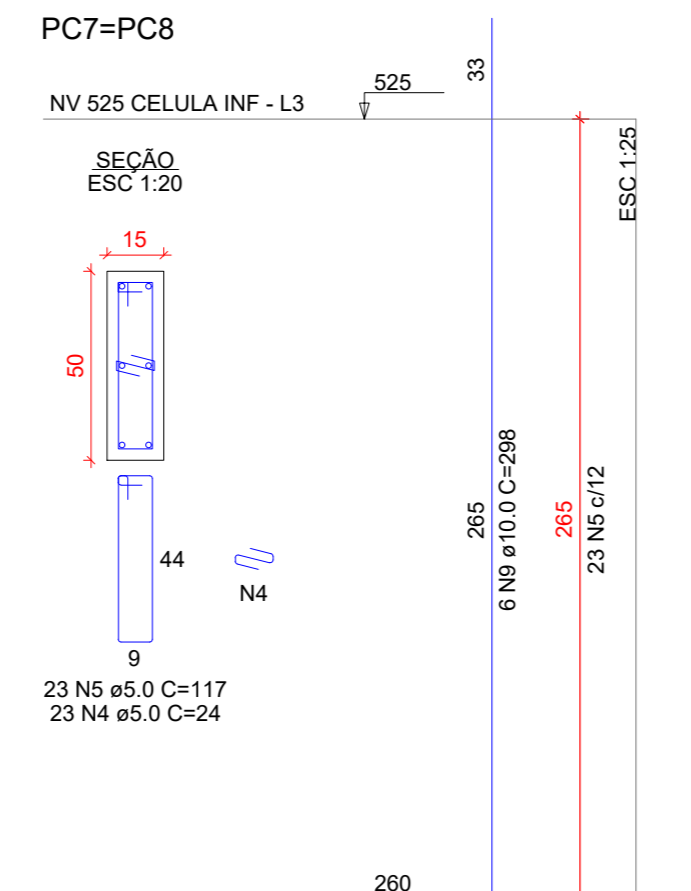
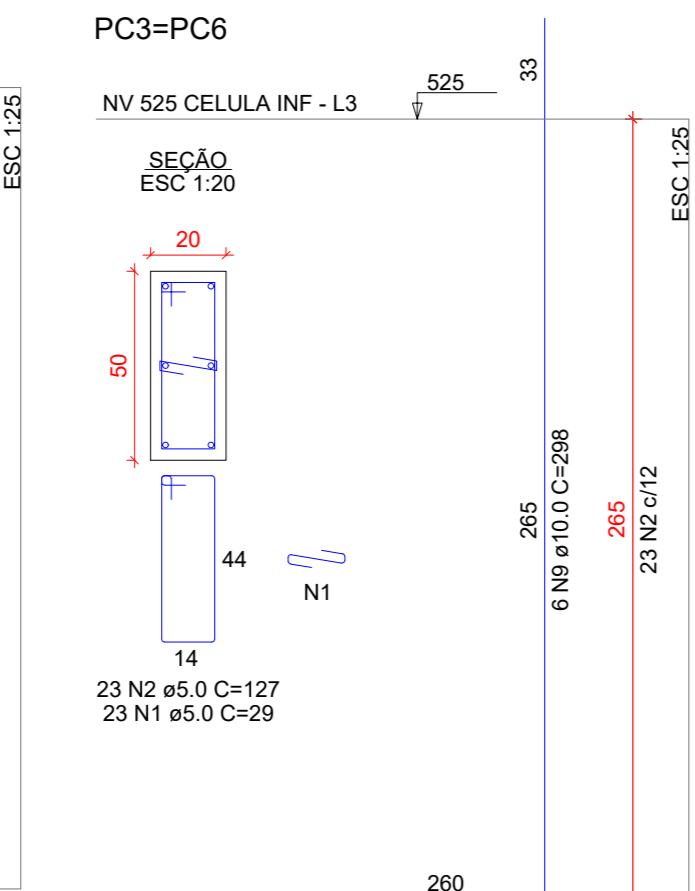
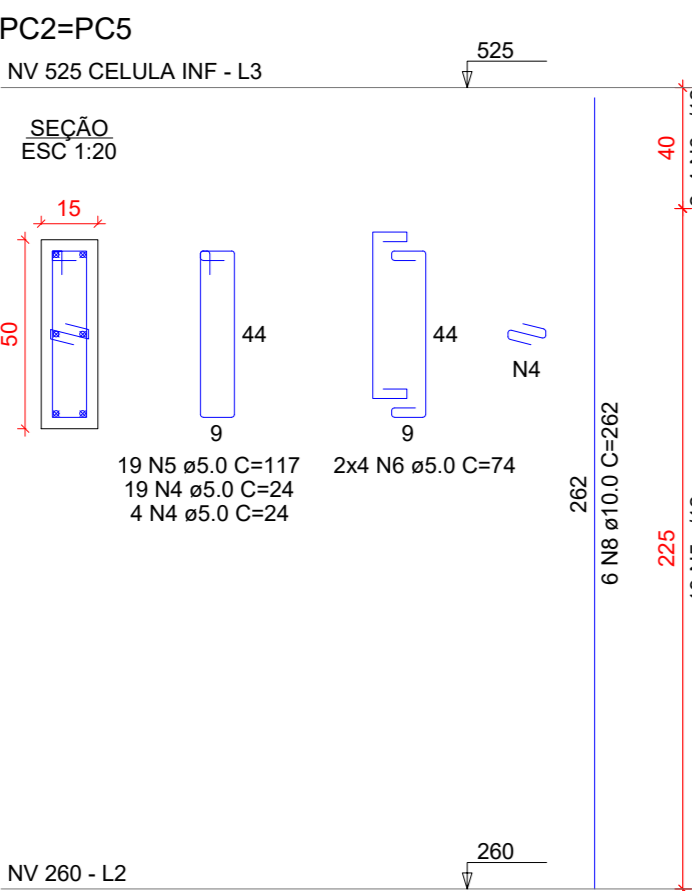
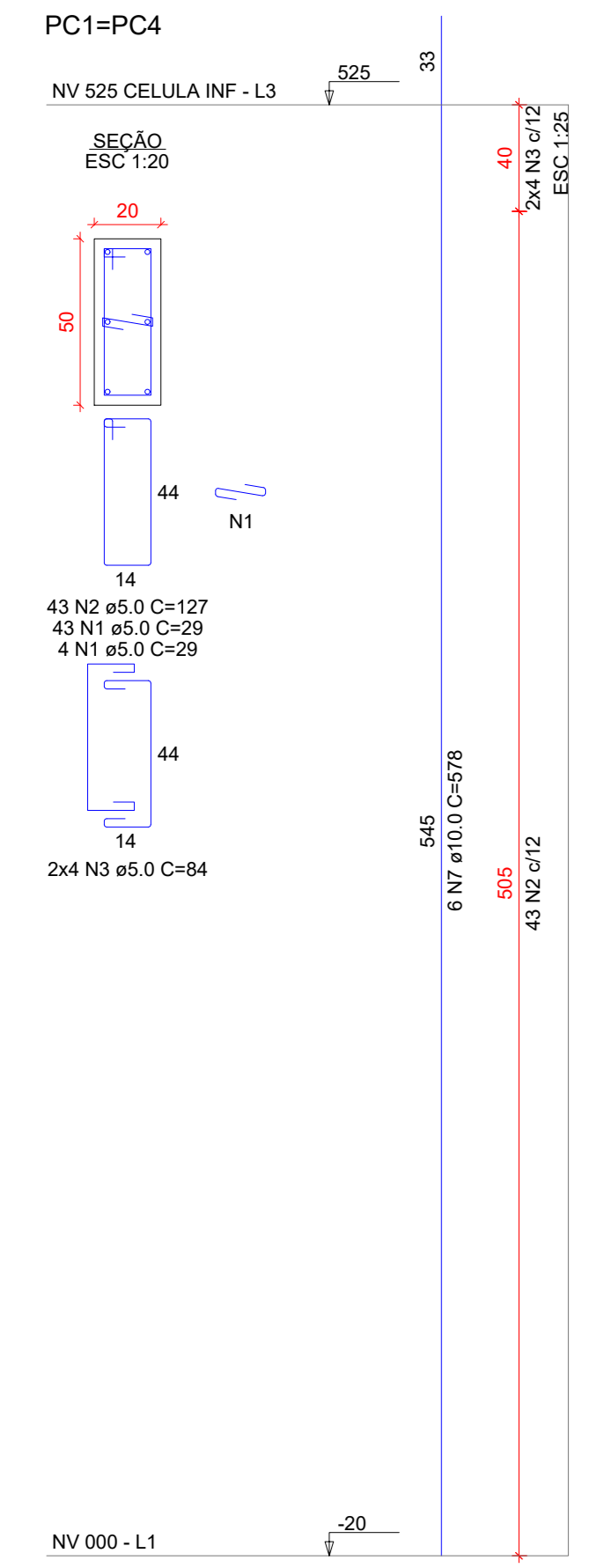


RELAÇÃO DO AÇO

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	38	29	1102
CA60	2	5.0	38	127	4826
CA60	3	5.0	38	24	912
CA50	5	10.0	24	253	6072

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	10.0	60.7	37.4
CA60	5.0	112.9	17.4

Volume de concreto (C-30) = 0.77 m³
Área de forma = 11.58 m²

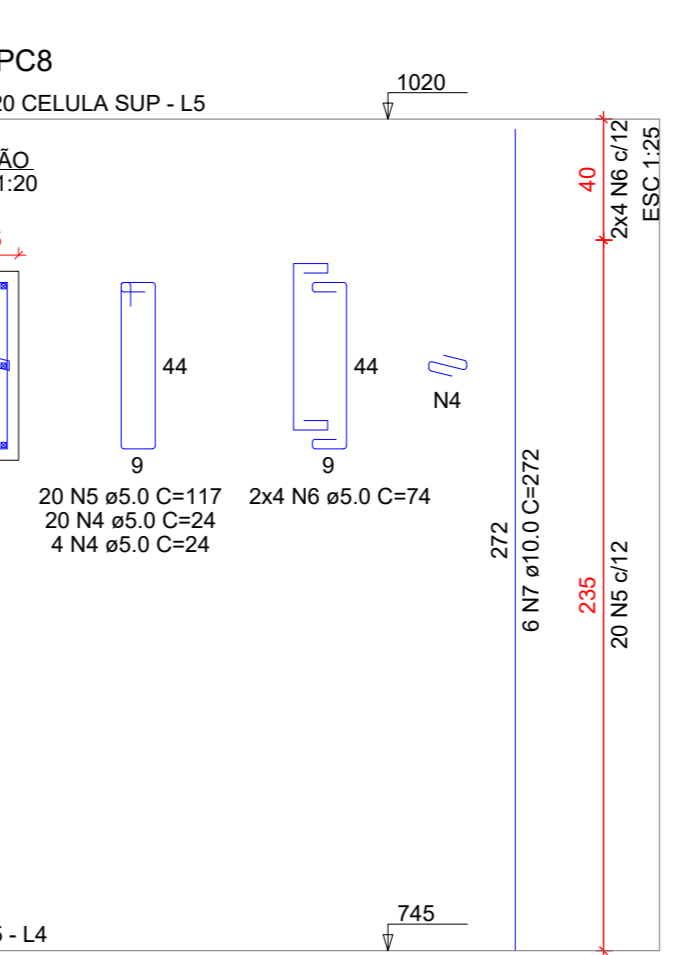
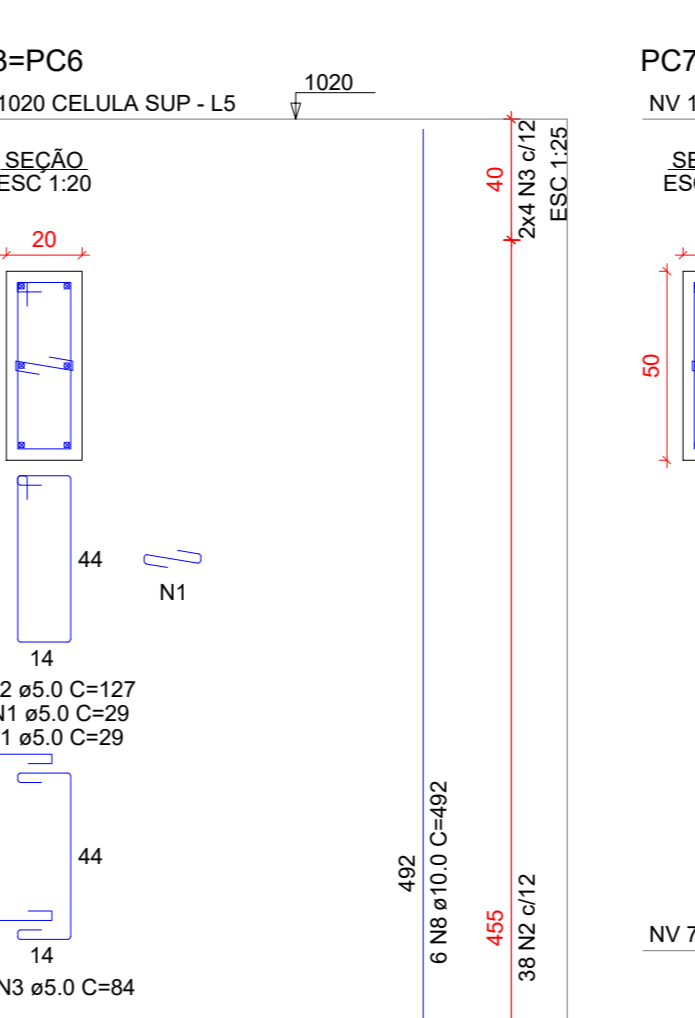
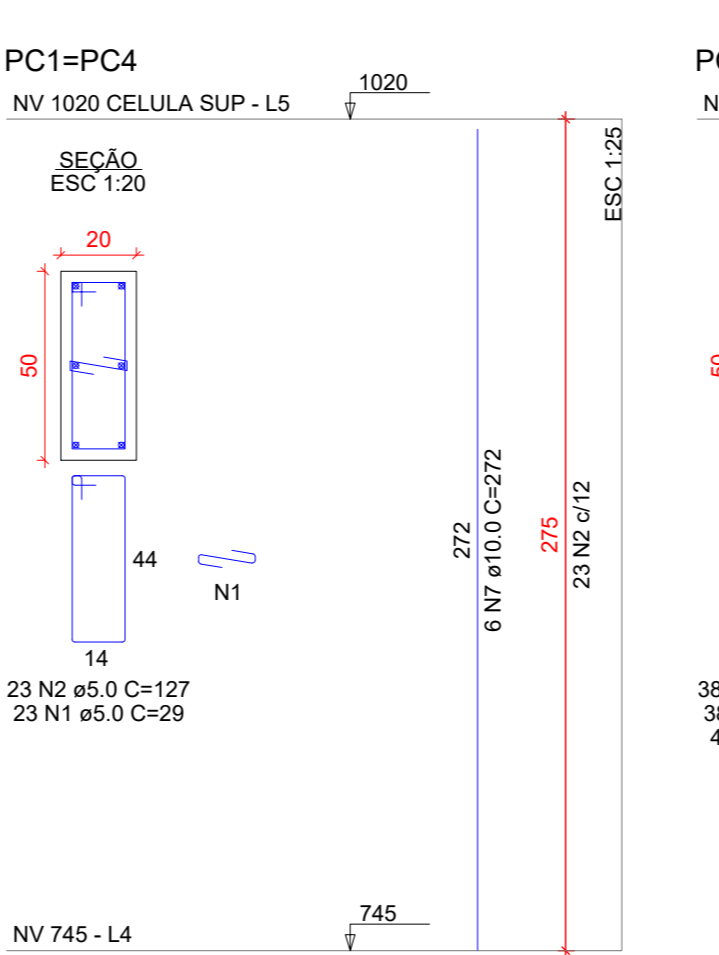


RELAÇÃO DO AÇO

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	140	29	4060
CA60	2	5.0	132	127	16764
CA60	3	5.0	16	84	1344
CA60	4	10.0	24	29	2208
CA60	5	5.0	84	117	9828
CA60	6	5.0	16	74	1184
CA60	7	10.0	12	278	6936
CA60	8	10.0	24	262	3144
CA50	9	10.0	24	298	7152

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	10.0	172.3	106.2
CA60	5.0	353.9	54.5

Volume de concreto (C-30) = 2.42 m³
Área de forma = 30.46 m²



RELAÇÃO DO AÇO

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	130	29	3770
CA60	2	5.0	122	127	15464
CA60	3	5.0	16	84	1344
CA60	4	5.0	40	117	4680
CA60	5	5.0	16	74	1184
CA50	7	10.0	24	272	6528
CA50	8	10.0	12	492	5904

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	10.0	124.3	76.6
CA60	5.0	276.2	42.6

Volume de concreto (C-30) = 1.95 m³
Área de forma = 28.71 m²



RELAÇÃO DO AÇO

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	140	29	4060
CA60	2	5.0	132	127	16764
CA60	3	5.0	16	84	1344
CA60	4	10.0	24	29	2208
CA60	5	5.0	84	117	9828
CA60	6	5.0	16	74	1184
CA60	7	10.0	12	278	6936
CA60	8	10.0	24	262	3144
CA50	9	10.0	24	298	7152

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	10.0	172.3	106.2
CA60	5.0	353.9	54.5

Volume de concreto (C-30) = 2.42 m³
Área de forma = 30.46 m²



RELAÇÃO DO AÇO

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	130	29	3770
CA60	2	5.0	122	127	15464
CA60	3	5.0	16	84	1344
CA60	4	5.0	40	117	4680
CA60	5	5.0	16	74	1184
CA50	7	10.0	24	272	6528
CA50	8	10.0	12	492	5904

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	10.0	124.3	76.6
CA60	5.0	276.2	42.6

Volume de concreto (C-30) = 1.95 m³
Área de forma = 28.71 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;
 - CONFIRMAR 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 C40 (fck > 40 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-6115, MÓDULO DE ELASTICIDADE Ecs > 26.8 GPa, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO fct > 2.9 MPa, ABATIMENTO > 12cm, CIMENTO POZOLÂNICO CPW;
 - CORRIMENTO DA ARMADURA:
COBRIMENTO BLOCOS = 5.0cm
COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 3.0cm
COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm
COBRIMENTO LAJES = 2.5cm
 - MEDIDAS EM ELEVACÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO;
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
 - DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGRIGADO GRAUADO = 19mm;
 - ACÓ ESTRUTURAL CADUCAR - F+HOMER - F+HOMER (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;
 - TUDO O TERRENO DEVERÁ SER APLANO 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 / 2015;
 - NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 16664 / 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 MEMSO, 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 PÓ RESULTANTE DA OPERAÇÃO, CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFÉCIE DA JUNTA DE CONCRETAGEM
 - NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 75mm SEM A CONSULTA PREVIA 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.

00	EMISSÃO INICIAL	31/10/2022
REV	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES	DATA

314-SEDF/CEP PARANÁ PARQUE-EST-02-R00-DWG

CINNANTI
Arquitetura & Engenharia

AVENIDA LUIZ DE ALMEIDA, 139 - JARDIM BOQUEIRÃO - RECIFE/PE
TELEFONE: (51) 3577-6597 E-MAIL: cinnanti@ig.com.br

SETOR: PARANÁ PARQUE - PARANÁ - DF
ENDEREÇO: QUADRA 01, C/01, AE-02 - PARANÁ PARQUE - PARANÁ - 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 OBR. TRIND-DF
RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL	VISTO SEEDF
	VISTO

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

CENTRO DE ENSINO PRIMEIRA INFÂNCIA - PARANÁ PARQUE

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - CASTELO POTÁVEL

ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO NV 1020 CELULA SUP (Eixo X) e NV 1020 CELULA SUP (Eixo Y) e ARMAÇÃO DOS PILARES

EST 027

Data: 31/10/2022 Estado: INDICADA Folha: 00