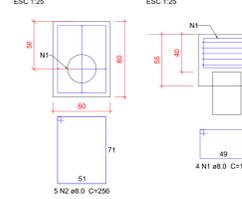
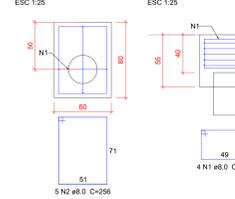


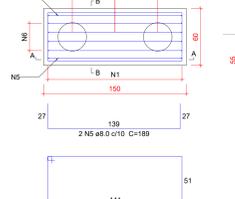
B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12=B13
 =B14=B15=B16=B17=B18=B19=B20=B21=B22
 =B23=B24=B25=B26=B27=B28=B29=B30=B31
 =B32=B33=B34=B35=B36=B37=B38=B39=B40
 =B41
 1x30-4m
 PLANTA
 ESC 1:25



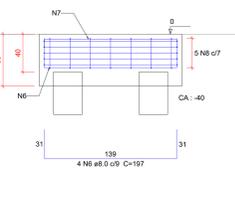
B99=B100=B101=B102=B103=B104=B105=B106
 =B107=B108=B109=B110=B111=B112=B113=B114
 =B115=B116=B117=B118=B119=B120=B121=B122
 1x30-4m
 PLANTA
 ESC 1:25



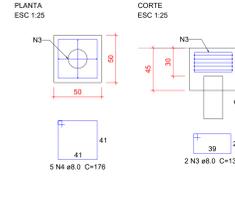
B1-42
 2x30-4m
 PLANTA
 ESC 1:25



B43=B44=B45=B46
 1x20-2m
 PLANTA
 ESC 1:25



B73=B74=B75=B76=B77=B78=B79=B80=B81=B82
 =B83=B84=B85=B86=B87=B88=B89=B90=B91
 =B92=B93=B94=B95=B96=B97=B98
 1x20-2m
 PLANTA
 ESC 1:25



Relação do aço

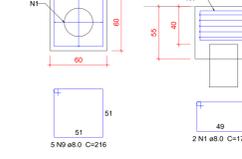
ACAO	N	DIAM (mm)	QUANT	CLINT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	8.0	265	172	4386
	2	8.0	320	258	8100
	3	8.0	128	132	1680
	4	8.0	320	178	5630
	5	8.0	2	189	378
	6	8.0	4	197	788
	7	8.0	3	153	459
	8	8.0	5	396	1980
	9	8.0	5	216	1080
	10	10.0	256	213	54528

Resumo do aço

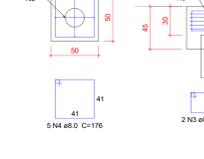
ACAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	8.0	1054.1	816.5
	10.0	545.3	386.2
PESO TOTAL			1202.7

Volume de concreto (C-30) = 10.55 m³
 Área de forma = 145.71 m²

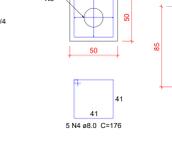
B7
 1x30-4m
 PLANTA
 ESC 1:25



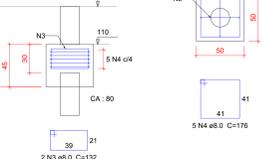
B64=B65=B66=B67=B68=B69=B70=B71
 1x20-2m
 PLANTA
 ESC 1:25



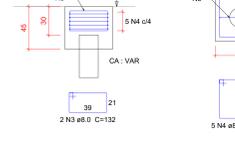
B57
 1x20-2m
 PLANTA
 ESC 1:25



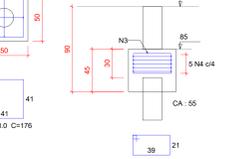
B55=B56=B58=B59=B60=B61=B62=B63
 1x20-2m
 PLANTA
 ESC 1:25



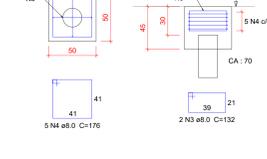
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9
 1x20-2m
 PLANTA
 ESC 1:25



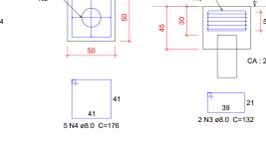
B01=B02=B03=B04
 1x20-2m
 PLANTA
 ESC 1:25



B47=B48=B49=B50
 1x20-2m
 PLANTA
 ESC 1:25

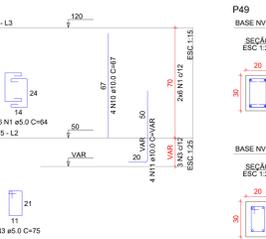
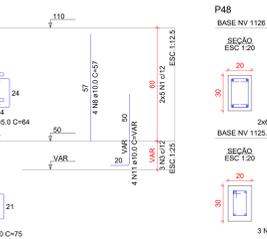
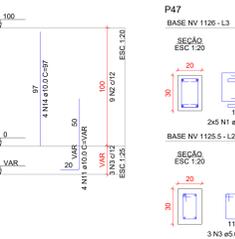
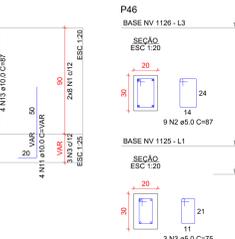
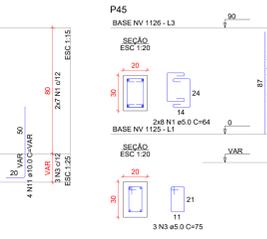
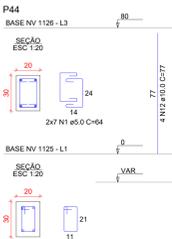
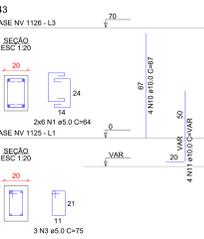
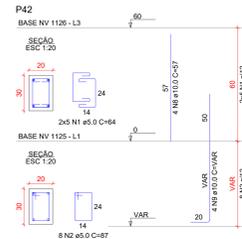


B47=B48=B49=B50
 1x20-2m
 PLANTA
 ESC 1:25



Relação do aço

ACAO	N	DIAM (mm)	QUANT	CLINT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	8.0	265	172	4386
	2	8.0	320	258	8100
	3	8.0	128	132	1680
	4	8.0	320	178	5630
	5	8.0	2	189	378
	6	8.0	4	197	788
	7	8.0	3	153	459
	8	8.0	5	396	1980
	9	8.0	5	216	1080
	10	10.0	256	213	54528



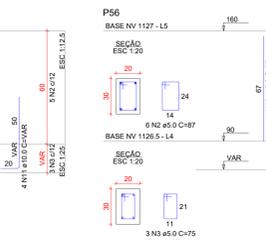
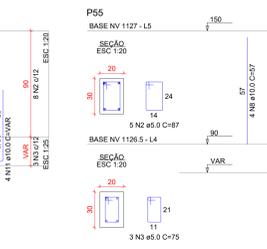
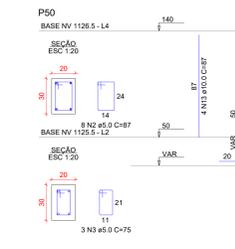
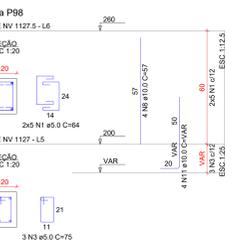
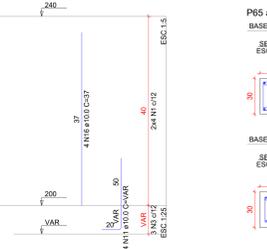
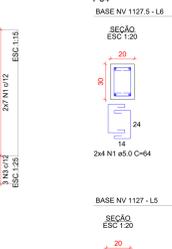
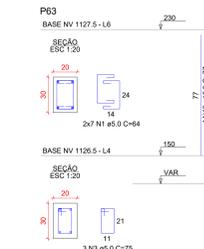
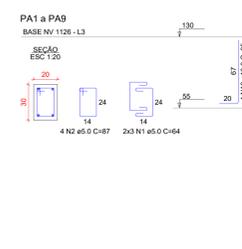
Relação do aço

ACAO	N	DIAM (mm)	QUANT	CLINT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	8.0	265	172	4386
	2	8.0	320	258	8100
	3	8.0	128	132	1680
	4	8.0	320	178	5630
	5	8.0	2	189	378
	6	8.0	4	197	788
	7	8.0	3	153	459
	8	8.0	5	396	1980
	9	8.0	5	216	1080
	10	10.0	256	213	54528

Resumo do aço

ACAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	8.0	1054.1	816.5
	10.0	545.3	386.2
PESO TOTAL			1202.7

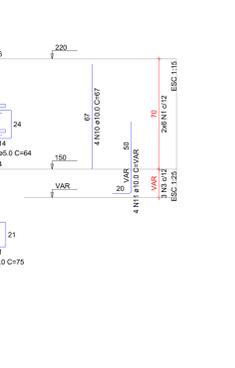
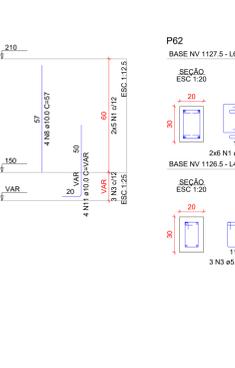
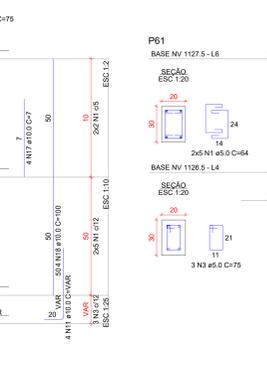
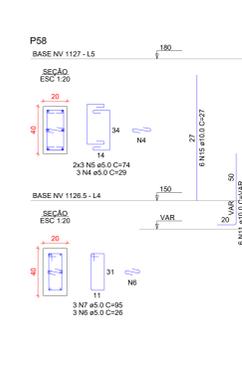
Volume de concreto (C-30) = 2.23 m³
 Área de forma = 37.09 m²



Resumo do aço

ACAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	8.0	1054.1	816.5
	10.0	545.3	386.2
PESO TOTAL			1202.7

Volume de concreto (C-30) = 2.23 m³
 Área de forma = 37.09 m²



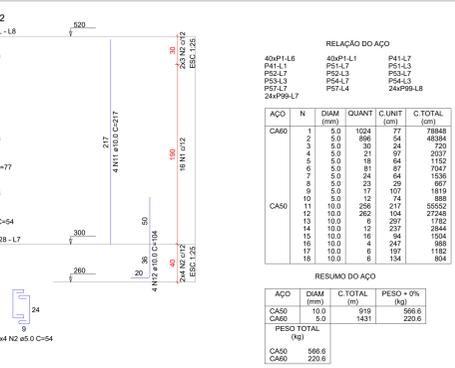
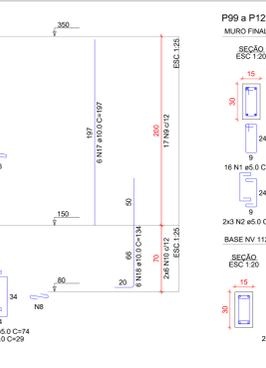
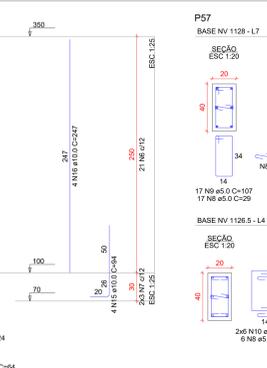
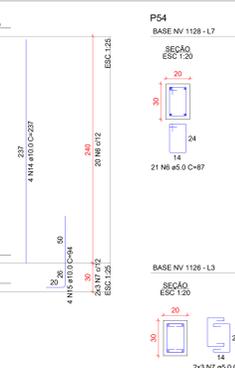
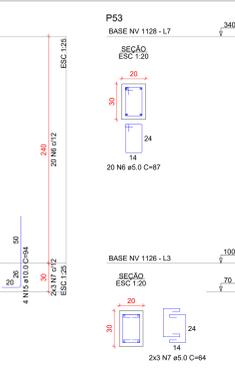
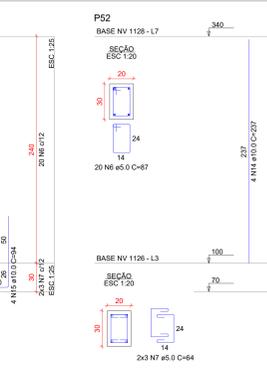
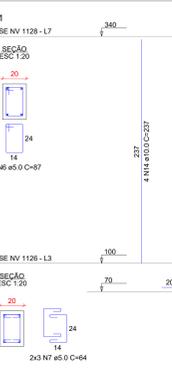
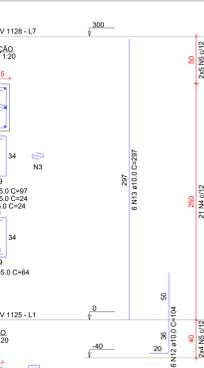
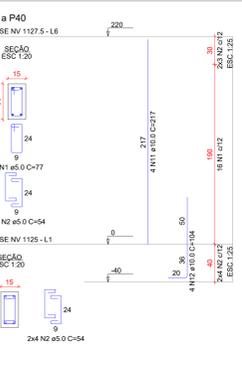
Relação do aço

ACAO	N	DIAM (mm)	QUANT	CLINT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	8.0	1034	77	7844
	2	8.0	896	54	48384
	3	8.0	30	24	720
	4	8.0	21	97	2037
	5	8.0	18	84	1512
	6	8.0	81	87	7047
	7	8.0	24	84	2016
	8	8.0	23	29	667
	9	8.0	252	174	4368
	10	10.0	252	214	5352
	11	10.0	4	237	948
	12	10.0	6	207	1224
	13	10.0	6	94	564
	14	10.0	4	247	988
	15	10.0	16	94	1504
	16	10.0	6	197	1182
	17	10.0	6	134	804

Resumo do aço

ACAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	8.0	919	666.6
	10.0	1431	1026.6
PESO TOTAL			1693.2

Volume de concreto (C-30) = 7.29 m³
 Área de forma = 142.00 m²



- 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
 3. CONTER 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 ESPACADOR PLÁSTICO;
 6. PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
 7. CONCRETO CLASSE C40 (Fck = 20 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONCRETO TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-818, MÓDULO DE ELASTICIDADE E >= 8.0 GPa, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO >= 2.3 MPa, ADATAMENTO > 12cm, CIMENTO POZOLÂNICO CPV;
 8. COBRIMENTO DA ARMADURA: COBRIMENTO DE CORTES = 3.0cm COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 3.0cm COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm COBRIMENTO LAJES = 2.5cm
 9. MEDIDAS EM CM E ELEVAÇÕES EM MM. EXCETO ONDE INDICADO;
 10. O CONCRETO DEVERÁ SER VERIFICADO MECANICAMENTE;
 11. DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRÁUADO = 19mm;
 12. AÇO ESTRUTURAL CADUCADO - FYSOMPA - FYSOMPA (MARCA GERAL), ARCELORMITTAL OU SIMILAR;
 13. APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
 14. NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
 15. TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLICADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
 16. AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHACAMENTO 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 (ISLUM) MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS RELAÇÃO AGUAMENTO DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
 18. NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 2256:2015;
 19. NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 2544:1982;
 20. O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
 21. AS FORMAS E ESCORIMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR-11 E NBR-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 DESMOLANTES, 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 QUANTIDADE DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 3 METROS;
 24. EM NENHUMA HYPOTESE 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 NA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ARGEMO ESTRUTURAL NA INTERFACIA DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
 26. 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;
 27. A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURA;
 28. OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PISO ESPECIFICAMENTE EQUIVALENTE;
 29. NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
 30. AS ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PRÉVIAMENTE AO PROJETISTA.

314-SEED-CEN PARANÁ-PARQUE-EST-031-000 DWG

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

CINNANTI
 Arquitetura & Engenharia

SUAVAL, D. AC. AE. LO. LOTE. 161-BA-BA-BA ED. RESIDENCIAL
 TELEFONE: (011) 3477-7007 e-mail: cinnanti@cinna.com.br

SETOR:	PARANÁ PARQUE - PARANÁ - DF
ENDEREÇO:	QUADRA 01, C.J. 01, A.E. 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:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI CREA 76030-DF

RESP. TÉCNICO:

RELAÇÃO DO AÇO

ACAO	N	DIAM (mm)	QUANT	CLINT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	8.0	1034	77	7844
	2	8.0	896	54	48384
	3	8.0	30	24	720
	4	8.0	21	97	2037
	5	8.0	18	84	1512
	6	8.0	81	87	7047
	7	8.0	24	84	2016
	8	8.0	23	29	667
	9	8.0	252	174	4368
	10	10.0	252	214	5352
	11	10.0	4	237	948
	12	10.0	6	207	1224
	13	10.0	6	94	564
	14	10.0	4	247	988
	15	10.0	16	94	1504
	16	10.0	6	197	1182
	17	10.0	6	134	804

Resumo do aço

ACAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	8.0	919	666.6
	10.0	1431	1026.6
PESO TOTAL			1693.2

Volume de concreto (C-30) = 7.29 m³
 Área de forma = 142.00 m²