

PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS  
ESCALA 1:50

LOCALIZAÇÃO DAS ESTACAS

Bloco	Nome	Tipo	Coordenada X	Coordenada Y	Carga máx. (kN)	Carga mín. (kN)	Momento máx. (kgf.m)	Momento mín. (kgf.m)	Força horiz. máx. (kgf)	Força horiz. mín. (kgf)	CA (cm)
B1	E1-1	E30-6m	827.81	4150.02	2.13	2.13	68.85	58.11	0.18	0.17	30
B2	E2-1	E30-6m	1127.81	4150.02	2.13	2.13	48.13	35.85	0.07	0.05	30
B3	E3-1	E30-6m	1427.81	4150.02	2.13	2.13	17.02	3.78	0.02	0.00	30
B4	E4-1	E30-6m	1727.81	4150.02	2.13	2.13	17.02	3.78	0.02	0.00	30
B5	E5-1	E30-6m	2027.81	4150.02	2.13	2.13	48.13	35.85	0.07	0.05	30
B6	E6-1	E30-6m	2327.81	4150.02	2.13	2.13	68.85	58.11	0.18	0.17	30
B7	E7-1	E30-6m	827.81	3878.71	2.13	2.13	48.13	35.85	0.07	0.05	30
B8	E8-1	E30-6m	1127.81	3878.71	2.13	2.13	17.02	3.78	0.02	0.00	30
B9	E9-1	E30-6m	1427.81	3878.71	2.13	2.13	17.02	3.78	0.02	0.00	30
B10	E10-1	E30-6m	1727.81	3878.71	2.13	2.13	48.13	35.85	0.07	0.05	30
B11	E11-1	E30-6m	2027.81	3878.71	2.13	2.13	68.85	58.11	0.18	0.17	30
B12	E12-1	E30-6m	2327.81	3878.71	2.13	2.13	68.85	58.11	0.18	0.17	30

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Estaca	Nome	d	Quantidade
E30-6m		30,00	12

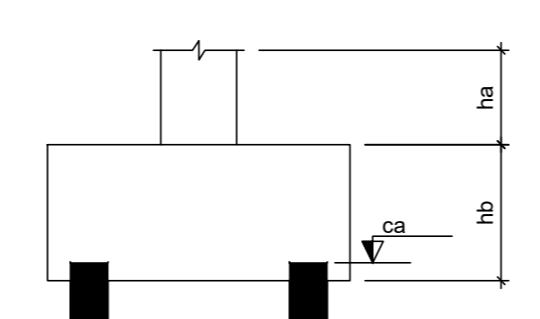
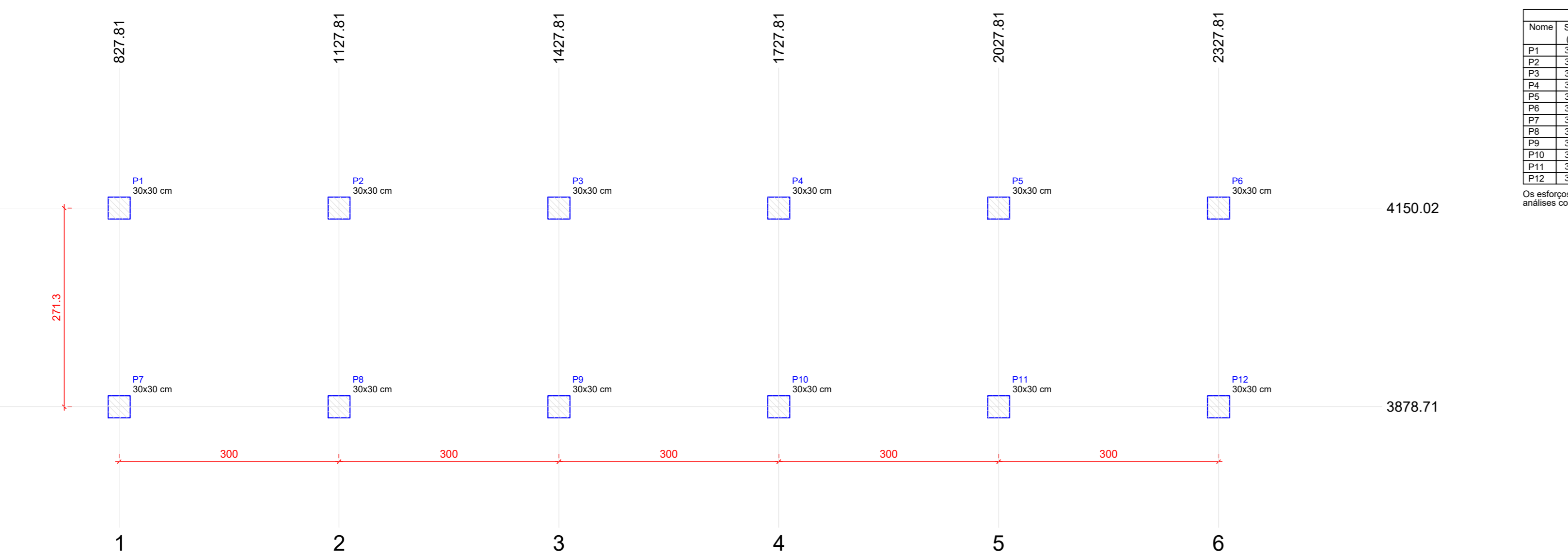
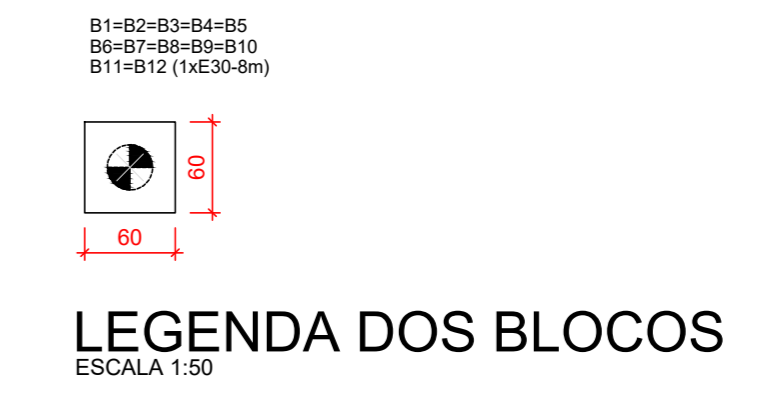
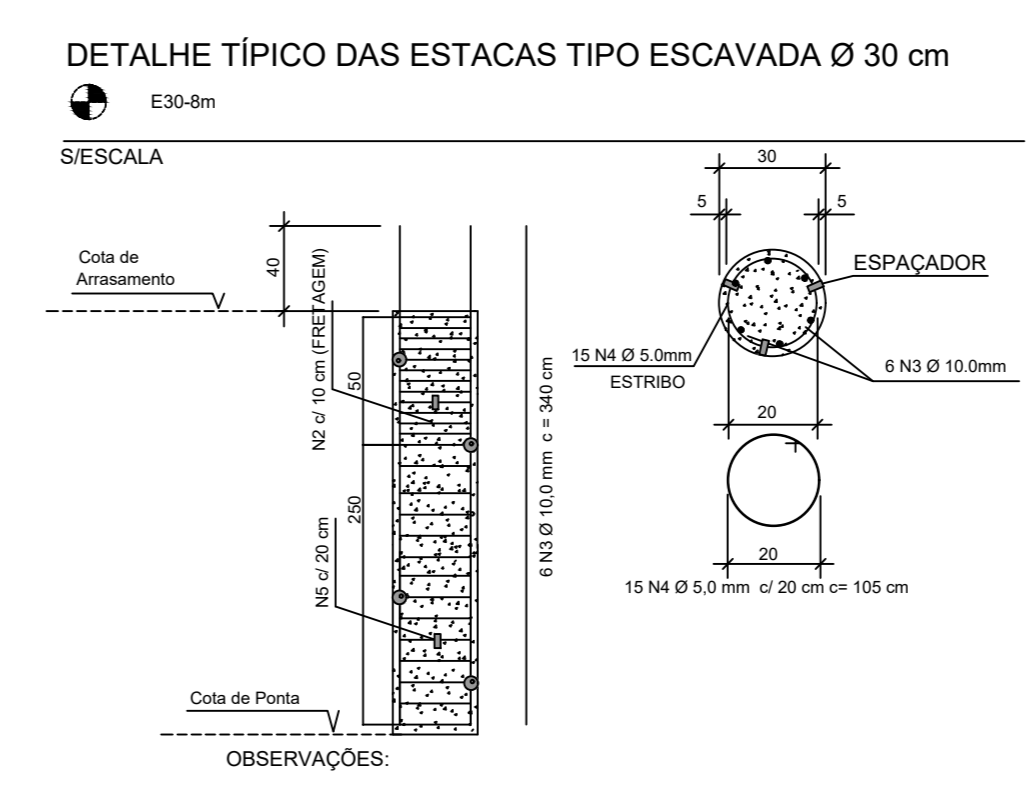


TABELA DE RESUMO DAS ESTACAS TIPO ESCAVADA MECANICAMENTE

ESTACA	COMP. ESTACA	DIAM. (cm)	N.º	VOL. DO CONCR. (m³)	ÁREA LONGITUDINAL (cm²)	ÁREA TRANSVERSAL (cm²)		QUANT. VIGAS	QUANT. BARRAS	VOLUME (m³)
						ESTRIBO	VAR.			
TOTAL				12	246,80	1,44	246,80	12	1,44	1,44

RESUMO DO AÇO CA-30A

ACAO	N	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	6,3	60	216	12960	4128
CA50	2	6,3	60	216	12960	4128
RESUMO DO AÇO						
CA60	1	6,3	60	216	12960	4128
CA50	2	6,3	60	216	12960	4128
RESUMO DO AÇO						
CA60	1	6,3	60	216	12960	4128
CA50	2	6,3	60	216	12960	4128

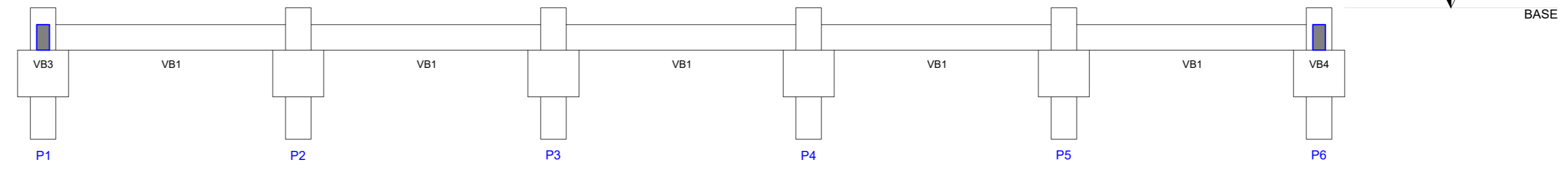


PLANTA DE LOCAÇÃO DAS CARGAS NA FUNDAÇÃO  
ESCALA 1:50

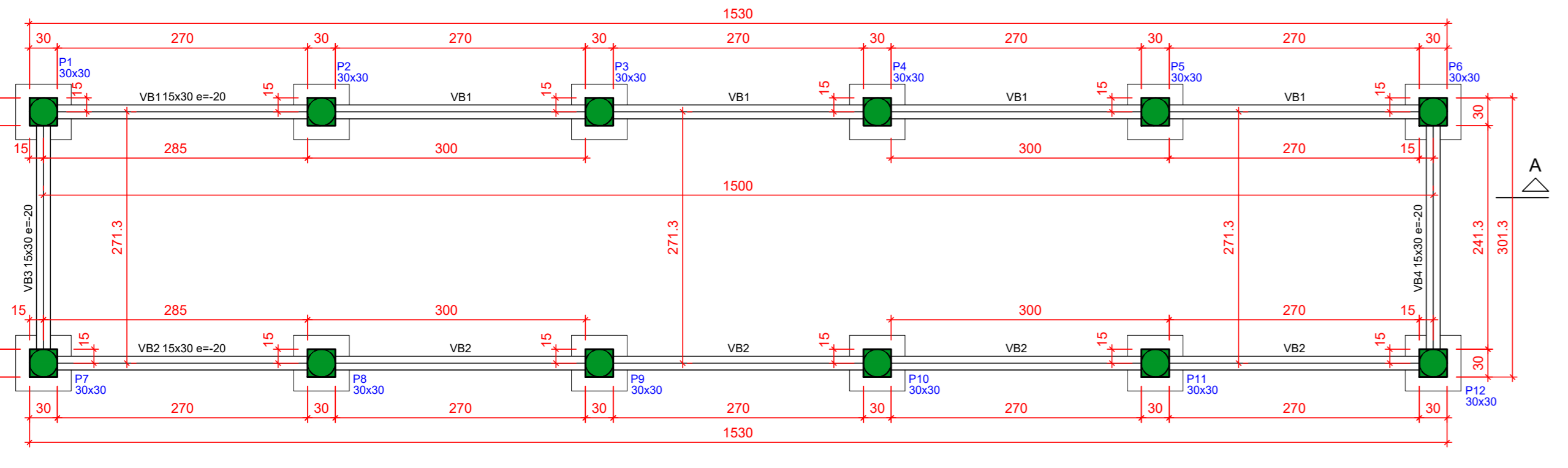
Relatório

Nome	Seção	X	Y	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	M. Máximo (kgf.m)	M. Mínimo (kgf.m)	Fx Máximo (kgf)	Fx Mínimo (kgf)	Fy Máximo (kgf)	Fy Mínimo (kgf)
P1	30x30	827.81	4150.02	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P2	30x30	1127.81	4150.02	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P3	30x30	1427.81	4150.02	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P4	30x30	1727.81	4150.02	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P5	30x30	2027.81	4150.02	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P6	30x30	2327.81	4150.02	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P7	30x30	827.81	3878.71	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P8	30x30	1127.81	3878.71	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P9	30x30	1427.81	3878.71	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P10	30x30	1727.81	3878.71	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P11	30x30	2027.81	3878.71	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P12	30x30	2327.81	3878.71	1.7	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



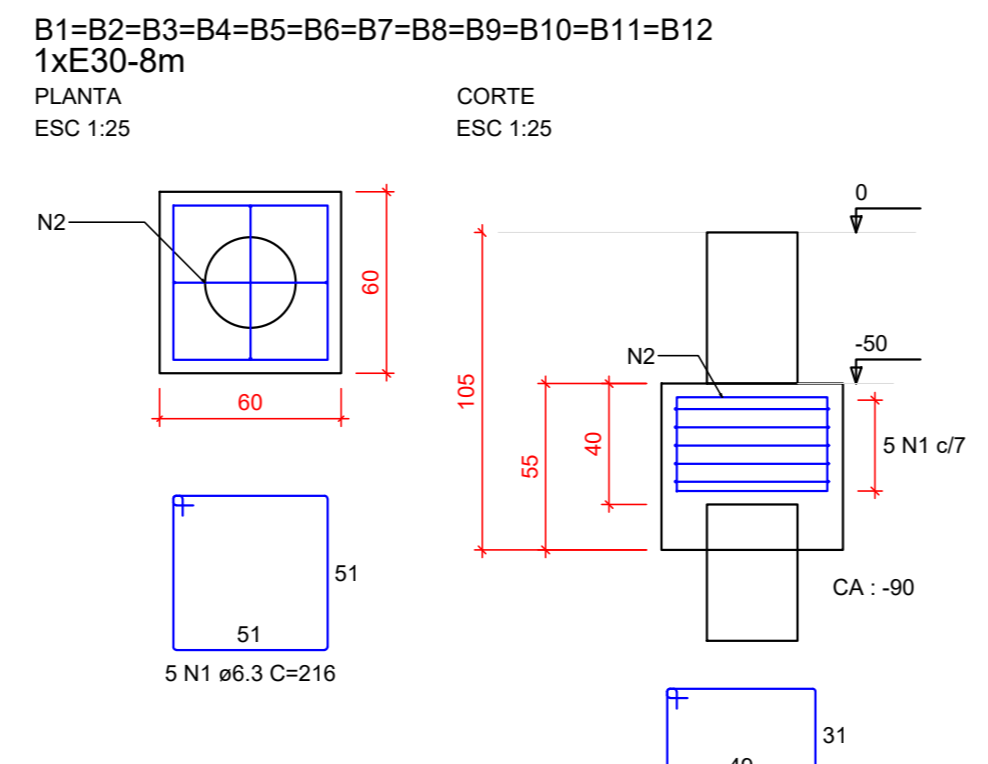
CORTE - A-A  
ESCALA 1:50



FORMA DO PAVIMENTO BASE (Nível 0)  
ESCALA 1:50

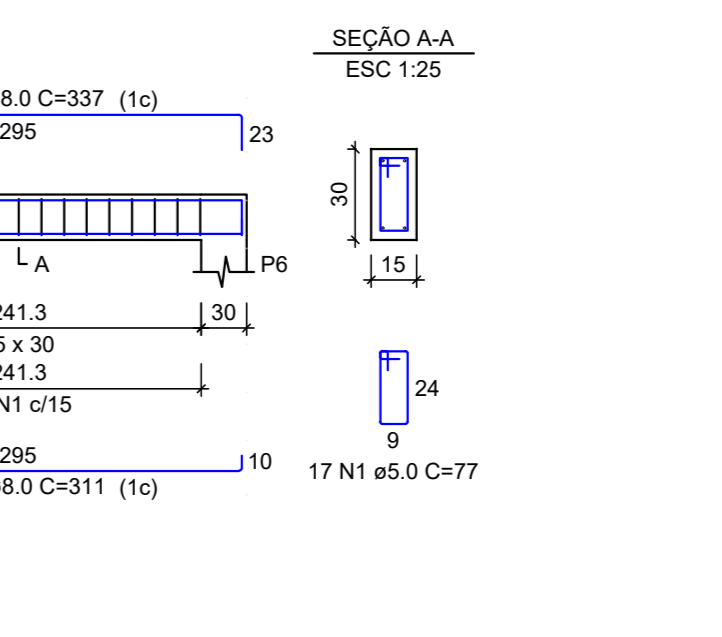
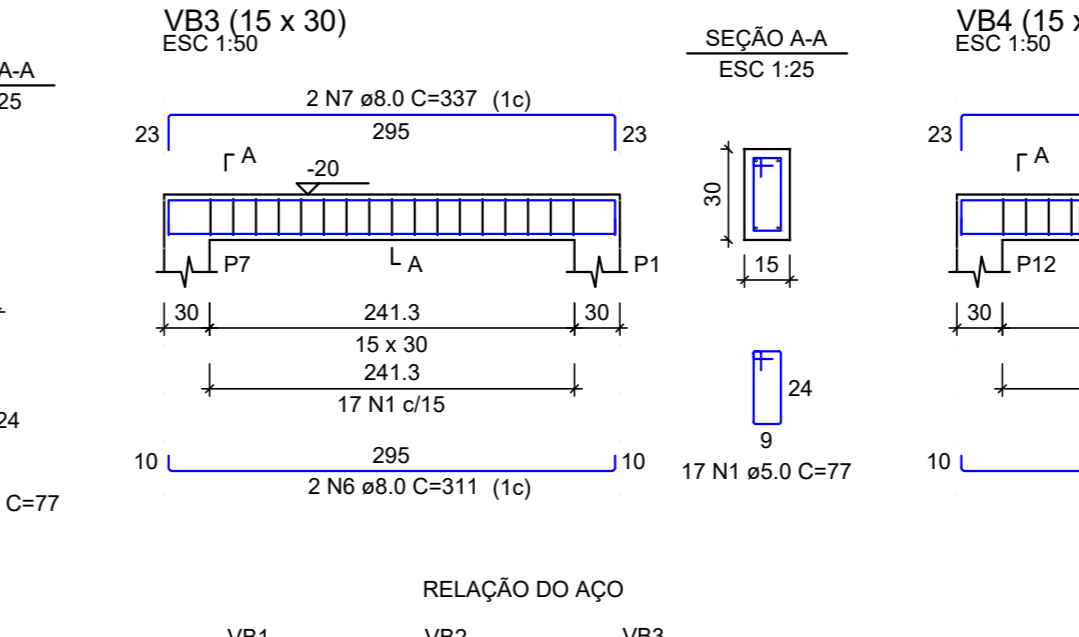
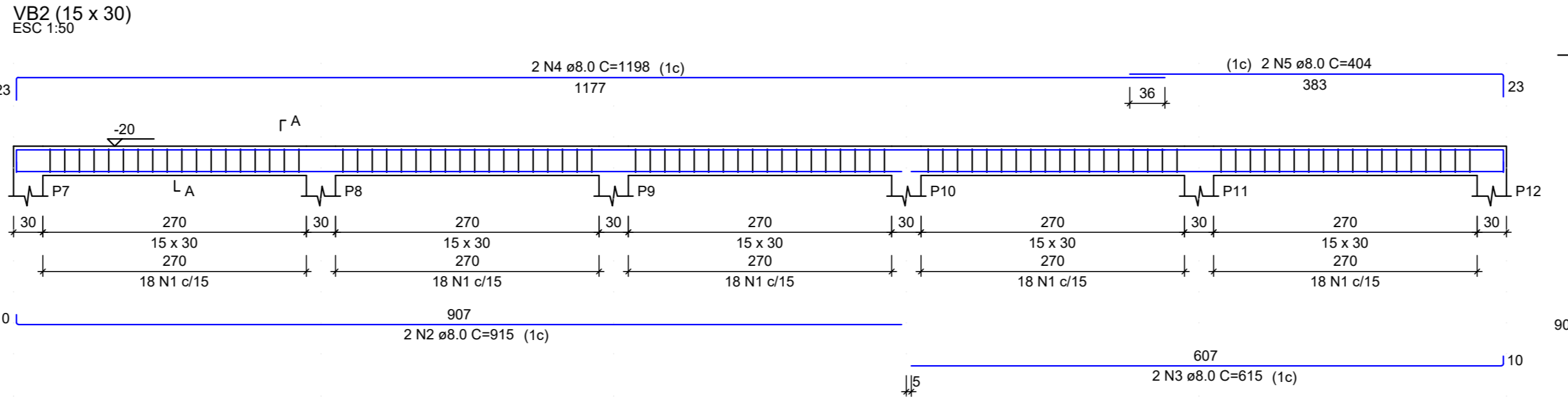
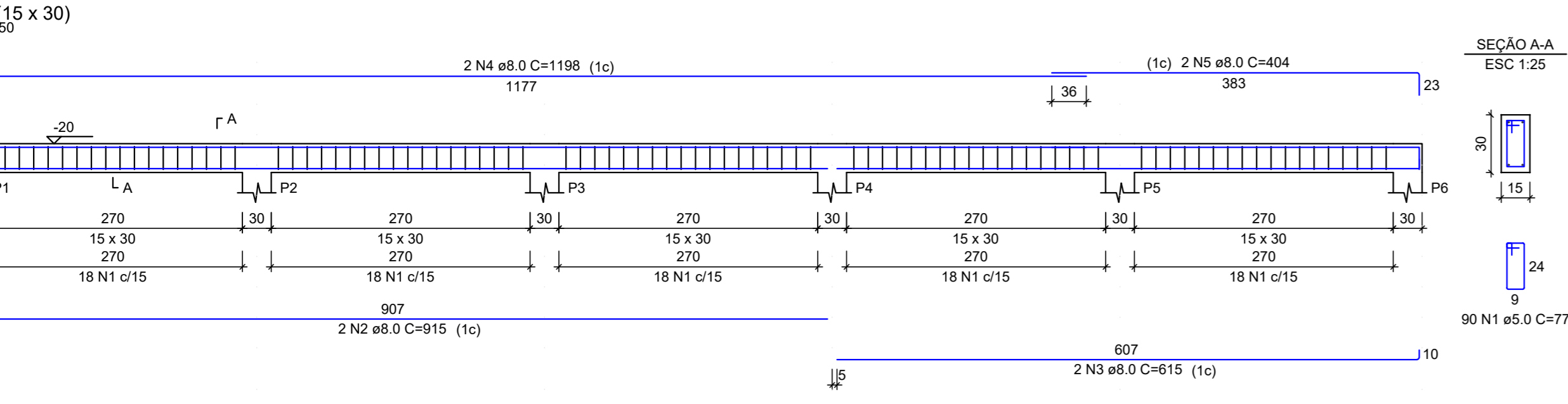
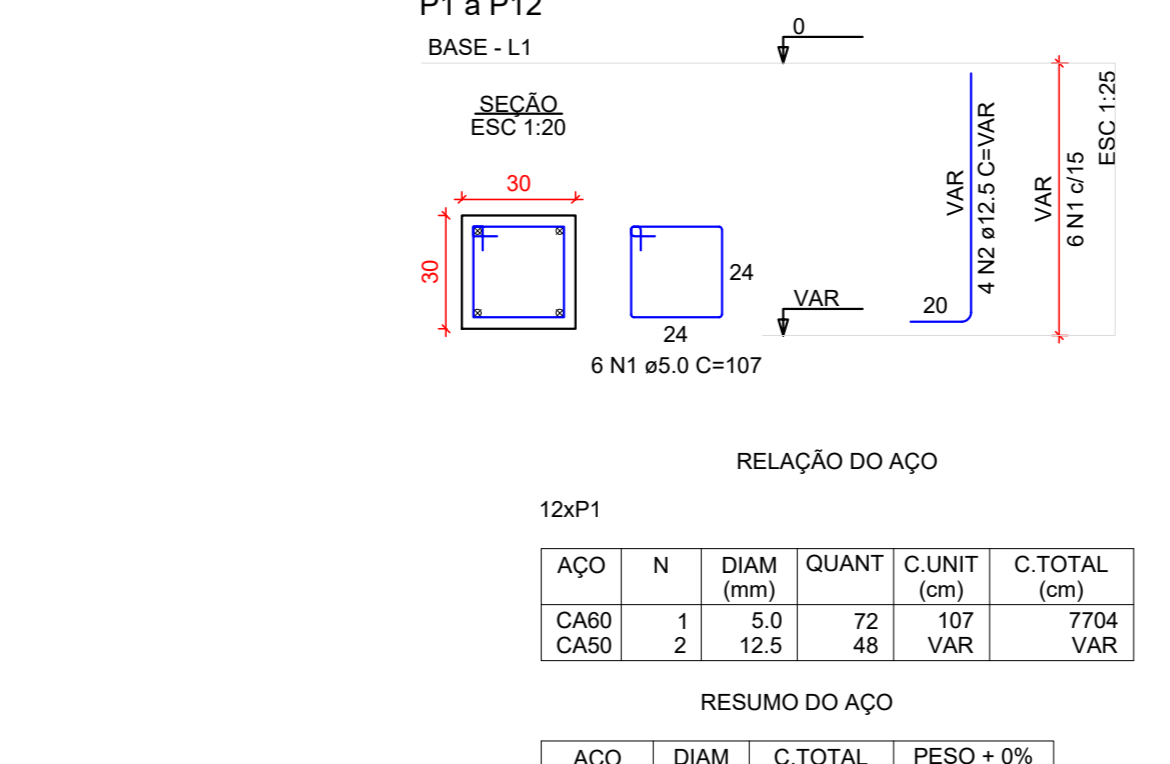
Relação do Aço

ACAO	N	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	6,3	60	216	12960	4128
CA50	2	6,3	60	216	12960	4128
RESUMO DO AÇO						
CA60	1	6,3	60	216	12960	4128
CA50	2	6,3	60	216	12960	4128



Relação do Aço

ACAO	N	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	6,3	60	216	12960	4128
CA50	2	6,3	60	216	12960	4128
RESUMO DO AÇO						
CA60	1	6,3	60	216	12960	4128
CA50	2	6,3	60	216	12960	4128



Relação do Aço

ACAO	N	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	5,0	214	77	16478	5977
CA60	2	8,0	4	615	2460	4792
CA60	3	8,0	4	615	2460	4792
CA60	4	8,0	4	615	2460	4792
CA60	5	8,0	4	615	2460	4792
CA60	6	8,0	4	615	2460	4792
CA60	7	8,0	4	615	2460	4792
RESUMO DO AÇO						
CA60	1	5,0	214	77	16478	5977
CA60	2	8,0	4	615	2460	4792
CA60	3	8,0	4	615	2460	4792
CA60	4	8,0	4	615	2460	4792
CA60	5	8,0	4	615	2460	4792
CA60	6	8,0	4	615	2460	4792
CA60	7	8,0	4	615	2460	4792

Relação do Aço

ACAO	N	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	5,0	214	77	16478	5977
CA60	2	8,0	4	615	2460	4792
CA60	3	8,0	4	615	2460	4792
CA60	4	8,0	4	615	2460	4792
CA60	5	8,0	4	615	2460	4792
CA60	6	8,0	4	615	2460	4792
CA60	7	8,0	4	615	2460	4792
RESUMO DO AÇO						
CA60	1	5,0	214	77	16478	5977
CA60	2	8,0	4	615	2460	4792
CA60	3	8,0	4	615	2460	4792
CA60	4	8,0	4	615	2460	4792
CA60	5	8,0	4	615	2460	4792
CA60	6	8,0	4	615	2460	4792
CA60	7	8,0	4	615	2460	4792

Relação do Aço

ACAO	N	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	5,0	214	77	16478	5977
CA60	2	8,0	4	615	2460	4792
CA60	3	8,0	4	615	2460	4792
CA60	4	8,0	4	615	2460	4792
CA60	5	8,0	4	615	2460	4792
CA60	6	8,0	4	615	2460	4792
CA60	7	8,0	4	615	2460	4792
RESUMO DO AÇO						
CA60	1	5,0	214	77	16478	5977
CA60	2	8,0	4	615	2460	4792
CA60	3	8,0	4	615	2460	4792
CA60	4	8,0	4	615	2460	4792
CA60	5	8,0	4	615	2460	4792
CA60	6	8,0	4	615	2460	4792
CA60	7	8,0	4	615	2460	4792

Relação do Aço

ACAO	N	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 0% (kg)
CA60	1	5,0	214	77	16478	5977
CA60	2	8,0	4	615	2460	4792
CA60	3	8,0	4	615	2460	4792
CA60	4	8,0	4	615	2460	4792
CA60	5	8,0	4	615	2460	4792
CA60	6	8,0	4	615	2460	4792
CA60	7	8,0	4	615	2460	4792
RESUMO DO AÇO						
CA60	1	5,0	214	77	16478	5977
CA60	2	8,0	4	615	2460	4792
CA60	3	8,0	4	615	2460	4792
CA60	4	8,0	4	615	2460	4792
CA60	5	8,0	4	615	2460	4792
CA60	6	8,0	4	615	2460	4792
CA60	7	8,0	4	615	2460	4792

- 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 COBERTURA DA ARMADURA COM ESPAÇADOR PLÁSTICO;
  - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
  - CONCRETO CLASSE C30 (fck ≥ 30 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A RESISTIMENTO E CONTROLE TECNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-515, MÓDULO DE ELASTICIDADE Efc ≥ 28,8 GPa, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO fct ≥ 2,9 MPa, ABATIMENTO = 12cm, CIMENTO POZOLÂNICO CPV;
  - COBERTURA DA ARMADURA:
    - CONCRETO PILAR EXTERNO = 3,0cm
    - CONCRETO VIGA EXTERNA = 3,0cm
    - CONCRETO LAJES = 2,5cm
  - MEDIDAS EM ELEVACÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO;
  - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
  - DIAMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGRIGADO GRAUADO = 19mm;
  - ACAO ESTRUTURAL CADINHA - F11-508MMA - F11-508MMA (MARCA CERDAU), 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 APLIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APlicação DO CONCRETO MAGRO;
  - AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS AOS 2 ENCHAMAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
  - PAR O 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 AGUACIMENTO
    - 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 15854 / 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 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 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 ESCOAVADA 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 INTERFACIA DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
  - NÃO EXECUTAR FURROS 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.

EMISSÃO	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL		31/10/2022
01	REVISÃO	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES	

314-SEDEF/CEP PARANÁ PARQUE-EST-014-R00 DWG

**CINNANTI**  
Arquitetura & Engenharia

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

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

VISTO ADM REGIONAL: VISTO SEEDF: VISTO

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

CENTRO DE ENSINO PRIMARIA INFANCIA - PARANÁ PARQUE

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - PASSARELA

PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS, PLANTA DE LOCAÇÃO DE CARGAS