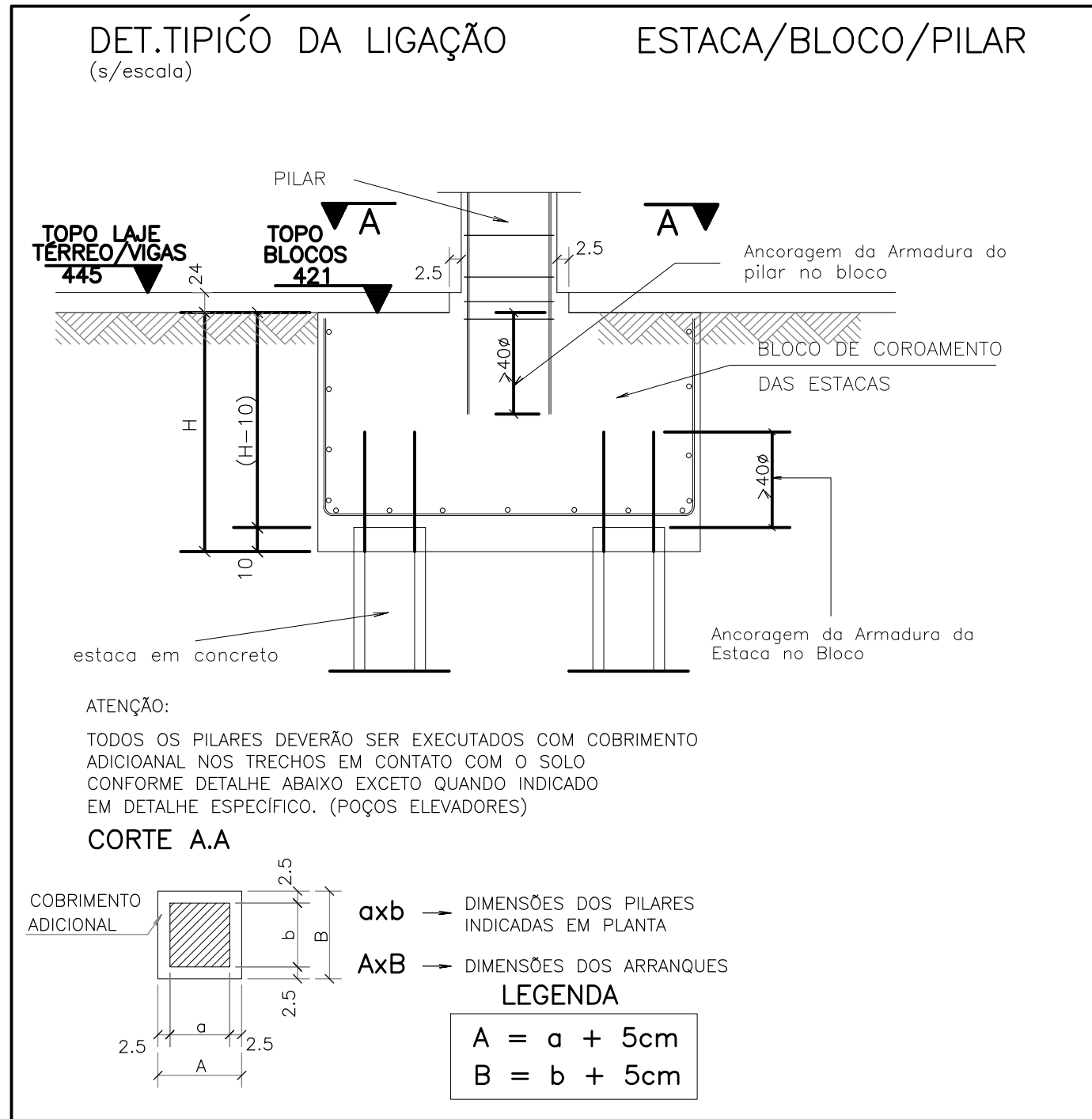
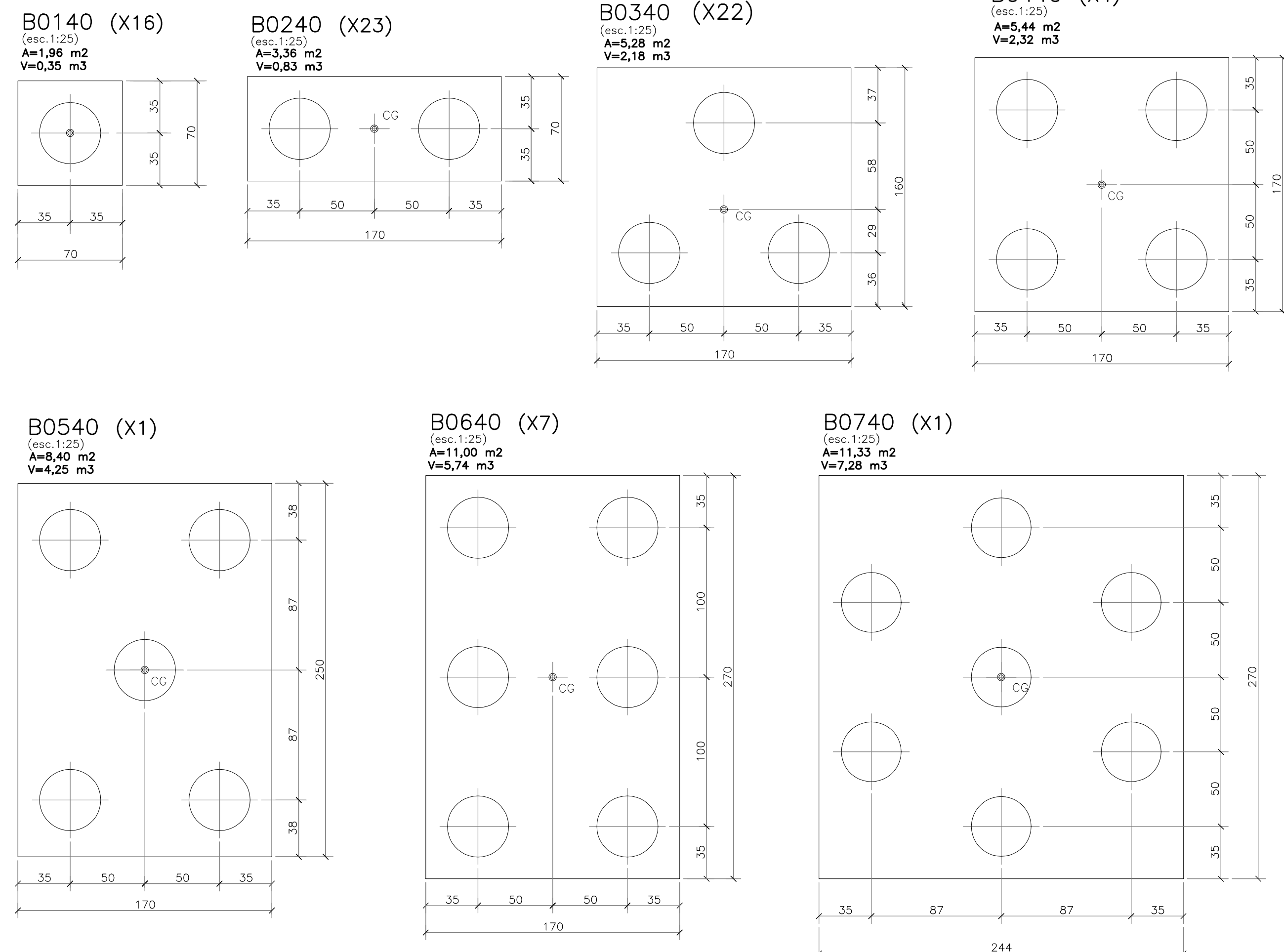
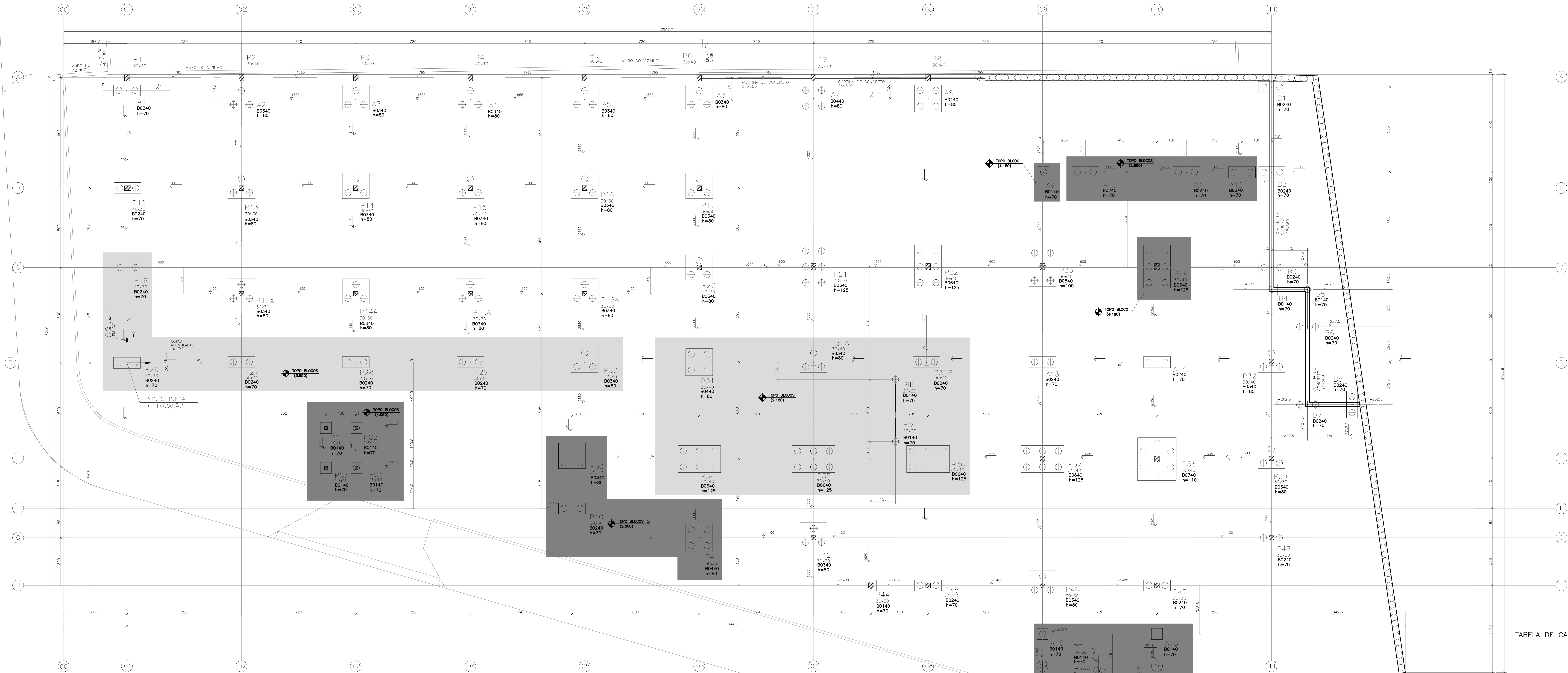


LOCAÇÃO DOS PILARES E CARGAS NAS FUNDAÇÕES

(em 1/25)

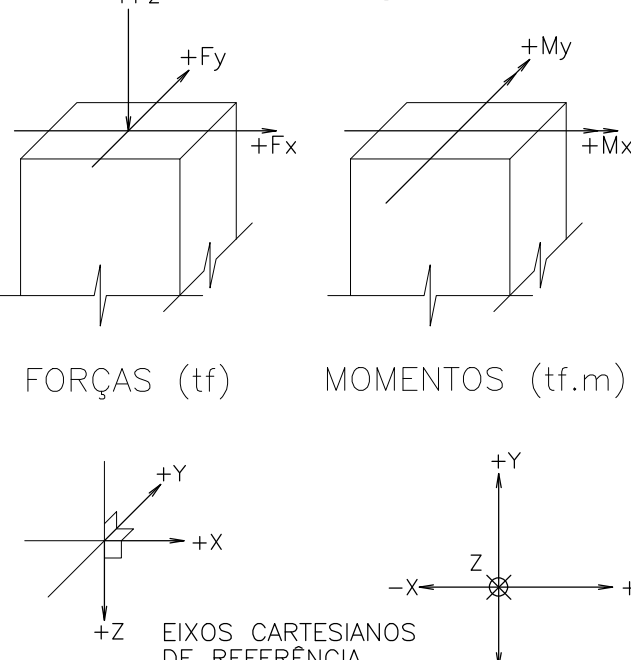


BARICENTROS DE PILARES			
PILAR	X (cm)	PILAR	Y (cm)
P1	0,00	P47	-1400,00
P2	0,00	P48	-1400,00
P3	5,00	P49	-1400,00
P4	5,00	P50	-1400,00
P5	5,00	P51	-1400,00
P6	5,00	P52	-1400,00
P7	5,00	P53	-1400,00
P8	5,00	P54	-1400,00
P9	5,00	P55	-1400,00
P10	5,00	P56	-1400,00
P11	5,00	P57	-1400,00
P12	5,00	P58	-1400,00
P13	5,00	P59	-1400,00
P14	5,00	P60	-1400,00
P15	5,00	P61	-1400,00
P16	5,00	P62	-1400,00
P17	5,00	P63	-1400,00
P18	5,00	P64	-1400,00
P19	5,00	P65	-1400,00
P20	5,00	P66	-1400,00
P21	5,00	P67	-1400,00
P22	5,00	P68	-1400,00
P23	5,00	P69	-1400,00
P24	5,00	P70	-1400,00
P25	5,00	P71	-1400,00
P26	5,00	P72	-1400,00
P27	5,00	P73	-1400,00
P28	5,00	P74	-1400,00
P29	5,00	P75	-1400,00
P30	5,00	P76	-1400,00
P31	5,00	P77	-1400,00
P32	5,00	P78	-1400,00
P33	5,00	P79	-1400,00
P34	5,00	P80	-1400,00
P35	5,00	P81	-1400,00
P36	5,00	P82	-1400,00
P37	5,00	P83	-1400,00
P38	5,00	P84	-1400,00
P39	5,00	P85	-1400,00
P40	5,00	P86	-1400,00
P41	5,00	P87	-1400,00
P42	5,00	P88	-1400,00
P43	5,00	P89	-1400,00
P44	5,00	P90	-1400,00
P45	5,00	P91	-1400,00
P46	5,00	P92	-1400,00
P47	5,00	P93	-1400,00
P48	5,00	P94	-1400,00
P49	5,00	P95	-1400,00
P50	5,00	P96	-1400,00
P51	5,00	P97	-1400,00
P52	5,00	P98	-1400,00
P53	5,00	P99	-1400,00
P54	5,00	P100	-1400,00

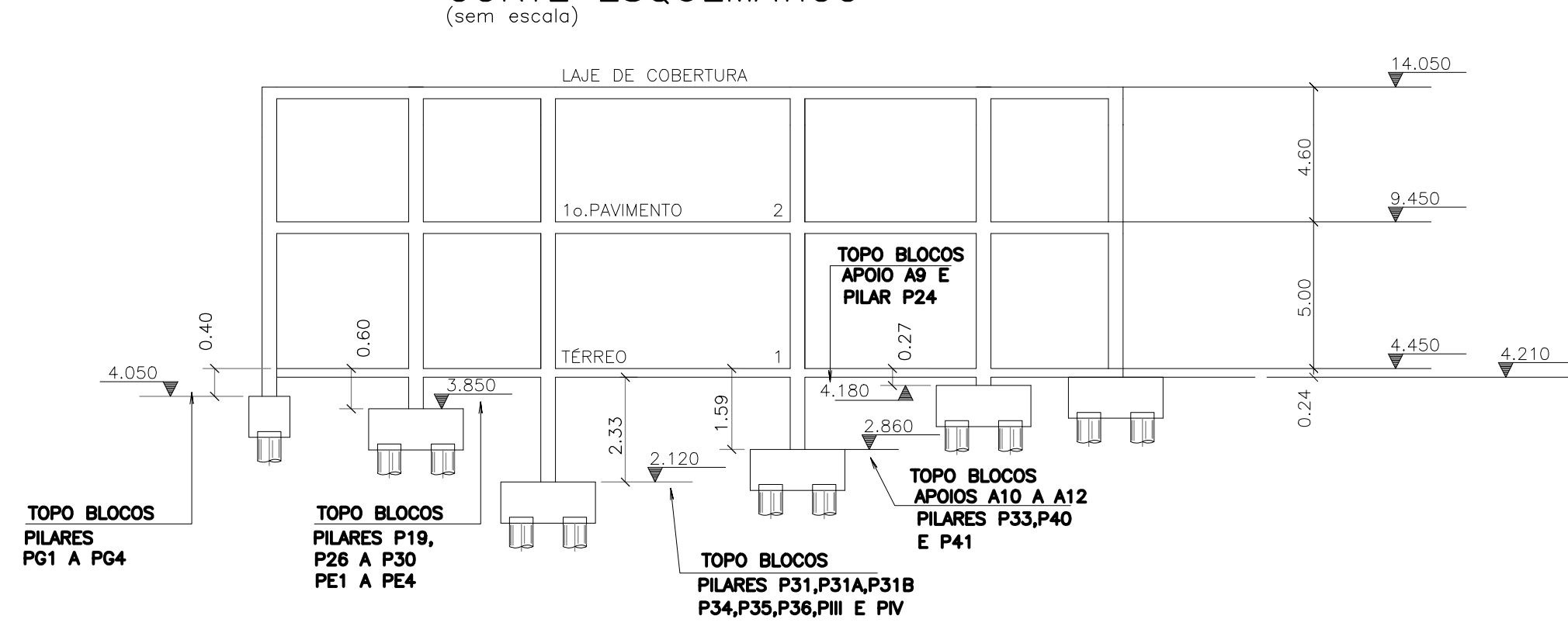
CASOS DE CARREGAMENTO DO VENTO

- 1 - SOMENTE CARREGAMENTO VERTICAL SEM VENTO.
- 2 - CARREGAMENTO ADICIONAL DO VENTO ATUANDO NA DIREÇÃO +Y.
- 3 - CARREGAMENTO ADICIONAL DO VENTO ATUANDO NA DIREÇÃO -Y.
- 4 - CARREGAMENTO ADICIONAL DO VENTO ATUANDO NA DIREÇÃO +X.
- 5 - CARREGAMENTO ADICIONAL DO VENTO ATUANDO NA DIREÇÃO -X.

CONVENÇÕES



CORTE ESQUEMÁTICO



NOTAS IMPORTANTES

- 1- CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:
1.1- RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO: $f_{cd} = 30 \text{ MPa}$.
1.2- RESISTÊNCIA MÍNIMA PARA PROTEÇÃO: $f_{ct,pr} = 21 \text{ MPa}$.
1.3- RESISTÊNCIA MÍNIMA PARA DEFORMAÇÃO: $f_{td} = 21 \text{ MPa}$.
1.4- MÓDULO DE ELASTICIDADE: $E_c = 30 \text{ GPa}$.
1.5- RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO EM MASSA: $w/c = 0,55$.
- 2- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: CA II.
- 3- COBRIMENTO DAS ARMADURAS (CONTROLE RIGOROSO):

ELEMENTO	FUNDAÇÕES	PLARES	VAS	LAJES
COBRIMENTO	4,0 cm	2,5 cm	2,5 cm	2,0 cm
- 4- TRRF = 30 MINUTOS.
- 5- ESQUEMA DE ESCORAMENTO/RESCORAMENTO:

LAJE A SER CONCRETADA	ESCORAMENTO
100% RESSOCOR	100% RESSOCOR
50% RESSOCOR	50% RESSOCOR
25% RESSOCOR	25% RESSOCOR
LIBERAÇÃO TOTAL	LIBERAÇÃO TOTAL
- 6- TEMPO MÍNIMO DE DEFORMA:
6.1- O PROJETO DE ESCORAMENTO E RESCORAMENTO DEVE SER ENCAMINHADO PARA APROVAÇÃO DA HEPTA.
- 7- CONSIDERAÇÕES DE CURA:
7.1- A CURA DO CONCRETO APÓS O LANÇAMENTO DEVE SER REALIZADA POR UM MÍNIMO DE 5 DIAS APÓS A CONCRETAGEM, MANTENDO SUA SUPERFÍCIE COMPLETAMENTE ÚMIDA.
- 8- DIREITOS AUTORAIS:
8.1- NENHUMA REPRODUÇÃO E/OU ALTERAÇÃO NESTE PROJETO PODERÁ SER FEITA SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL.
- 9- NORMAS ADOTADAS:
9.1- NBR 6118 - 2014 - PROJETO DE ESTRUTURA EM CONCRETO - PROCEDIMENTO;
9.2- NBR 881 - 2018 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO;
9.3- NBR 6120 - 2018 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES;
9.4- NBR 6123 - 2018 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
9.5- NBR 14831 - 2018 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;
9.6- NBR 15520 - 2018 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO;
9.7- NBR 14831 - 2018 - PROJETO DE ESTRUTURAS RESISTENTES A SEISMOS - PROCEDIMENTO;
9.8- NBR 15575 - 2018 - DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS;
9.9- NBR 6122 - 2018 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.
- 10- PARA QUE O DESEMPENHO DA ESTRUTURA SEJA GARANTIDO DURANTE SUA VIDA ÚTIL É NECESSÁRIO:
10.1- CONSTRUTOR E INCORPORADOR;
10.1.1- ELABORAR O MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO DOCUMENTO SIMILAR À NBR 14037 E NBR 5674, QUAL DEVE SER ENTREGUE AO PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO OU UNIDADE HABITACIONAL.
10.2- USUÁRIO;
10.2.1- REALIZAR AS AÇÕES DE MANUTENÇÃO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NBR 5674 E O MANUAL DE USO/OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DAS EMPRESAS PRETENDIDAS.
VIDA ÚTIL: VUP ≥ 50 ANOS
- 11- CARGAS:
11.1- ALVENARIAS EXTERNAS - 250 kg/m².
11.2- ALVENARIAS INTERNAS - 180 kg/m².
11.3- ALVENARIA DE SEGURANÇA (COBRADAS/ESCADAS) - 350 kg/m².
11.4- PAVIMENTAÇÃO + REVESTIMENTO;
11.4.1- ÁREAS COBERTAS - 150 kg/m².
11.4.2- ÁREAS DESCOBERTAS - 300 kg/m².
11.5- CARGAS ACIDENTAIS:
11.5.1- GARÇENS (VEÍCULOS LEVES) ÁREAS COMUNS E VARANDAS - 300 kg/m².
11.5.2- ÁREAS PRIVADAS INTERNAS E COBERTAS (COM LAJES FOTOVOLTAICAS) - 150 kg/m².
11.5.3- ÁREAS EXTERNAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS PESADOS - 1000 kg/m².
11.6- OUTRAS:
11.6.1- TERRAS EM JARDINERIAS E SOBRE ÁREAS EXTERNAS - 1800 kg/m² x h (ALTURA TERRA).
11.6.2- ÁGUA DE PISCINAS, RESERVOATÓRIOS, ESPRISOS, ETC. - 1000 kg/m² x h (ALTURA ÁGUA).
11.6.3- PESO SOBRE LAJES E PLACADADOS;
CONFORME SOLUÇÃO DE MONTAGEM ADOTADA.
- 12- GERAIS:
12.1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.

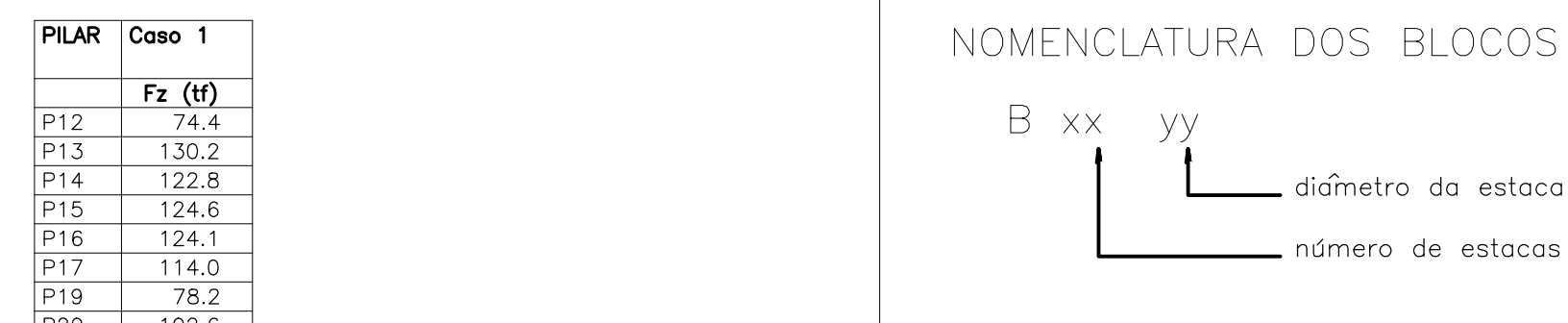
NOTA:
DEVERÁ SER REALIZADO PELO MENOS 2 EN-SAIOS ESTÁTICOS PARA A COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE DE CARGA DAS ESTACAS.

NOTA:
FOI CONSIDERADA CLASSE DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO ACIMA DO MÍNIMO EXIGIDO PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL DA EDIFICAÇÃO. DEVIDO A ISSO, CONSIDERAR-SE UMA REDUÇÃO DE 0,5cm NOS COBRIMENTOS DAS PEÇAS.

LEGENDA DAS ESTACAS

QUANT.	SEÇÃO	CARGA
180		N=50 TF

TABELA DE CARGAS NAS FUNDAÇÕES



PILAR	Caso 1
P1	74,4
P2	130,2
P3	122,8
P4	124,3
P5	124,3
P6	124,3
P7	114,0
P8	78,2
P9	102,8
P10	286,1
P11	273,5
P12	230,4
P13	269,2
P14	116,4
P15	188,9
P16	111,8
P17	101,8
P18	58,6
P19	86,9
P20	84,7
P21	86,7
P22	111,3
P23	187,9
P24	111,3
P25	242,5
P26	286,1
P27	272,7
P28	311,5
P29	86,9
P30	107,6
P31	107,6
P32	65,3
P33	65,3
P34	23,3
P35	65,3
P36	122,2
P37	86,9
P38	44,2
P39	44,2
P40	64,3
P41	64,3
P42	111,8
P43	106,2
P44	107,6
P45	106,2
P46	115,9
P47	188,9
P48	191,2
P49	43,5
P50	64,3
P51	64,3
P52	69,7
P53	44,2
P54	66,1
P55	6,3
P56	6,3
P57	115,3
P58	63,6
P59	115,3
P60	5,5
P61	5,5
P62	5,5
P63	5,5
P64	5,5
P65	4,5
P66	5,0
P67	5,0
P68	4,5
P69	4,5
P70	4,5

ARCHITECTUS
Desenho de Arquitetura

PROJETO
Projeto de Arquitetura

SEGETRANS - SEV. GERENC. TRANSPORTES / COGIC

PROJETO EXECUTIVO

LOCAÇÃO DOS PILARES E CARGAS NAS FUNDAÇÕES

COORDENADOR DA META
SILVANA ALVES

RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA
CREATRNF 001180264

RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA
CREATRNF 001180264

ART
INDICADA

22/01/2025

2025.01.13.03

CS0407A

EST-001

22/01/2025

INDICADA

EST-001

22/01/2025

INDICADA