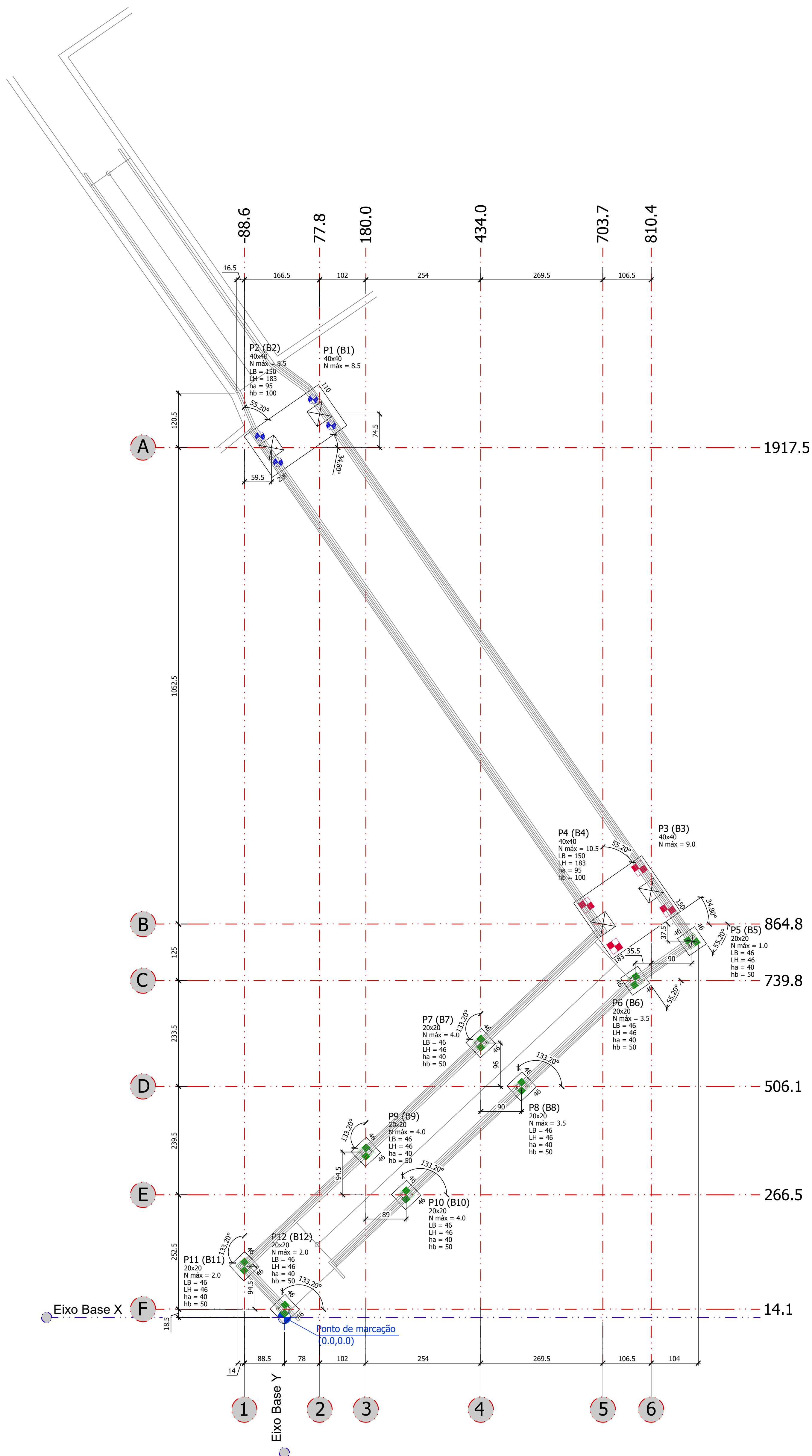
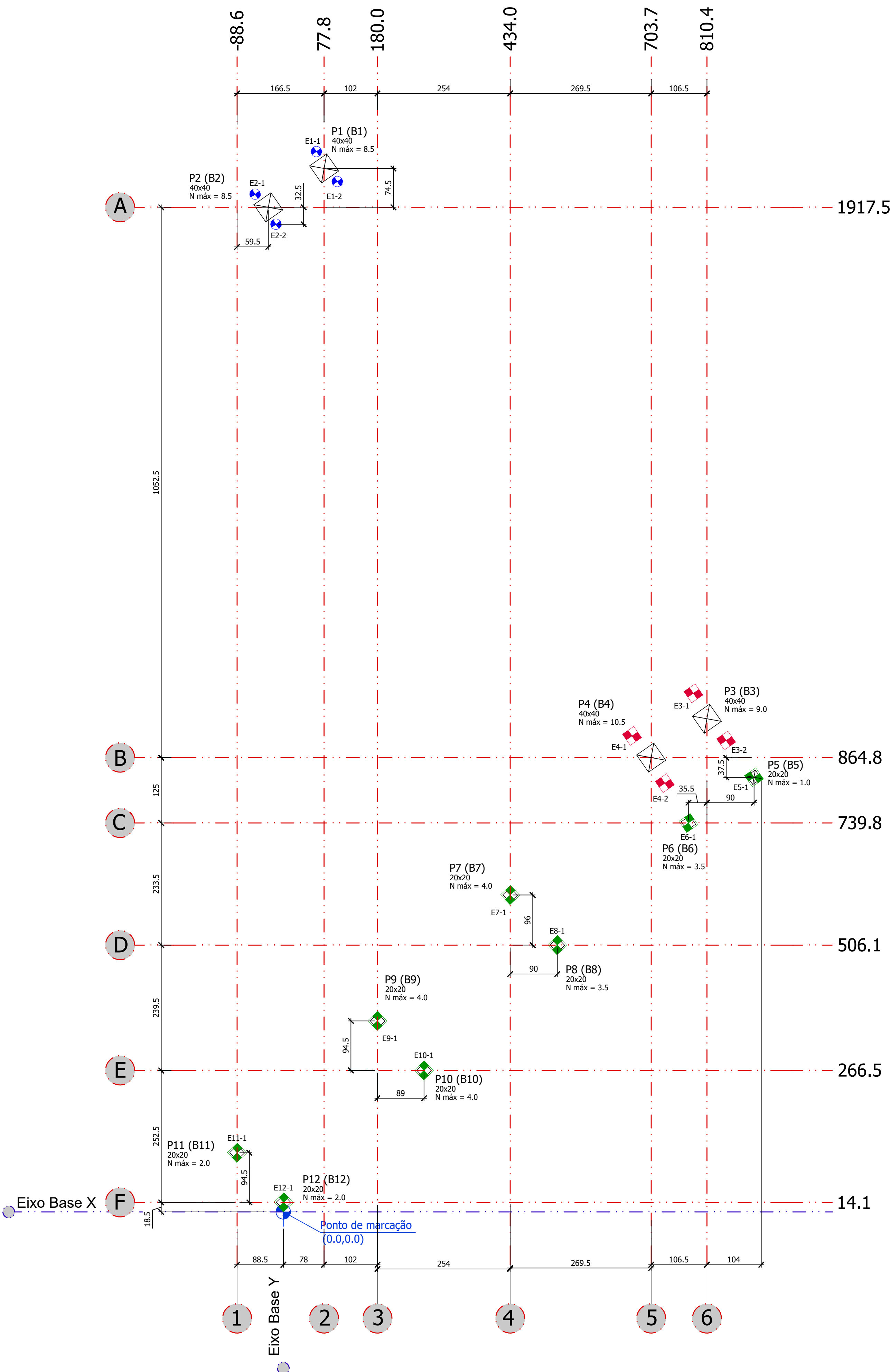




LOCAÇÃO E MARCAÇÃO DOS BLOCOS

ESCALA 1:50

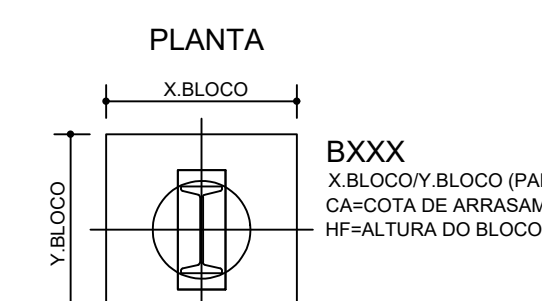


LOCAÇÃO E MARCAÇÃO DAS ESTACAS

ESCALA 1:50

Pilar		Fundação		Bloco		Esp. (cm)		Localização no eixo X	
Nome	Seção	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado II (cm)	h (cm)	h (cm)	h (cm)	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)
P1	40x40	8,5	B1-B2	200	110	100	100	1991,8	195,1
P2	40x40	8,5	B1-B2	200	110	100	100	1917,5	195,1
P3	40x40	9,0	B3-B4	183	150	100	100	939,1	195,1
P4	40x40	10,5	B3-B4	183	150	100	100	77,8	195,1
P5	20x20	1,0	B5	46	46	40	50	827,2	195,1
P6	20x20	3,5	B6	46	46	40	50	739,8	195,1
P7	20x20	4,0	B7	46	46	40	50	602,0	195,1
P8	20x20	3,5	B8	46	46	40	50	506,1	195,1
P9	20x20	3,5	B9	46	46	40	50	266,5	195,1
P10	20x20	4,0	B10	46	46	40	50	14,1	195,1
P11	20x20	2,0	B11	46	46	40	50	14,1	195,1
P12	20x20	2,0	B12	46	46	40	50	14,1	195,1

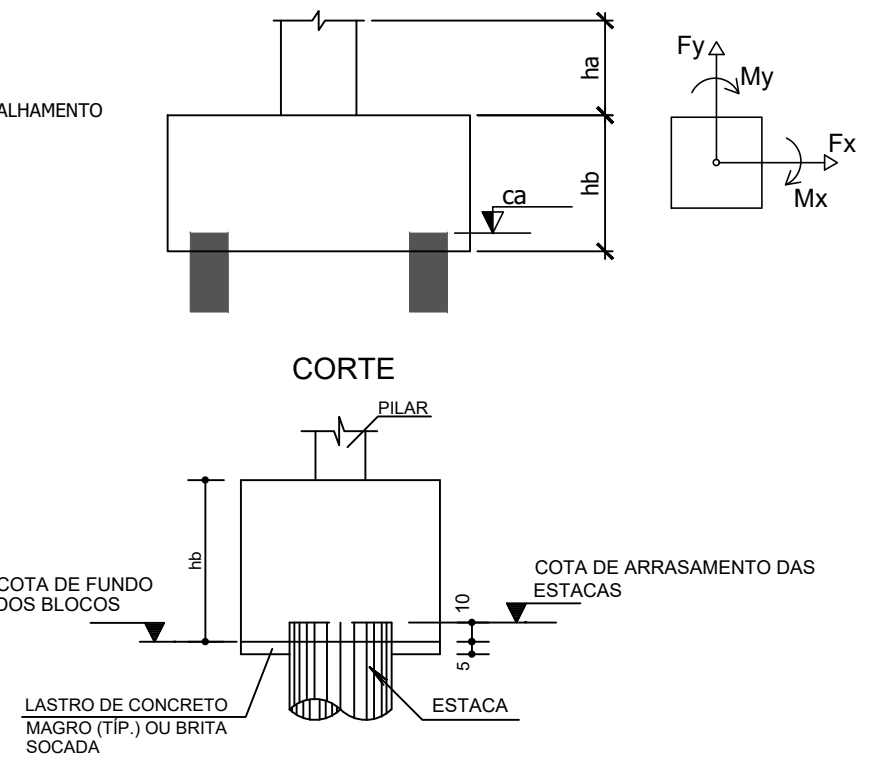
- NOTAS:
- VERIFICAR DISPOSIÇÃO, NÚMERO DE BARRAS, DIÂMETROS E COMPRIMENTOS DAS ESPERAS DOS PILARES NAS PLANTAS DE DETALHAMENTO
 - EXECUTAR CAMADA DE 5cm DE CONCRETO MAGRO OU BRITA, SÓCADA SOB OS ELEMENTOS
 - QUANDO NÃO INDICADA A POSIÇÃO, O CENTRO DE GRAVIDADE DOS PILARES COINCIDE COM O CENTRO DE GRAVIDADE DOS BLOCOS
 - A PLANTA DE MARCAÇÃO DE BLOCOS OBEDECE A LEGENDA DETALHADA ABAIXO



BLOCO

CAIXOTA DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS (COTA DE FUNDO DO BLOCO)

HF: ALTURA DO BLOCO



CORTE

CAIXOTA DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS

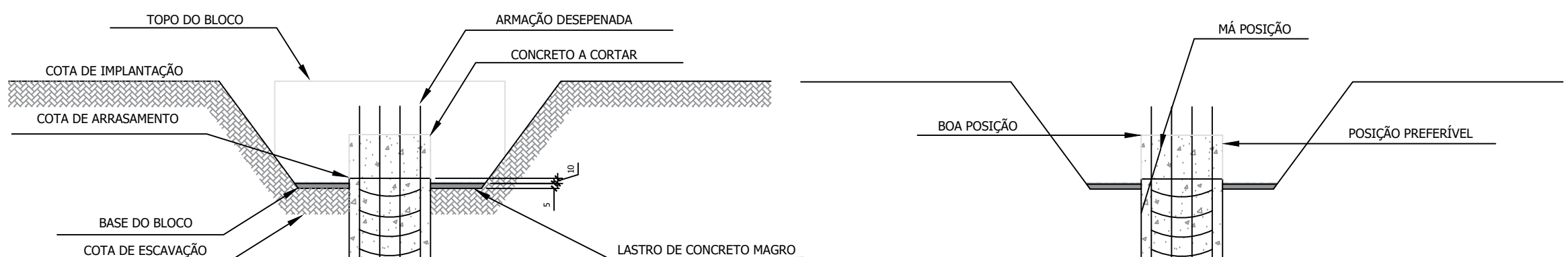
LASTRO DE CONCRETO MAGRO

SÓCADA

NOTA PARA CRAVAÇÃO ESTACA PRÉ-MOLDADA

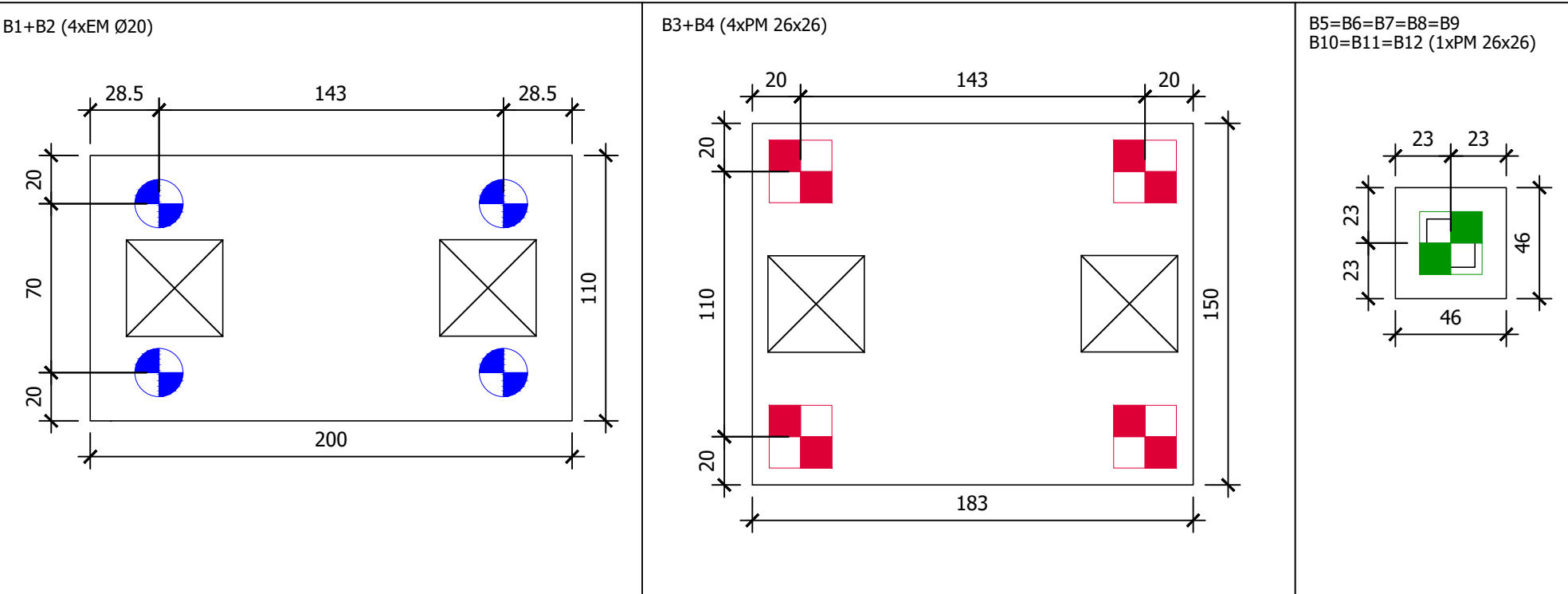
- LIXA MÍNIMA = 10MPa
- COMPRIMENTO = 1,2 E 6 METROS (VER LEGENDA)
- BATE ESTACA POR GRAVIDADE:
- POTÊNCIA = 100HP
- PÉ DO MARTELETE = 30kg
- ARMAZENAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DEVE SEGUIR ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE
- PROLONGA OU SUPLEMENTO MÁXIMO = 2,5M
- EMENDA POR ANEIS SOLDADOS
- CRAVAÇÃO:
- REPOUSO DE TODAS AS ESTACAS
- DETERMINAÇÃO DA NETA DA ESTACA
- SOLOS ARGILOSOS DETERMINAR NETA NO MÍNIMO UM DIA APÓS A CRAVAÇÃO
- TOLERÂNCIA PARA LOCAÇÃO DA CRAVAÇÃO = 10%
- PREPARAÇÃO DA LIGAÇÃO
- DEMOLIÇÃO DA CABEÇA DA ESTACA COM MARTELETE LEVE (<1000W) OU PONTEIROS
- PROLONGAR ARMADURA DE ARRANQUE ATÉ COMPRIMENTO DE PROJETO

CORTE E PREPARO DA CABEÇA DAS ESTACAS SEM ESCALA



DETALHE DOS BLOCOS

ESCALA 1:25



NOTAS DE FUNDAÇÃO

- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
1. FATOR ÁGUA/CEMENTO = 0,55;
 2. FATOR = 35 MPa;
 3. PEDRA O (DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA 12,5 mm);
 4. SLUMP NA NOTA FISCAL = 230 +/- 30 mm;
 5. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 Kg/m³;
 6. TRAÇÃO DO CONCRETO = 1,2-2,5 (em volume, visando FCK desejado, genérico)
 7. TRAÇÃO GÉNÉRICO BUSCANDO A RESISTÊNCIA ESPECIFICADA, QUALQUER ALTERAÇÃO DEVE ATENDER À RESISTÊNCIA MÍNIMA MENCIONADA AOS 28 DIAS E FICA SOB RESPONSABILIDADE DO ENGENHEIRO EXECUTOR
 8. % DE ARGAMASSA EM MASSA = 55%;
 9. TRAÇÃO TIPO BOMBEADO;
 10. ESPECIFICAR NA NOTA FISCAL A QUANTIDADE MÁXIMA DE ÁGUA A SER ADICIONADA NA OBRA CONSIDERANDO A ÁGUA RETIDA NA CENTRAL E MAIS UMA ESTIMATIVA DE ÁGUA PERDIDA POR EVAPORAÇÃO;
 11. PODEM SER USADOS ADITIVOS PLASTIFICANTE;
 12. PERMITIDO O USO DE AGREGADOS MIÚDOS ARTIFICIAIS CONFORME NBR 7211;
 13. EXECUÇÃO
 14. A OBRA DEVE SER LOCADA CONFORME PLANTA DE LOCAÇÃO E CARGAS;
 15. ONDE NÃO HÁ COTA, O CENTRO DA ESTACA COINCIDE COM O CENTRO DO PILAR;
 16. A COTA DE ARRASAMENTO DEVE SER VERIFICADA CONFORME A MESMA PLANTA, NAS INDICAÇÕES CITADAS (CA);
 17. EXECUTAR O BLOCO B1+B2 SEM ESTACAS, POIS AS MESMAS SERÃO CRAVADAS POSTERIORMENTE;
 18. A EXECUÇÃO DAS DUAS CABEÇAS, SEM COMO O ESTACAMENTO, PODEM OCORRER SIMULTANEAMENTE

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características dos Materiais:		
Elemento	Fck (MPa)	Ecs (kgf/cm²)
Todos	35	318758

Cobrimentos mínimo adotados (controle rigoroso + uso de espPçadores)

- Lajes = 2,0 cm (2,5 cm em contato com solo)
- Vigas = 2,5 cm (3,0 cm em contato com solo)
- Pilares = 2,5 cm (4,0 cm em contato com solo)
- Fundação = 5,0 cm

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II (MODERADA)

QUANTITATIVOS LOCAÇÃO

VOLUME CONCRETO = 6,7 m³
ÁREA DE FORMAS = 21,16 m²

TABELA DE ESTACAS

SÍMBOLO	DESC	SEÇÃO (cm)	COMP (m)	QUANT	Fck (MPa)
	EM-20	Ø20	12	4	35
	PM-26	#26x26	12	4	35
	PM-26	#26x26	6	8	35

NOTAS GERAIS

1. Todas as dimensões na planta estão em centímetros, exceto quando indicado;
2. A execução da estrutura deverá obedecer as prescrições das normas NBR-6118, NBR-6120, NBR-6123 E NBR-14931;
3. Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e cotadas com os projetos arquitetônicos e complementares antes da execução;
4. A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto e relação Água/Cimento = 0,55;
5. Dimensão máxima dos agregados 19 mm;
6. Abertura máxima de fissuras de 0,3 mm;
7. As formas e escoramentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações excessivas devidas ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
8. O sentido dos vigotes das lajes pré-moldadas não pode ser alterado;
9. A falta de um detalhe ou especificação não permite ao construtor e/ou executor tomar decisões sem consultar o responsável técnico do projeto;
10. Sugestão para o tempo de permanência das escoras (7, 14, 21 e 28 dias);
11. De 7 a 14 dias - 100%;
12. De 14 a 21 dias - 75%;
13. De 21 a 28 dias - 50%;
14. De 28 dias - sem escoramento
15. A refratária total das escoras só pode ser realizada quando o concreto atingir a resistência de cálculo. Estas devem ser refratadas sempre do meio do vão em direção aos apoios e, no caso dos balanços de extremidade em direção ao apoio;
16. Nos primeiros 7 dias a partir do lançamento deverá ser feita a cura do concreto, mantendo a superfície umedecida ou protegendo-a com película plástica;
17. Utilizar dispositivos distanciadores e espaçadores que garantam o cobrimento e posicionamento da armadura;
18. As armaduras deverão estar limpas e livres de qualquer substância que prejudique a aderência ao concreto;
19. Limpar e vedar adequadamente a forma. Não realizar concretagem sobre pó, pedregulhos de madeira ou corpo estranho;
20. Realizar controle tecnológico do concreto;
21. Prazo recomendado para retida das formas:
22. Fases laterais - 3 dias;
23. Fases inferiores com resecoramento - 14 dias;
24. Fases inferiores sem resecoramento - 28 dias;
25. Conferir as medidas de locação dos pilares, formas e ferragens antes da concretagem;
26. Em caso de spacing devido a falhas após a concretagem, as mesmas devem ser corrigidas com argamassas industrializadas adequadas para este fim e não com argamassa comum;
27. Controle de execução da obra rigoroso (exige que os cobrimentos nominais das armaduras sejam respeitados e não sofrerem variações maiores que 5 mm);
28. Observar e adotar as contra-flechas (C.F.) quando indicadas;
29. Para concreto bombeado, utilizar slump 10 +/- 1, com substituição de 30% de brita 1 por brita 0;
30. Qualquer alteração que for necessária neste projeto deverá ser comunicada aos proprietários;

01	REVISÃO GERAL	12/09/2024
02	EMISSÃO FINAL	10/09/2024
03	DATA	

OBS: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAGANÇA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
	CREA: 06666-0

ESTRUTURAL

ENGEPLANTI

PROJETOS E SUPERVISÃO

Engenheiros Consultoria LTDA - CREA nº 163388-0 / CNPJ 23.062.667/0001-29

Rua Cristóvão Nunes Pinheiro, 110 - CEP 86100-120 - Foz de Iguaçu - PR

Fone: (41) 3364-2239 / e-mail: projetos@engeplanti.com.br

OBRA:

PASSARELAS RIO CAVEIRAS

PROJETO EXECUTIVO

EST INDICADA

EST 01/07