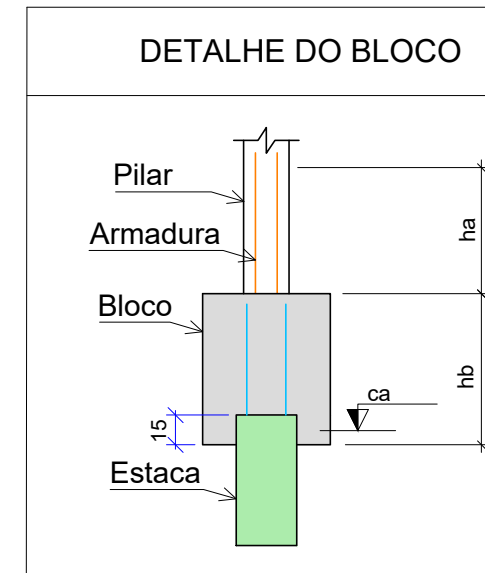
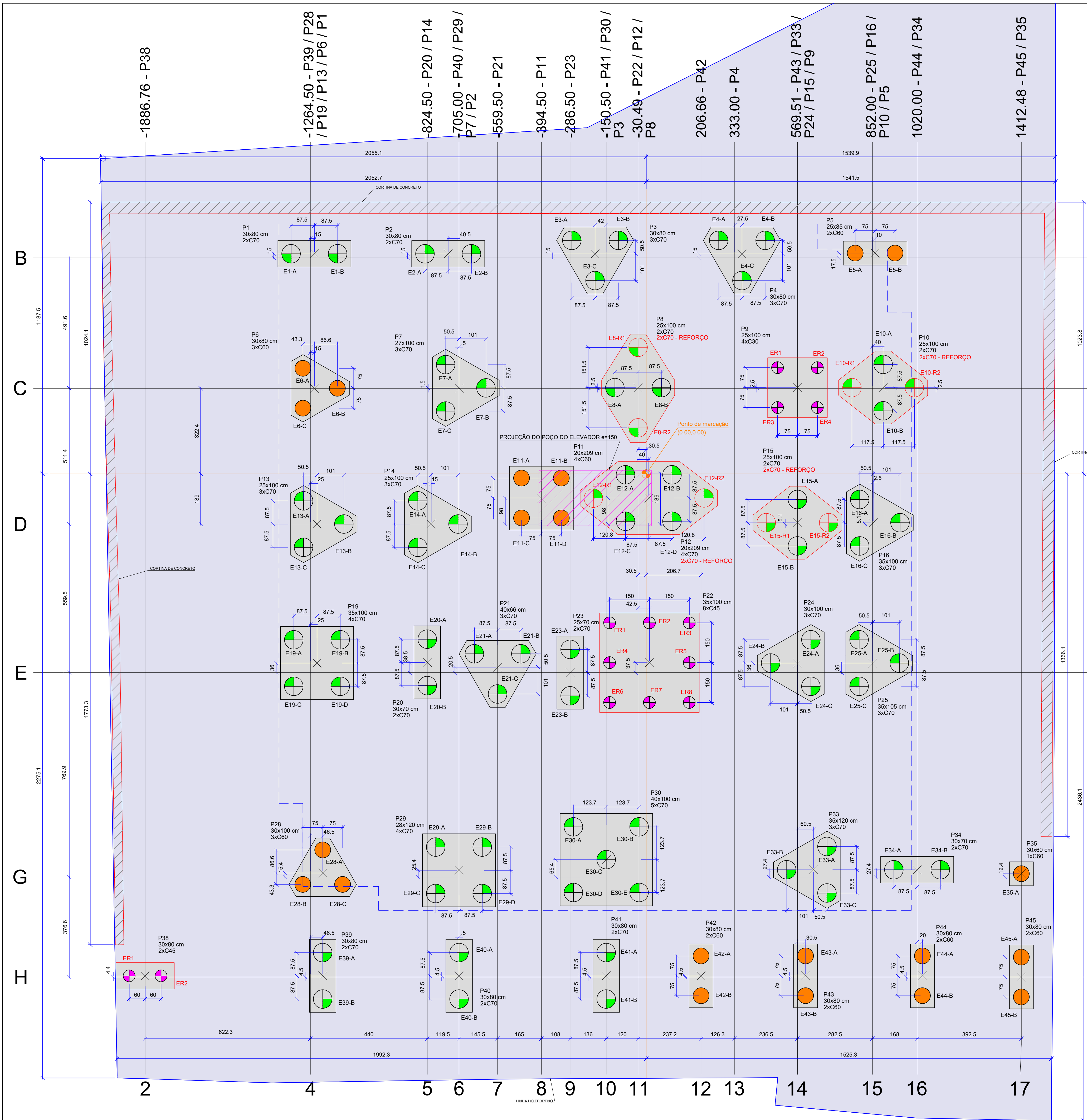




Pilar	Nome	Seção (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Fundação	Lado B (cm)	Lado H (cm)	n1 (cm)	Bloco
P1	30x80	30x80	1249.50	829.00	341.0	B1	275	100	90 2 C70
P2	30x80	30x80	145.50	829.00	376.0	B2	275	100	90 2 C70
P3	30x80	30x80	102.50	829.00	431.0	B3	290	252	110 3 C70
P4	30x80	30x80	300.50	829.00	427.0	B4	290	252	110 3 C70
P5	25x100	25x100	862.00	831.50	255.0	B5	240	90	75 2 C60
P6	30x80	30x80	1249.50	322.44	460.0	B6	254	220	90 3 C80
P7	27x100	27x100	304.50	323.94	510.0	B7	290	252	105 3 C70
P8	25x100	25x100	704.50	324.94	207.0	B8	275	100	90 2 C70
P9	25x100	25x100	569.51	324.94	320.0	B9	225	225	110 3 C70
P10	25x100	25x100	862.00	324.94	291.0	B10	295	120	100 2 C70
P11	20x209	20x209	394.50	324.94	460.0	B11	240	240	90 4 C45
P12	20x209	20x209	9.50	-91.00	679.0	B12	275	275	110 4 C70
P13	25x100	25x100	-1239.49	-189.00	480.0	B13	290	252	105 3 C70
P14	35x100	35x100	869.51	-189.00	461.0	B14	290	252	105 3 C70
P15	25x100	25x100	569.51	-183.50	289.0	B15	295	120	100 2 C70
P16	35x100	35x100	154.49	-183.50	460.0	B16	290	252	105 3 C70
P17	30x100	30x100	-1239.50	-712.50	583.5	B17	275	275	125 4 C70
P18	30x70	30x70	-424.50	-710.00	353.0	B18	275	100	100 2 C70
P19	40x80	40x80	-559.50	-728.00	520.0	B19	290	252	110 3 C70
P20	30x100	30x100	12.00	-711.00	606.5	B20	375	375	195 4 C70
P21	25x70	25x70	-206.50	-148.50	149.0	B21	275	100	100 2 C70
P22	30x100	30x100	669.51	-712.50	464.0	B22	290	252	105 3 C70
P23	35x100	35x100	862.00	-712.50	551.0	B23	290	252	105 3 C70
P24	30x70	30x70	1020.00	-1491.00	255.0	B24	275	100	90 2 C70
P25	30x80	30x80	1412.48	-1500.00	323.5	B25	90	90	11 C60
P26	30x80	30x80	182.01	-1500.00	323.5	B26	90	90	11 C60
P27	30x80	30x80	-1896.76	-1890.61	187.5	B27	220	100	90 2 C60
P28	30x80	30x80	-1219.01	-1890.00	177.0	B28	275	100	105 2 C70
P29	30x80	30x80	-704.50	-1890.50	202.0	B29	275	100	105 2 C70
P30	30x80	30x80	-150.50	-1890.50	163.0	B30	275	100	105 2 C70
P31	30x80	30x80	600.00	-1890.50	130.5	B31	240	90	105 2 C60
P32	30x80	30x80	1040.00	-1890.50	105.0	B32	240	90	105 2 C60
P33	30x80	30x80	1412.48	-1890.50	127.0	B33	240	90	90 2 C60

Coordenadas (cm)	Nome
-1886.76	P38
-1249.50	P1, P6
-1239.49	P13
-1239.50	P19
-1218.01	P39
-1217.99	P11, P12
-824.50	P20
-409.50	P14
-745.50	P2
-705.00	P21
-704.50	P7, P40
-559.50	P21
-748.00	P11
-394.50	P10
-1453.03	P28
-1491.00	P23
-1491.00	P33, P34
-1500.00	P28
-1500.00	P38
-1890.61	P38
-1890.00	P45

Legenda das Estacas
21 - Estaca Diâmetro 60cm
69 - Estaca Diâmetro 70cm
14 - Estaca Raiz Diâmetro 45cm
08 - Reforço Diâmetro 70cm

Bloco	Nome	Tipo	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	Carga máx. (tf)
B1	E1-A	C70	-1337.00	829.00	157.77
B2	E2-A	C70	-453.00	829.00	173.64
B3	E3-A	C70	-280.00	879.52	134.78
B4	E4-A	C70	-103.00	879.52	134.78
B5	E5-A	C70	-192.50	727.98	134.78
B6	E6-A	C70	-1292.00	397.44	125.72
B7	E7-A	C70	-1292.00	247.44	125.72
B8	E8-A	C70	-117.99	324.94	137.81
B9	E9-A	C45	484.51	399.94	152.34
B10	E10-A	C70	862.00	412.44	136.61
B11	E11-A	C70	862.00	237.44	136.61
B12	E12-A	C70	97.00	-3.50	159.10
B13	E13-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B14	E14-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B15	E15-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B16	E16-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B17	E17-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B18	E18-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B19	E19-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B20	E20-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B21	E21-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B22	E22-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B23	E23-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B24	E24-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B25	E25-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B26	E26-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B27	E27-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B28	E28-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B29	E29-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B30	E30-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B31	E31-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B32	E32-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B33	E33-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B34	E34-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B35	E35-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B36	E36-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B37	E37-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B38	E38-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B39	E39-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B40	E40-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B41	E41-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B42	E42-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B43	E43-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B44	E44-A	C70	97.00	-178.50	159.10
B45	E45-A	C70	97.00	-178.50	159.10

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - Considerações Gerais

- 1.1 - As dimensões estão em centímetros.
- 1.2 - A execução da estrutura de concreto deverá respeitar as NBR 6118:2023 e NBR 14931:2004, sendo de responsabilidade do eng. resp. pela execução a fiscalização para que estas normas sejam cumpridas.
- 1.3 - O projeto de formas e escoramento deverá ser contratado pelo cliente a uma empresa especializada na qual deverá respeitar a NBR 14931:2003, não ficando o autor deste projeto responsável pelo mesmo.
- 1.4 - Qualquer necessidade de alteração no projeto estrutural deverá ser comunicado ao Eng. Projetista Estrutural, cabendo apenas a ele a autorização para a alteração do mesmo. Caso o Eng. Projetista Estrutural não seja consultado o mesmo fica isento de qualquer responsabilidade sobre o projeto estrutural.

2 - Formas e Elementos Estruturais

- 2.1 - Conferir as dimensões e posicionamento das peças estruturais antes da concretagem. Principalmente os níveis das vigas e lajes.
- 2.2 - Lavar e limpar as formas antes da concretagem. Retirando cacos de tijolos, serragem e ou outros objetos. Lembrar de limpar bem a base dos pilares através das janelas de inspeção.
- 2.3 - Retirar o escoramento após 28 dias ou após a comprovação da resistência do concreto através do rompimento do corpo de prova.
- 2.4 - A retirada do escoramento das vigas e lajes em balanço deverá começar pelo bordo livre ou sem apoio.
- 2.5 - Fica proibida a execução de furos ou rasgos nos elementos estruturais, exceto o que já está contemplado em projetos. Caso necessário consultar o projetista estrutural.

3 - Armaduras

- 3.1 - Conferir a quantidade e a bitoladas armaduras antes da concretagem.
- 3.2 - Respeitar os cobrimentos das armaduras conforme detalhamento das armaduras.
- 3.3 - Respeitar o raio de curvatura de cada diâmetro do aço.

4 - Concreto

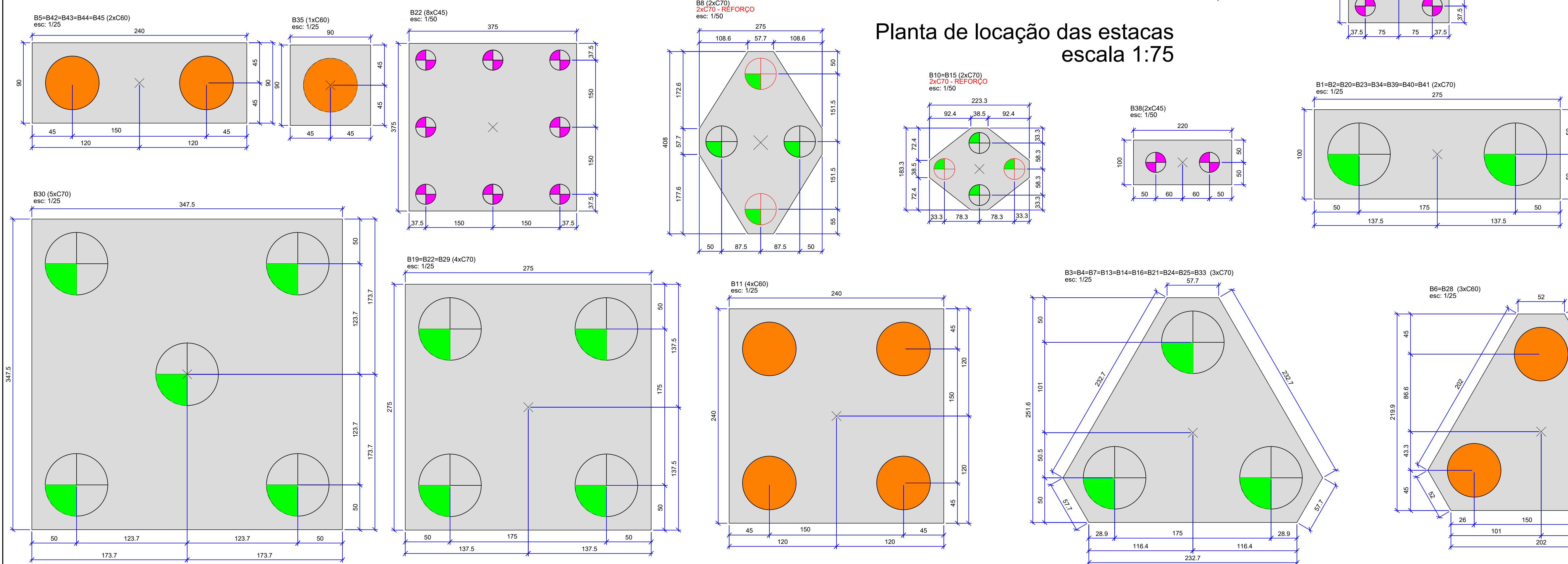
- 4.1 - A umidade é essencial para a maturação do concreto durante todo o processo, pois evita a desidratação/retração dos elementos.
- 4.2 - Se caso a concretagem for executada em dias chuvosos, deve-se tomar cuidado, pois água em excesso pode diminuir a resistência do concreto.
- 4.3 - Obrigatório uso do "vibrador de agulha" para que o concreto se acomode e não gere falhas de concretagem "bicheiras".
- 4.4 - Após concretagem executar a cura do concreto por 7 dias.

SITUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

João Fernando de Oliveira

PAVIMENTO A SER EXECUTADO

Fundação executada com Estacas



Sondagem efetuada pela Aurora

Observação:

- Esta localização de estacas esta baseada no Projeto de Fundação de autoria da Projeatque Engenharia e Soluções de Fundação - Eng.º Cláudio R. Hering - CREA-SC 39146-0 e o Eng.º Gustavo Geavard - CREA-SC 93501-4 emitido em 12/06/2025 - Arquivo: Otrebor_Obra Felicita_Projeto Projeatque.dwg - Prancha 01
- Para execução das estacas deverá utilizar o projeto fornecido pela Projeatque

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO

PROJETO DE ACORDO COM A NORMA NBR 6118:

- TIPO DE CONTROLE DA EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO

- MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO:

- Ecs > 32489.43 MPa
- Ecs > 28834.4 MPa

- PARA CONTROLE ESTATÍSTICO DO CONCRETO:

F_{cd} = F_{ck} + 1.65 x S_d logo: F_{cd} = 350 + 1.65 x 40

F_{cd} (mínimo) = 416 Kg / cm² (Resistência do corpo de Prova)

S_d = Desvio padrão (não poderá ser menor que 40 Kg / cm²)

- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE EXECUTADO CONFORME A NBR 12655

LEGENDA DOS PILARES	COBRIMENTO DAS ARMADURAS
PILAR QUE NASCE	CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
PILAR QUE PASSA	TABELA 6.1 NBR 6118:2014
PILAR QUE MORRE	ESTACAS
PILAR COM MUDANÇA DE SEÇÃO	PILARES
VIGA - NÍVEL IGUAL DO PAVIMENTO	BLOCOS
VIGA - REBAIXO NO PAVIMENTO	OBS: FICAR ATENTO AOS COBRIMENTOS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS
VIGA - ELEVÇÃO NO PAVIMENTO	LEGENDA DAS ARMADURAS
VIGA - COM CONTRA-FLECHA	MALHA DE DISTRIBUIÇÃO DA LAJE QUANDO NÃO ESPECIFICADO CONSIDERAR Ø 5.0mm c/20cm
TÍTULO	LEGENDA DAS LAJES
LARGURA x ALTURA	LEGENDA DAS LAJES
ELEVÇÃO	LEGENDA DAS LAJES
LAJE - NÍVEL IGUAL DO PAVIMENTO	LEGENDA DAS LAJES
LAJE - REBAIXO NO PAVIMENTO	LEGENDA DAS LAJES
LAJE - COM FAIXA MACIÇA	LEGENDA DAS LAJES
ABERTURAS OU NÃO EXISTE	LEGENDA DAS LAJES
NUMERAÇÃO DA LAJE	LEGENDA DAS LAJES
SENTIDO DA TRELHA / VIGOTA	LEGENDA DAS LAJES
ALTURA DA LAJE	LEGENDA DAS LAJES
ELEVÇÃO DA LAJE	LEGENDA DAS LAJES
TRELHA	LEGENDA DAS LAJES
TIPO DE LAJE	LEGENDA DAS LAJES

01	Reforço das blocos de estacas B5 - B10 - B12 - B15 - Alteração B9 - B22 - B38	Terraceiro	29/09/2025
02	Emissão	Terraceiro	01/07/2025
Rev.	Descrição	Responsável	Data

Sistema	Normas Técnicas Adotadas	Sistema	Normas Técnicas Adotadas
NBR 6118	Projeto de estrutura de concreto armado	NBR 15200	Proj. estrutura de concreto situação de fogo
NBR 6120	Cálculo para cargas de estruturas	NBR 15207	Edificações habitacionais - Desempenho
NBR 6123	Forças devidas ao vento	NBR 6122	Projeto e execução de fundações

FELICITA CONDOMÍNIO RESIDENCIAL

Rua Joaquim Fernandes de Oliveira - Alameda - Florianópolis - SC

PROJETO ESTRUTURAL

Locação de Estacas - DETALHES

01

Eng. Tarciso Lúcio Lunardi
CREA/SC 054765-5
tarciso@lunardeli.com.br - tel. 48 984047797

Felicitia Empreendimentos SPE Ltda.
CNPJ 45.659.144/0001-34