

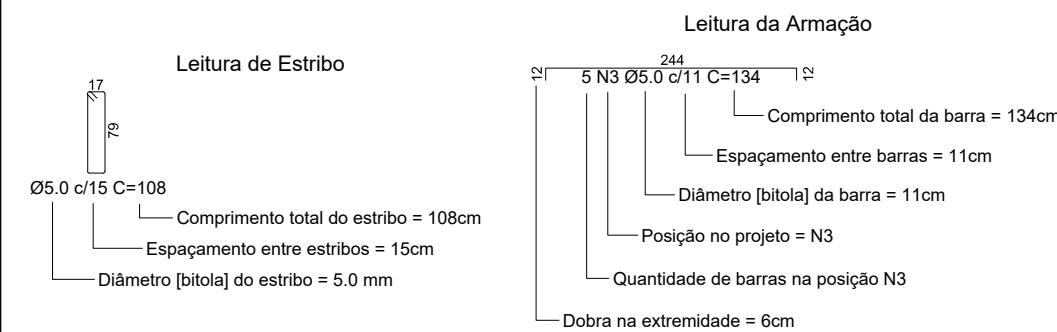
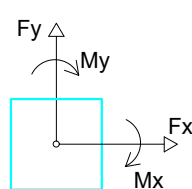
Planta de localização
escala 1:50

		Pilar										Fundação					Bloco		
Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)	Fy Máximo (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)		
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo						
P1	14x26	208.24	1187.67	4.3	4.3	0	0	0	-200	0	0.3	0.0	1.3	0	55	1	C30 -70		
P2	14x26	498.23	1187.66	4.9	4.9	100	0	100	0	0	0.3	0.0	60	60	30	55	1 C30 -70		
P3	14x26	763.23	1187.66	3.2	3.1	0	-100	100	0	0.6	0.0	1.1	0.0	60	60	30	55 1 C30 -70		
P4	14x26	208.24	834.66	3.5	3.4	200	0	100	0	0.1	0.0	0.0	-1.2	130	55	30	45 2 C20 -60		
P5	14x26	498.23	834.66	4.9	4.6	200	0	0	-200	0.0	-0.8	0.0	-1.3	60	60	30	55 1 C30 -70		
P6	14x26	757.24	828.66	5.2	4.7	100	0	0	0.9	0.0	-1.1	60	60	30	55	1	C30 -70		
P7	14x26	862.23	828.66	1.8	1.5	0	0	100	0	0.1	-0.2	0.4	0.0	55	55	30	55 1 C20 -70		
P8	14x26	208.23	622.66	3.4	3.4	0	-300	100	0	0.1	0.0	1.3	0.0	130	55	30	45 2 C20 -60		
P9	14x26	498.23	622.66	4.8	4.6	0	-300	0	-200	0.0	-0.8	1.4	0.0	60	60	30	55 1 C30 -70		
P10	14x26	757.23	628.66	5.2	4.7	0	-200	200	0	0.9	0.0	1.0	0.0	60	60	30	55 1 C30 -70		
P11	14x26	862.23	628.66	1.8	1.5	100	0	100	0	0.0	-0.2	0.0	-0.5	55	55	30	55 1 C20 -70		
P12	14x26	208.23	269.67	4.3	4.3	100	0	0	-200	0.0	-0.9	0.0	-1.1	60	60	30	55 1 C30 -70		
P13	14x26	498.23	269.66	5.0	4.9	100	0	100	0	0.3	0.0	0.0	-1.2	60	60	30	55 1 C30 -70		
P14	14x26	763.23	269.66	3.2	3.1	200	0	100	0	0.6	0.0	0.0	-1.2	60	60	30	55 1 C30 -70		

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.

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
208.23	P8, P12	1187.67	P1
208.24	P1, P4	1187.66	P2, P3
498.23	P2, P5, P9, P13	834.66	P4, P5
757.24	P6	828.66	P6, P7
757.23	P10	628.66	P10, P11
763.23	P3, P14	622.66	P8, P9
862.23	P7, P11	269.67	P12
		269.66	P13, P14

Estacas		
Simbologia	Nome	Quantidade
	C30	30.00
		14



QUADRO DE CONVERSÕES (MILÍMETROS/POLEGADAS)

Ø 5.0mm	Ø 3/16"
Ø 6.3mm	Ø 1/4"
Ø 8.0mm	Ø 5/16"
Ø 10.0mm	Ø 3/8"
Ø 12.5mm	Ø 1/2"
Ø 16.0mm	Ø 5/8"
Ø 20.0mm	Ø 3/4"
Ø 25.0mm	Ø 1"

Notas Importantes:

- Conferir forma e ferragem, antes da concretagem;
- Molhar bem as formas antes da concretagem;
- Adensar corretamente o concreto nas formas;
- Nos primeiros sete dias a partir do lançamento, deverá ser feita a cura do concreto mantendo-se umedecida a superfície. Recomenda-se não retirar o escoramento com menos de 15 dias a partir da concretagem;
- Recomenda-se rigorosa limpeza das formas antes da concretagem (remoção de EPS, folhas, serragem, locais de cigarro, etc.). Especial atenção deverá ser dada a forma dos pilares, para onde correm as sujeiras, quando lavarem as formas das vigas;
- Em caso de dúvidas consultar o projetista;

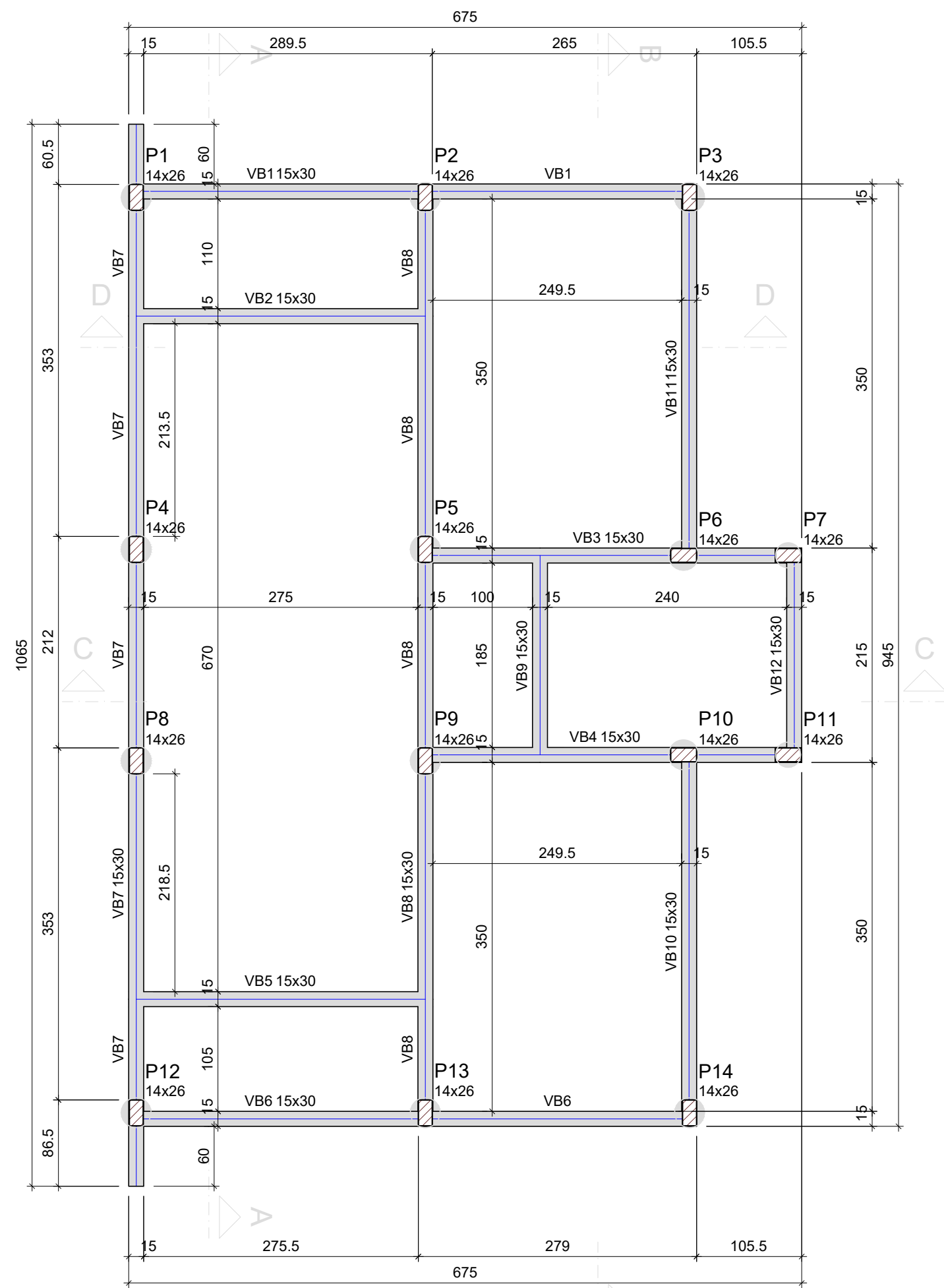
Normas Técnicas Principais de Referência

- NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento
NBR 6120 - Cargas para cálculo de Estruturas de Concreto
NBR 6122 - Projeto e Execução de Fundações
NBR 7480 - Aço Destinado a Armaduras para Estruturas de Concreto Armado - Especificação
NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento
NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento

Desforma			Características dos materiais	
Tipos de Elemento	Concreto Comum	Concreto com ARI	Concreto	Fck (Mpa)
Parede, pilares e faces laterais	3 Dias	2 Dias	C25	25
Lajes até 10 cm de espessura	7 Dias	3 Dias		
Faces inferiores de vigas com ressecamento	14 Dias	7 Dias		
Lajes com mais de 10 cm e espessura e faces inferiores com menos de 10cm de vão	21 Dias	7 Dias		
Arcos e faces inferiores de vigas com mais de 10m de vão	28 Dias	10 Dias		
NOTAS:			Relação água cimento	
			Consumo mínimo de cimento	Relação água cimento
			280 Kg/m³	0,55
			Armaduras	Armaduras
			CA 50	N.A.
			CA 60	N.A.

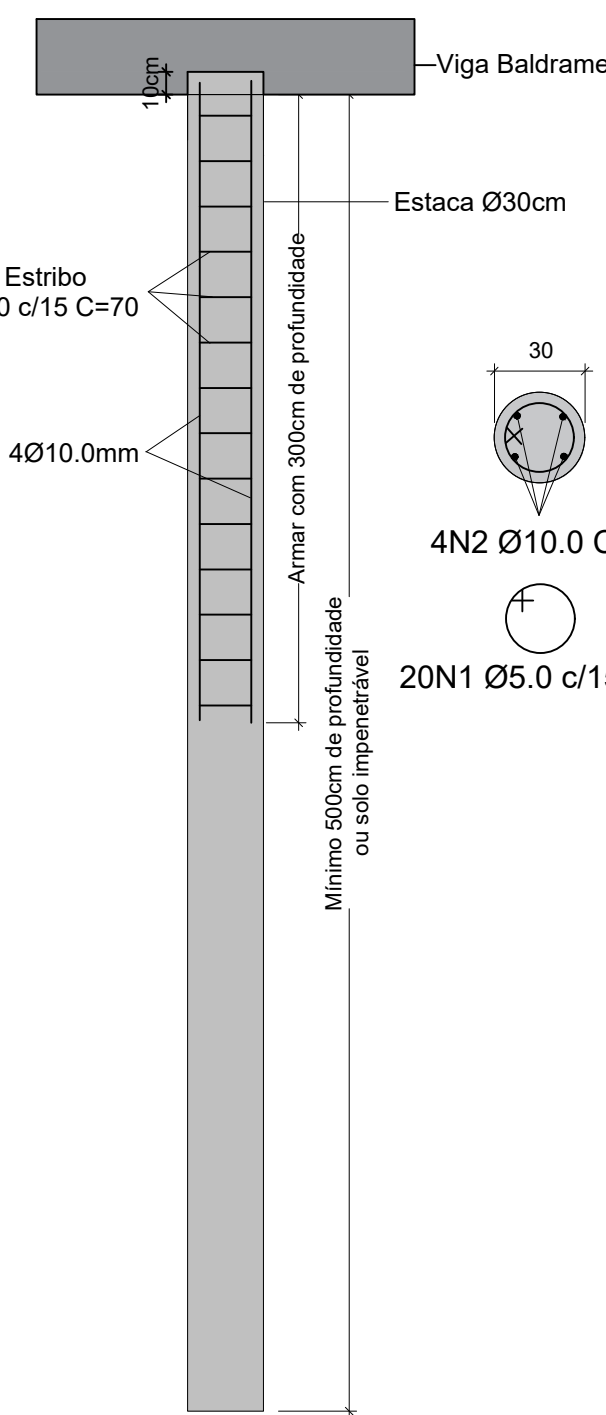
Observações

- Dimensões em cm.
- Níveis em cm.
- Cobrimento mínimo para vigas e pilares = 2.5cm.
- Cobrimento mínimo para estruturas enterradas = 3.0m.
- As medidas devem ser conferidas no local da obra.
- Conferir as medidas, cotas de nível, lajes e betas com projeto arquitetônico.
- Havendo divergências entre a escala e a cota, prevalece a cota.
- Utilizar espaçadores para garantir o cobrimento dos elementos estruturais.
- Qualquer dúvida ou esclarecimento consultar o responsável pelo projeto.
- Qualquer alteração deverá ser efetuada somente com a avaliação e autorização do profissional responsável.



Forma do pavimento Térreo (Nível 0)

ARMADURA DAS ESTACAS Ø30cm, COMP 8,00M - 14x



ESTACAS

Escala 1:25

RELAÇÃO DE AÇO ESTACAS									
PARTIÇÃO	AÇO	N	DIAM (mm)	QTDE UNIT	C.UNIT (m)	QTDE TOTAL	COMP TOTAL (m)	kg/m	PESO +10%(kg)
ESTACA ø30	CA-60	1	5.0	20	0.70	280	196.00	0.154	33.20
ESTACA ø30	CA-50	2	10.0	4	3.00	56	168.00	0.617	114.02
Total geral									147.22

RESUMO DO AÇO ESTACAS			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	168,00	114,02
CA60	5.0	196,00	33,20
PESO TOTAL (kg)		114,02	33,20
CA50		114,02	
CA60		33,20	

Volume de concreto estacas (C-25) = 4,95 m³



Novo PAC FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 0 - BALDRAME

Resp. Técnico: Wagner Toma - CREA 50.681/D-PR

Escala: Indicada

Revisão: 03

Data: 29/10/2025

Unidade: cm

DESENHO
01

FOLHA
01/03