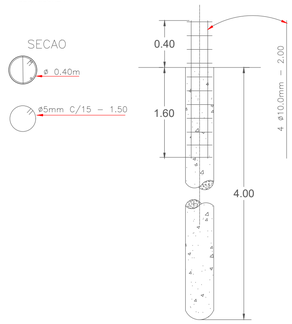
DETALHAMENTO DE ESTACAS - FUNDAÇÃO					
Pilar	NUMERO DE ESTACAS	DIÂMETRO DA ESTACA	PROFUNDIDADE DA ESTACA	Arm. Longitudinal	
P01	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	400 (até o impenetrável)
P02	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P03	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P04	02	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P05	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P06	02	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P07	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	Estribo Ø5,0mm
P08	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	Ø (cm)
P09	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	20
P10	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P11	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	Espaçamento (cm)
P12	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P13	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	15
P14	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P15	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P16	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P17	02	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P18	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P19	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P20	02	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P21	02	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P22	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P23	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P24	02	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P25	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P26	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P27	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P28	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P29	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	
P30	01	40 cm	4 metros	4Ø10mm	

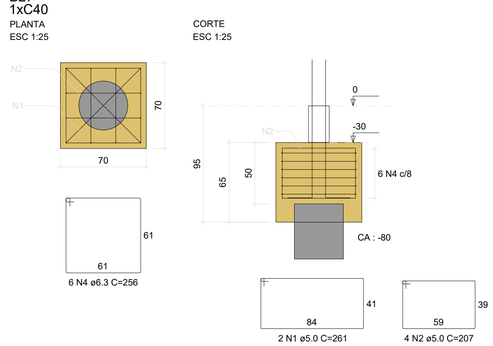
DETALHE DAS ESTACAS
SEM ESCALA



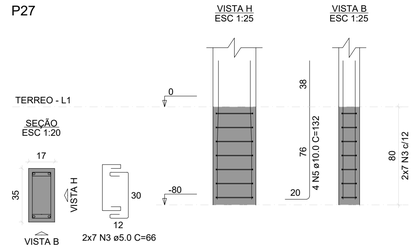
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
BLOCO DE COROAMENTO SOBRE 1 ESTACA					
CA60	1	5	15	105	1575
CA60	2	10	4	200	800

RESUMO DE AÇO PARA 1 ESTACA			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
CA60	5	1,6	0,256
CA50	10	0,8	0,504
Peso Total		CA60 =	51 kgf
Peso Total		CA50 =	144 kgf

B27
1xC40



P27



RELAÇÃO DO AÇO

B27 P27

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	261	522
	2	5.0	4	207	828
	3	5.0	14	66	924
CA50	4	6.3	6	256	1536
	5	10.0	4	132	528

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	15.4	4.1
	10.0	5.3	3.6
CA60	5.0	22.7	3.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	7.7		
CA60	3.9		

Volume de concreto (C-25) = 0.32 m³
Área de forma = 2.13 m²

ESTACAS ESCAVADAS

1. NÃO SE DEVE EXECUTAR ESTACAS COM ESPAÇAMENTO INFERIOR A TRÊS DIÂMETROS EM INTERVALO INFERIOR A 12h. ESTA DISTÂNCIA REFERE-SE À ESTACA DE MAIOR DIÂMETRO.
2. A FERRAGEM DAS ESTACAS DEVE SER COLOCADA NO FURO ANTES DA CONCRETAGEM.
3. RECOBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS = 5cm.
4. A CONCRETAGEM DAS ESTACAS DEVE SER FEITA NO MESMO DIA DA PERFURAÇÃO, LOGO APÓS A SUA LIBERAÇÃO.
5. O CONCRETO A SER UTILIZADO DEVE SATISFAZER AS SEGUINTES EXIGÊNCAS:
6. **EM CASO DE AFLORAMENTO LEVE DE ÁGUA, BOMBEAR A AGUA DA ESTACA LOGO ANTES DE CONCRETAR.**

- fck ≥ 25 MPa AOS 28 DIAS
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 280kg/m³;
- FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,6;
- ABATIMENTO ENTRE 100mm E 160mm S 100;
- DIÂMETRO DE AGREGADO DE 9,5mm A 25mm;
- TEOR DE EXSUDAÇÃO INFERIOR A 4%.

CORTE E PREPARO DA CABEÇA DAS ESTACAS
SEM ESCALA

Relatório de Cargas nas Fundações

Fundação		Carga (tf)							Carga máxima (tf)	
Nome	Seção (cm)	Peso próprio	Adicional	Solo	Retração	Acidental	Água	Subpressão	Positiva	Negativa
P1	17x35	2,84	2,97	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	6,58	0,00
P2	17x35	1,78	2,02	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	4,02	0,00
P3	17x35	5,29	5,56	0,00	0,00	0,78	0,00	0,00	11,68	0,00
P4	17x30	12,38	11,35	0,00	0,00	2,79	0,00	0,00	26,59	0,00
P5	17x35	6,18	5,39	0,00	0,00	1,12	0,00	0,00	12,91	0,00
P6	17x35	8,75	8,17	0,00	0,00	1,72	0,00	0,00	18,68	0,00
P7	17x35	1,67	2,23	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	4,23	0,00
P8	17x35	1,19	1,65	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	3,36	0,00
P9	17x35	0,32	1,13	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	1,57	0,00
P10	17x35	5,38	5,12	0,00	0,00	1,07	0,00	0,00	11,62	0,00
P11	17x35	2,96	2,80	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	6,28	0,00
P12	17x35	4,89	5,02	0,00	0,00	1,01	0,00	0,00	10,95	0,00
P13	17x35	3,25	4,17	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	8,30	0,00
P14	17x35	0,43	1,14	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	1,59	0,00
P15	17x35	2,73	2,14	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	5,32	0,00
P16	17x35	1,61	1,54	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	3,71	0,00
P17	17x35	9,41	8,45	0,00	0,00	2,05	0,00	0,00	19,95	0,00
P18	17x35	3,65	2,57	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	7,02	0,00
P19	17x30	2,56	2,09	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	5,10	0,00
P20	17x35	7,40	7,16	0,00	0,00	1,58	0,00	0,00	16,16	0,00
P21	17x30	9,12	8,96	0,00	0,00	2,64	0,00	0,00	20,82	0,00
P22	17x35	5,86	6,20	0,00	0,00	1,41	0,00	0,00	13,69	0,00
P23	17x30	1,38	1,58	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	3,18	0,00
P24	28x35	12,45	10,41	0,00	0,00	2,97	0,00	0,00	25,85	0,00
P25	17x30	4,45	2,64	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	8,04	0,00
P26	17x35	6,46	6,00	0,00	0,00	1,45	0,00	0,00	13,99	0,00
P27	17x35	7,31	6,77	0,00	0,00	1,82	0,00	0,00	15,93	0,00
P28	17x35	4,61	3,23	0,00	0,00	0,87	0,00	0,00	8,83	0,00
P29	17x35	3,94	4,11	0,00	0,00	0,70	0,00	0,00	8,85	0,00
P30	17x30	5,08	5,37	0,00	0,00	1,15	0,00	0,00	11,66	0,00
E1	circular	1,08	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,27	0,00
E2	circular	1,21	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,09	0,00
E3	circular	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
TOTAL:		148,62	140,99	0,00	0,00	29,38	0,00	0,00		318,99

alcance engenharia jr
EMPRESA JÚNIOR DE ENGENHARIA CIVIL
CENTRO POLITÉCNICO - UFPR
CURITIBA (PR)
contato@alcancejr.com.br
www.alcancejr.com.br

OBRA PROJETO ESTRUTURAL	PRANCHA 14/15
ENDEREÇO DA OBRA CENTRO CULTURAL - PQ SINO DA PAZ - FREI ROGÉRIO - SC	
PROPRIETÁRIO ECOTECNICA TECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA	
CONTEÚDO DETALHAMENTO DOS BLOCOS DA FUNDAÇÃO DETALHE DAS ESTACAS	ESCALA INDICADA
PROJETISTA(S) ALEXANDRE SEGALIN	PROJETO 11.2022
RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. CIVIL HAMILTON KUREK JUNIOR CREA- 177746/D	DATA 11/2022