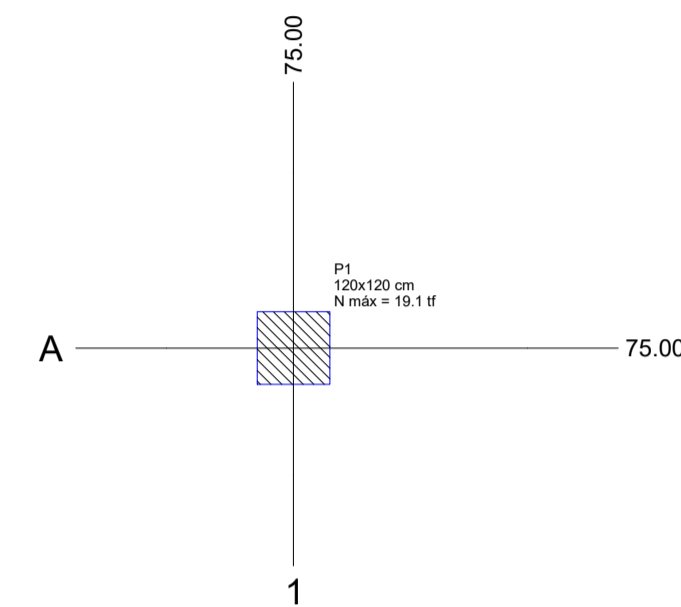
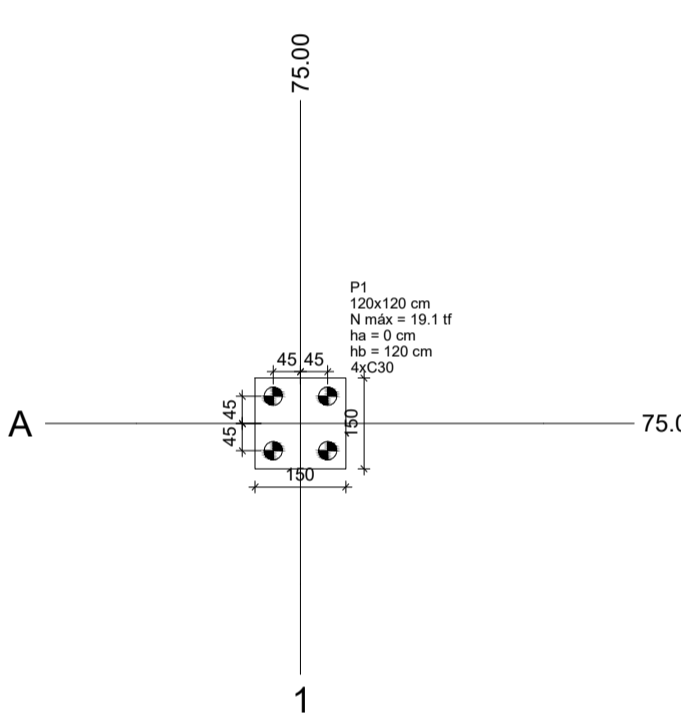


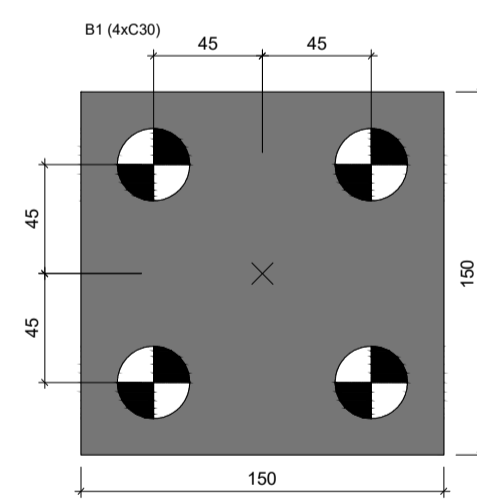
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
- AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
- CONFERIR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
- ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
- MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPAÇADOR PLÁSTICO;
- PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
- CONCRETO CLASSE C40 (fck ≥ 40 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-6118, MÓDULO DE ELASTICIDADE $E_{cs} > 26.8 \text{ GPa}$, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO $f_{ct} > 2.9 \text{ MPa}$, ABATIMENTO $> 12 \text{ cm}$, CIMENTO POZOLÂNICO CP-VI;
- COBRIMENTO DA ARMADURA:
 - COBRIMENTO BLOCOS = 5.0cm
 - COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 3.0cm
 - COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm
 - COBRIMENTO LAJES = 2.5cm
- MEDIDAS EM cm e ELEVÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO;
- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
- DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUÍDO = 19mm;
- AÇO ESTRUTURAL CA50/CA60 - FY=550MPa - FY=600MPa (MARCA GERDAU, ARCELORMITTAL OU SIMILAR);
- APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
- NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
- TUDO O TERRENO DEVERÁ SER APLIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
- AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
- PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck)
 - CONSUMO DE CIMENTO POR m³
 - ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
 - ABATIMENTO (SLUMP)
 - MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO
 - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
- NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12655 / 2015;
- NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654 / 1992;
- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NB-11 e NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
- CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
- CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPÇÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PÓ RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACIA DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
- NÃO EXECUTAR FURROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 75mm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPAÇAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
- A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURA;
- OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE;
- NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PRÉVIAMENTE AO PROJETISTA.



Planta de cargas
escala 1:100



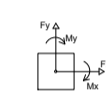
Planta de locação
escala 1:100



Legenda dos blocos
escala 1:25

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Pilar				Localização no eixo X		Localização no eixo Y			
					Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)	Fy Máximo (tf)	Coordenada (cm)	Nome	Coordenada (cm)	Nome	
P1	120x120	75.00	75.00	19.1	18.0	1900	0	1000	0	0	75.00	P1	75.00	P1

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.



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Pilar				Localização no eixo X		Localização no eixo Y			
					Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)	Fy Máximo (tf)	Coordenada (cm)	Nome	Coordenada (cm)	Nome	
P1	120x120	75.00	75.00	19.1	18.0	1900	0	1000	0	0	75.00	P1	75.00	P1

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.

Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30	30.00	4

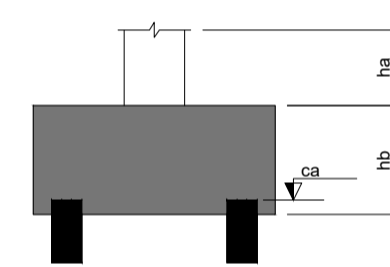
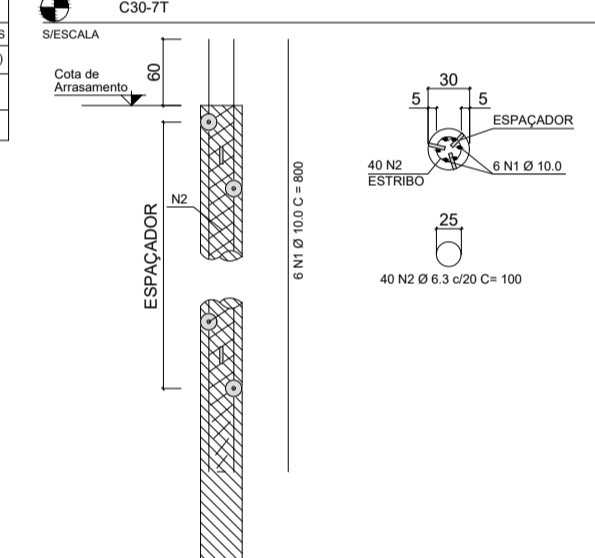


TABELA DE RESUMO DAS ESTACAS TIPO ESCAVADA										
TIPO	COMP. ESTACAS (m)	DIAM. ESTACAS (m)	NÚMERO DE ESTACAS	VOL. DO CONCRETO (m³)	VOL. DO TERRETO (m³)	VOL. DE AREIA (m³)	VOL. DE AREIA (m³)	VOL. DE AREIA (m³)	VOL. DE AREIA (m³)	TOTAL
C30-1TT	8.0	30	4	0.09	18.0	11	0	0	0	19.09
TOTAL										19.09

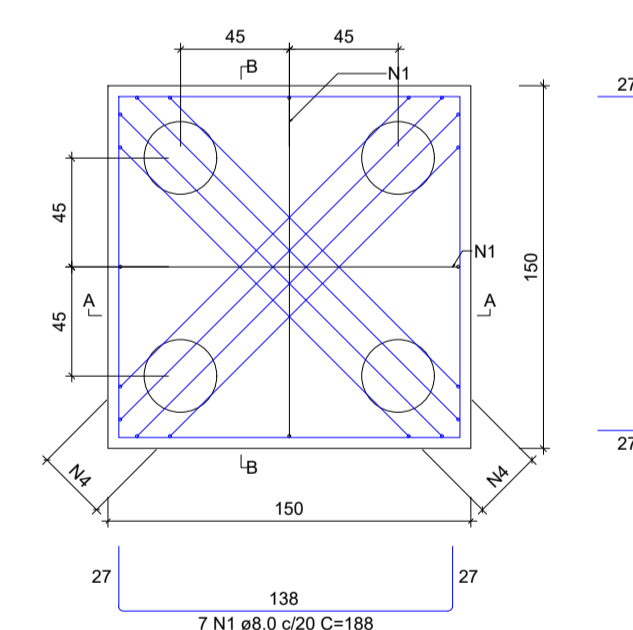
RESUMO DO AÇO CA-50A			
AÇO	DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA-50	8.0	2.240	30.20
CA-50	12.5	2.240	113.92
TOTAL			144.12

- ESPECIFICAÇÃO DO CONCRETO DAS ESTACAS ESCAVADA
- SLUMP = 12 ± 4 cm DURANTE TODA A CONCRETAGEM, PREFERENCIALMENTE 60cm;
 - SLUMP FLEXÃO = 8cm ± 2cm;
 - 2.0 a 3.0 MPa;
 - EMPREGO DE FIBRAS PASSANDO PELA PENEIRA # 200 = 300 kg/m³ SENDO 300 Kg DE CIMENTO + CIMENTO 050;
 - ADRESCADO: ÁREA NATURAL E FIBRADO (NÃO USAR PO DE PEDRA);
 - RELAÇÃO ÁGUA/C: 0.54 e SE DEVER O USO DE SUPERPLASTIFICANTES;
 - ESPECIFICAÇÃO E F.P.;
 - TEOR DE AR INCORPORADO = 1.0%;
 - INÍCIO DE PEGA = 2.0 h.

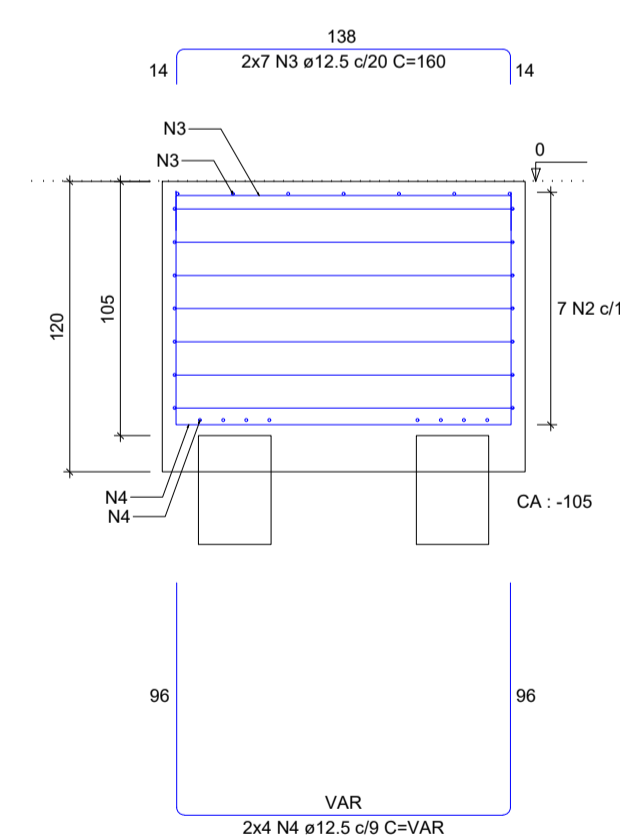
DETALHE TÍPICO DAS ESTACAS TIPO ESCAVADA Ø 30 cm (4x)



B1 4x C30
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A = CORTE B-B
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	14	188	2632
	2	12.5	7	584	4088
	3	12.5	14	160	2240
	4	12.5	8	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO ± 0% (kg)
CA50	8.0	26.3	10.4
	12.5	89.2	10.4
PESO TOTAL (kg)			20.8
CA50	96.3		

Volume de concreto (C-30) = 2.66 m³
Área de forma = 7.20 m²

00	EMISSION INICIAL	28/10/2021
REV.	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES	DATA

314-SEEDF-CEF 03 DE BRASÍLIA-EST-001-R00.DWG

CINNANTI
Arquitetura & Engenharia

BRASIL, Q-02, AE-02, LOTE-120, SALA-304, ED. EXECUTIVO
TELEFONE: (61) 3367-2097 E-MAIL: cinnanti@gmail.com.br

Data de entrada:

CEF 03 DE BRASÍLIA	
Endereço:	SQS 103 SUL
Proprietário:	GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Autor do Projeto:	ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
Responsável Técnico:	CREA: 7962/D-DF
PROPRIETÁRIO	
AUTOR DO PROJETO	CREA: 7962/D-DF
RESPONSÁVEL TÉCNICO	CAUI/CREA/CFT:
CBMDF:	CBMDF:
OUTROS:	

Disciplina:	Ocupação:	Grupo:	Francia:
EST	ESCOLAR	13	01/01
Medidas de Segurança:	ESTRUTURA DE CONCRETO E FUNDAÇÕES		
Data:	Desenho:	Escala:	
28/10/2021	DALMO	INDICADA	