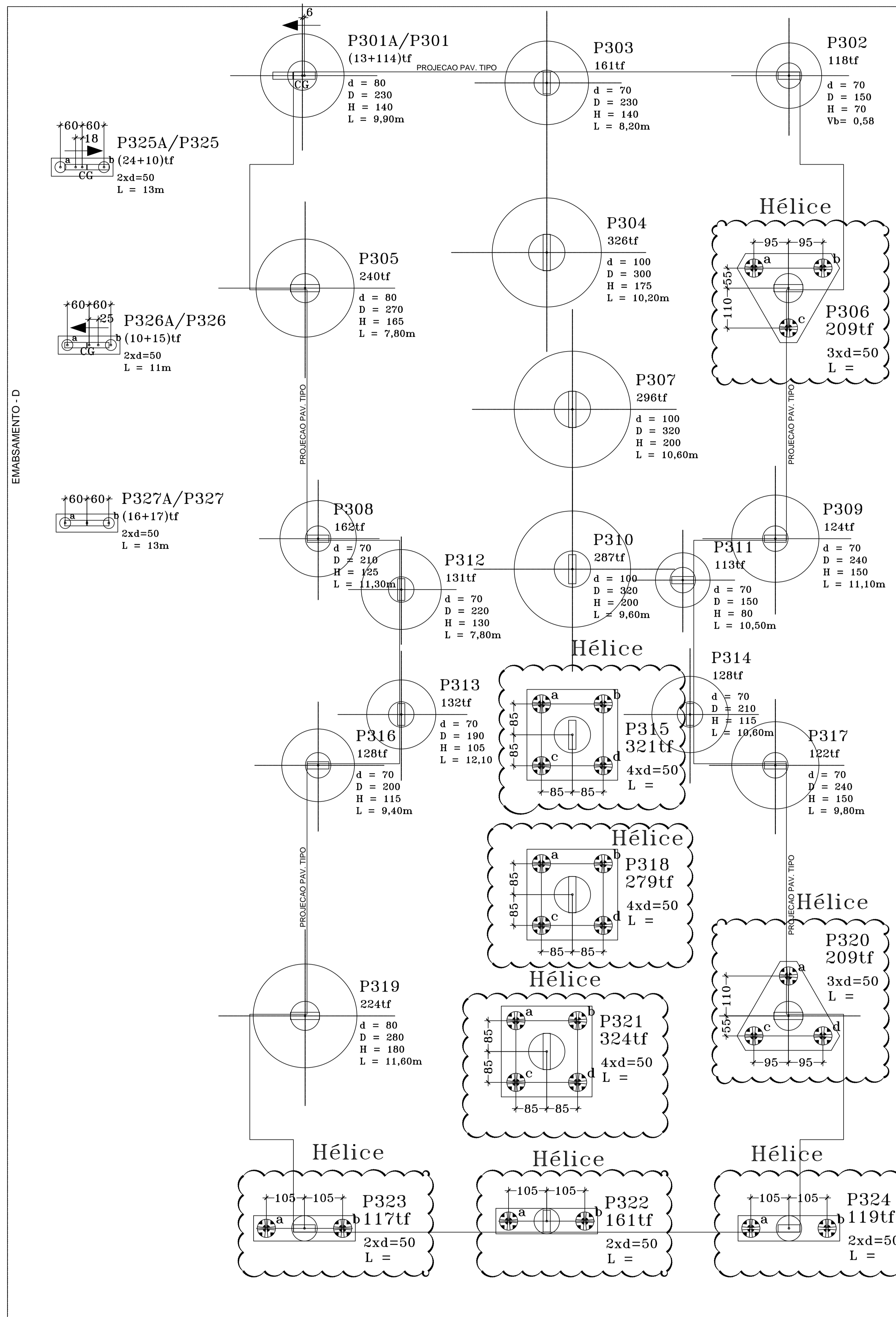
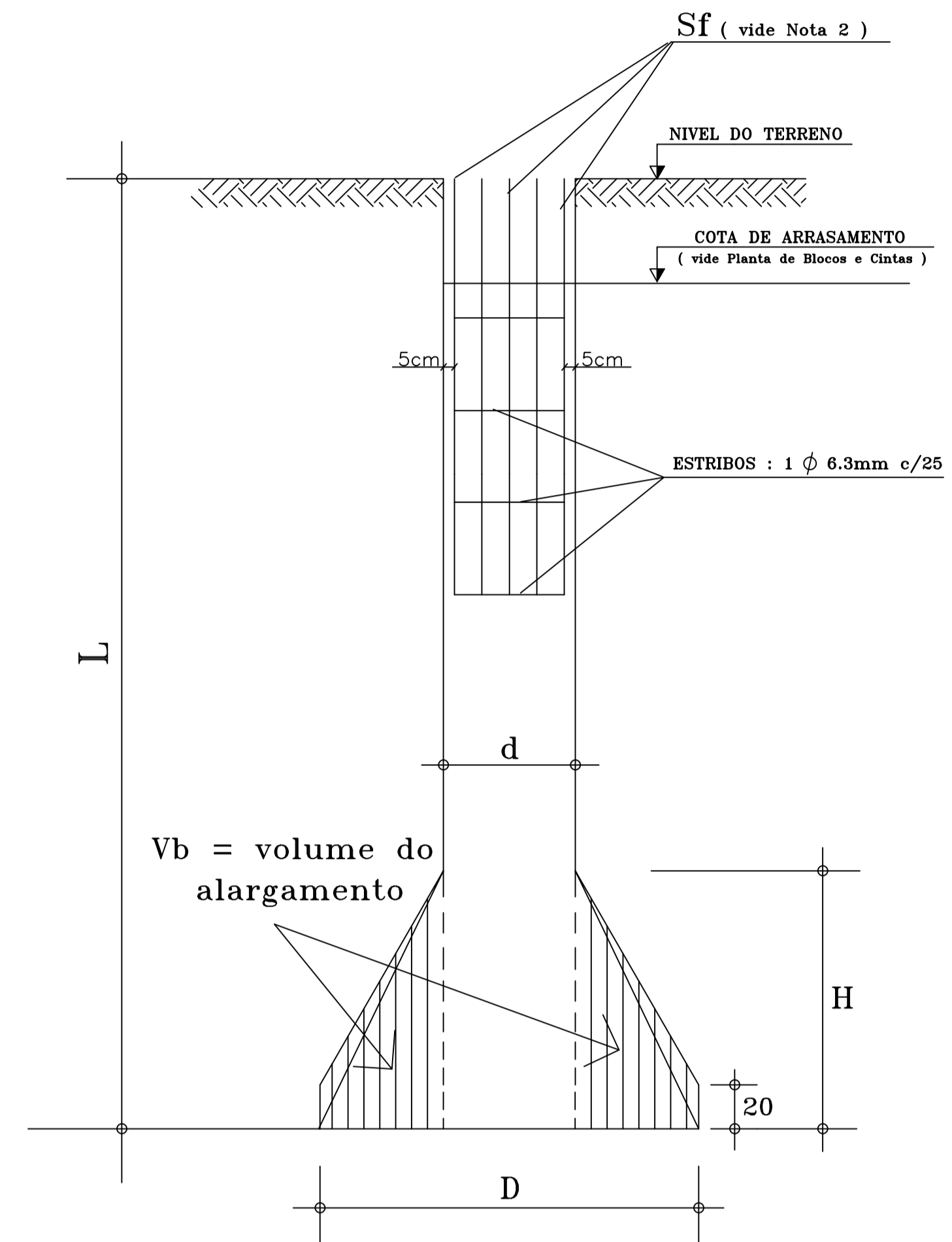


TUBULÃO A CÉU ABERTO



ELEVAÇÃO TÍPICA



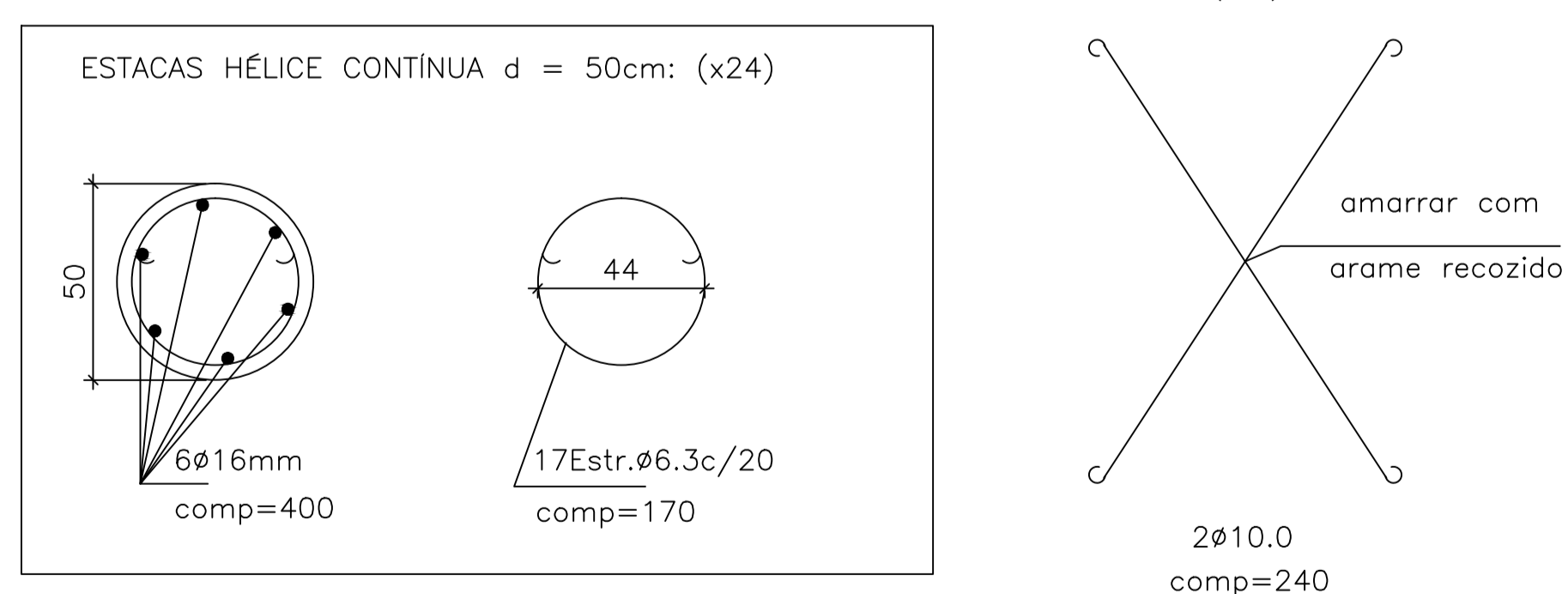
NOTAS :

- 0 presente projeto prevê o emprego de tubulões e estacas com fustes perfurados com equipamento mecânico. Os alargamentos de base serão abertos manualmente. As profundidades serão definidas, na fase de execução, pelo autor do projeto.
- Ferragem :
 - Estacas $d = 30\text{cm}$, $6 \phi 10\text{mm} - 3\text{m}$;
 - Estacas $d = 50\text{cm}$, $8 \phi 12.5\text{mm} - 3\text{m}$;
 - Tubulões $d = 70\text{cm}$, $12 \phi 16\text{mm} - 3\text{m}$;
 - Tubulões $d = 80\text{cm}$, $15 \phi 16\text{mm} - 3\text{m}$;
 - Tubulões $d = 100\text{cm}$, $20 \phi 16\text{mm} - 3\text{m}$;
- Adotar concreto com $F_{ck} = 20\text{MPa}$, brita 1, abatimento no "slump test" = 10cm.
- Os Centros de Gravidade (CG) dos tubulões coincidem com os CGs de seus respectivos pilares. As cotas de amarração de eixos são as mesmas do projeto estrutural e, em favor da clareza do desenho, não são aqui repetidas.
- Para consulta de cotas e marcação dos tubulões utilizar a planta :
LOCALAO E CARGAS DOS PILARES.

Concreto Estacas Hélice (x 24)

- $F_{ck} \geq 20\text{MPa}$
- Consumo mínimo de cimento 400kg/m^3 .
- Abatimento no slump-test no instante da aplicação = 24cm.
- Agregados: areia + pedrisco.
- Consumo água/cimento $\leq 0,55$.
- Exsudação $\leq 1\%$.

Ferragem Estacas Hélice (x 24)



REVISÃO	DATA	ALTERAÇÃO
REV-02	15/09/2013	Alteração de fundação de tubulão para estacas hélice Pi-
REV-02	15/09/2013	lares P306, P315, P318, P320, P321, P322, P323 e P324
REV-01	10/09/2013	Anotação dados da execução dos tubulões ("as built")
REV-00	26/06/2013	Emissão Inicial

CLIENTE	Leuven Incorporadora Ltda
OBRA	Bloco Residencial
LOCAL	QNO 10 Área Especial P. Ceilândia/DF
ASSUNTO	FUNDAÇÃO - Junta C
RESPONS. TECNICO	FRANCISCO OLIVEIRA FILHO - ENG. CIVIL - CREA N. 1791/D - DF
DATA	Junho/2013
DESENHO	FoF/CAD - 17/13
ESCALA	1:75
VISTO	