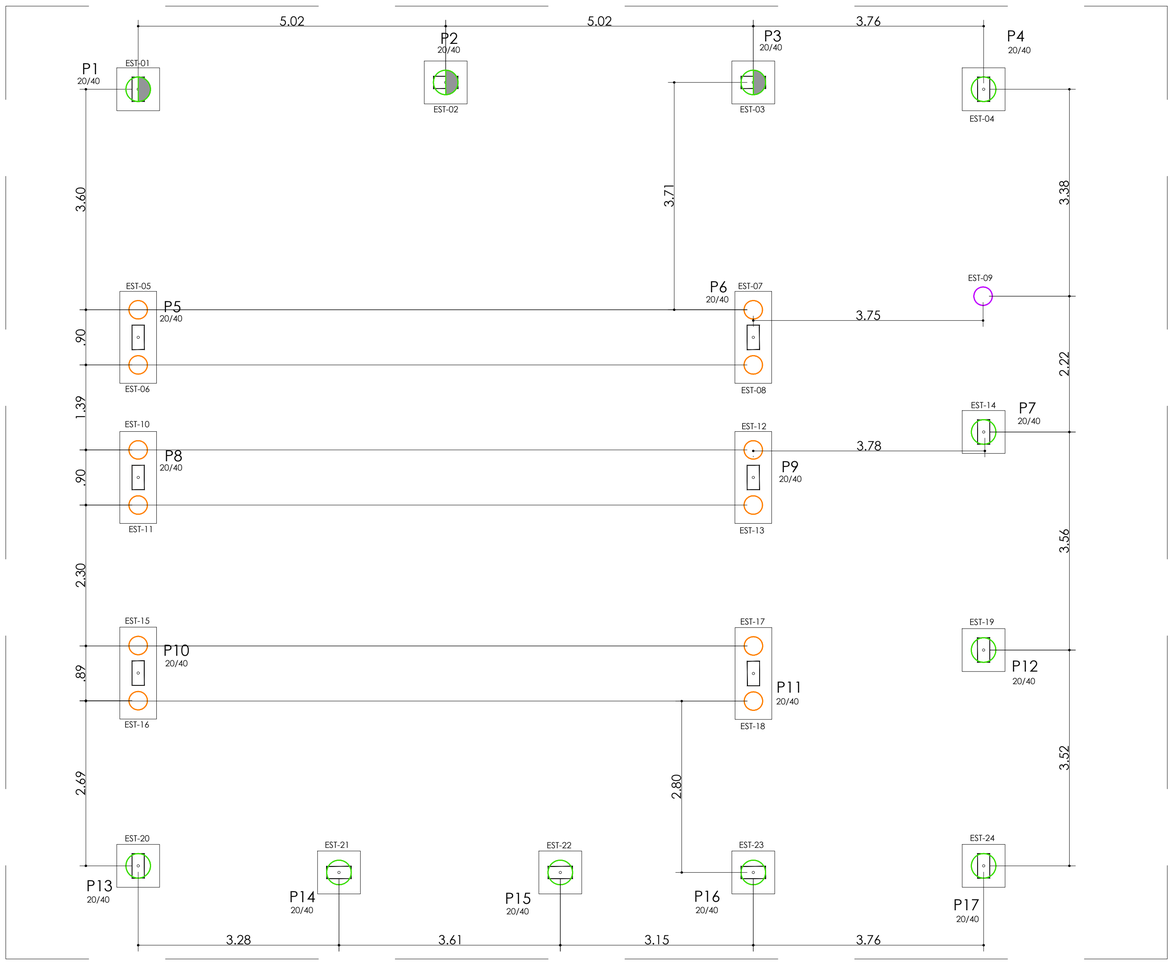
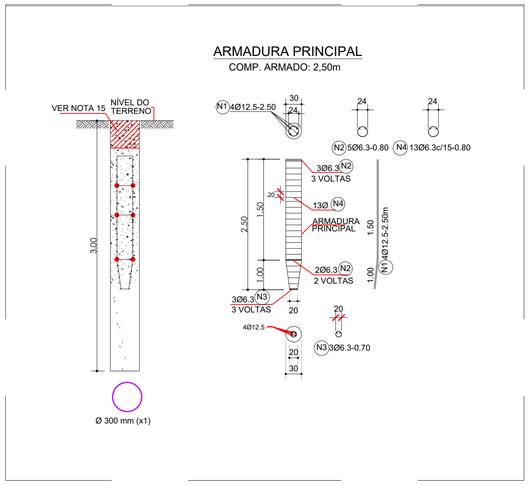


PLANTA DE LOCAÇÃO - ESTACAS
ESC.: 1/50

TABELA DE FERRO - ESTACAS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTO (METROS)	
			UNITÁRIO	TOTAL
ESTACA HÉLICE CONTÍNUA Ø 300 mm L=15 m (x12)				
1	12.5	4	4.50	18.0
2	6.3	5	0.80	4.0
3	6.3	3	0.70	2.1
4	6.3	20	0.80	16.0
ESTACA HÉLICE CONTÍNUA Ø 400 mm L=15 m (x3)				
1	12.5	4	4.50	18.0
2	6.3	5	1.14	5.7
3	6.3	3	0.70	2.1
4	6.3	20	1.14	22.8
ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 400 mm L = 16 m (x8)				
1	12.5	6	4.50	27.0
2	6.3	5	1.14	5.7
3	6.3	3	0.70	2.1
4	6.3	20	1.14	22.8
ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 300 mm L = 3 m				
1	12.5	4	2.50	10.0
2	6.3	5	0.80	4.0
3	6.3	3	0.70	2.1
4	6.3	13	0.80	10.4

RESUMO DE AÇO - ESTACAS				
TIPO	Ø	COMPR. (METRO)	PESO (Kg)	PESO + 10%
CA-50	12.5	28.00	6.16	6.78
CA-50	6.3	38.60	38.60	42.46
TOTAL			44.76	49.24

LEGENDA ESTACAS		
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	QUANT.
	ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 30cm, COMP. 15m	12
	ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 40cm, COMP. 16m	8
	ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 40cm, COMP. 15m	3
	ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 30cm, COMP. 3m	1



DETALHAMENTO DAS ARMADURAS - ESTACAS
ESC.: S/ESP

NOTAS:

1 – OS PILARES DEVERÃO SER LOCADOS PELOS DESENHOS ORIGINAIS DE CARGAS.

2 – AÇO CA-50.

3 – A ARMADURA DAS ESTACAS DE FUNDAÇÃO DEVE PENETRAR PELO MENOS 50cm NO BLOCO DE COROAMENTO.

4 – CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO = CONCRETO MAGRO.

5 – VOLUME ESTIMADO DO CONCRETO DAS ESTACAS: 45,05 m³ (APROX.) (COM SOBRECONSUMO).

6 – SOBRECONSUMO ESTIMADO PARA O CONCRETO É EM TORNO DE 30%.

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO (TRAÇO TIPO BOMBEADO)
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA fck ≥ 35 MPa AOS 28 DIAS.
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO – 350 kg/m³.
- SLUMP – 22 A 26cm.
- FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,6.
- TEOR DE EXSUDAÇÃO INFERIOR A 4%.
- DIÂMETRO DOS AGREGADOS – 4,75mm A 12,5mm.

7 – É RECOMENDÁVEL O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DAS ESTACAS, POR MEIO DE ENSAIOS DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO E MEDIDAS DO SLUMP NO RECEBIMENTO DO CONCRETO;

8 – OS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO E QUALIDADE DO CONCRETO DEVEM OBEDECER AO ESPECIFICADO NA NORMA BRASILEIRA NBR 6122/2022;

9 – DEVEM SER COLETADOS 04 (QUATRO) CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO BETONEIRA, PARA ENSAIO DE COMPRESSÃO COM 07 E 28 DIAS DE IDADE;

10 – MÉTODO DE CRAVAÇÃO:

PERFURAÇÃO POR TRADO HELICOIDAL CONTÍNUO. A INJEÇÃO DE CONCRETO É FEITA PELA HASTE CENTRAL DO TRADO SIMULTANEAMENTE À SUA RETIRADA E POSTERIOR INSERÇÃO DA ARMADURA.

11 – CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DO EQUIPAMENTO DE EXECUÇÃO DAS ESTACAS:

Torque (kN.m)	Arranque (kN)	Dimensões das estacas
< 80	400	Ø até 50cm com comprimento até 17,0m
80 a 150	400	Ø até 80cm com comprimento até 27,0m
≥ 160	700	Ø até 120cm com comprimento até 30,0m

12 – AS ESTACAS QUE POSSUAM DISTÂNCIA ENTRE EIXOS INFERIOR A 5 VEZES O DIÂMETRO NÃO DEVEM SER EXECUTADAS EM INTERVALO INFERIOR A 24 HORAS.

13 – ESTACAS ABANDONADAS DEVEM SER QUEBRADAS ABAIXO DO FUNDO DE BLOCO;

14 – SÃO TOLERÁVEIS DESVIOS DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS, MEDIDOS NA COTA DE SEU ARRASAMENTO, DE ATÉ 10% DO SEU DIÂMETRO. VALORES SUPERIORES A ESSE LIMITE DEVERÃO SER INFORMADOS AO PROJETISTA DAS FUNDAÇÕES;

15 – PARA REDUÇÃO DO ARRASAMENTO, APÓS A INTRODUÇÃO DA ARMADURA PODE-SE REMOVER O CONCRETO FRESCO DA ESTACA ATÉ 50cm ACIMA DA COTA DE ARRASAMENTO;

16 – PARA OS CASOS EM QUE OS BLOCOS FOREM DESCALÇADOS, O TERRENO NATURAL DEVERÁ SER RESTAURADO COM SOLO-CIMENTO COMPACTADO NO TRAÇO DE 15:1 (AREIA:CIMENTO).

17 – SP = FURO DE SONDAGEM GEOTÉCNICA.

18 – O REFERENCIAL DE NÍVEL (RN = 0,00m) ESTÁ LOCALIZADO NO NÍVEL DO MEIO-FIO DA RUA DR. ZEFERINO RODRIGUES.

19 – C.A. = COTA DE APOIO DAS SAPATAS.

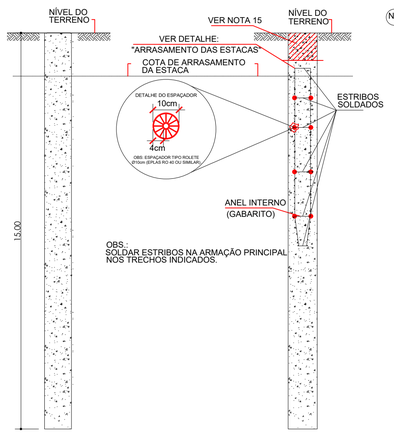
20 – EXECUTAR PRIMEIRO OS BLOCOS DO FOSSO DOS ELEVADORES E, NA SEQUÊNCIA, OS BLOCOS ADJACENTES.

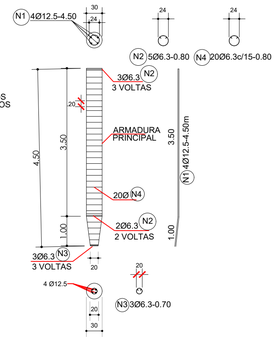
21 – ESTACAS HÉLICE COM PONTA EM ROCHA:

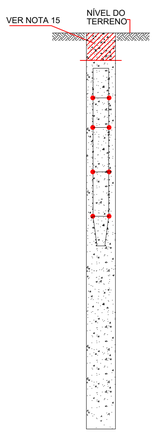
1 – O OPERADOR DEVE RASPAR A ROCHA COM A PONTA DO TRADO;
2 – A INJEÇÃO DO CONCRETO NA PONTA DEVE SER MAIS DEMORADA DO QUE EM SOLO.

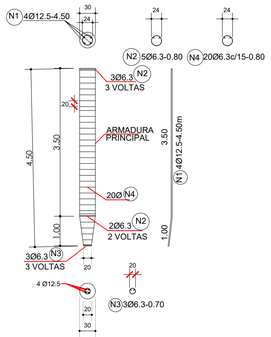
ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA

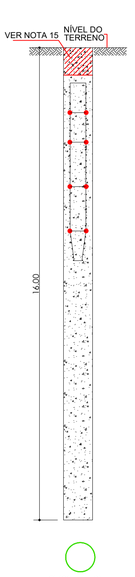
S/ESC

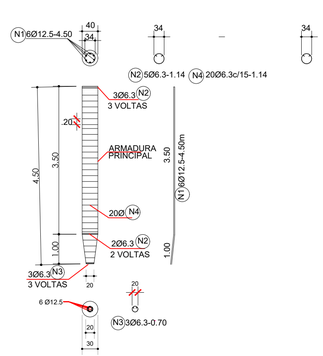












DETALHAMENTO DAS ARMADURAS - ESTACAS
ESC.: S/ESP

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	30/09/2026	EMISSÃO INICIAL

PROJECT / ***PROJETO***
CAPITANIA DOS PORTOS DE SANTA CATARINA
Rua 14 de julho, nº 440 - Estreito - Florianópolis/SC

CONTRACTOR / ***CONTRATADA***
WWW.DG-ENGENHARIA.COM
DG PROJETOS DE ENGENHARIA
Av.Osvaldo Aranha 1448, Ap-2
Lorena | SP - Brasil

CLIENT / ***CLIENTE***

PROJECT / ***PROJETISTA***
DIEGO GUSMÃO

DRAWING / ***DESENHISTA***
DIEGO GUSMÃO

TECHNICAL MANAGER / ***RESPONSÁVEL TÉCNICO***
DIEGO DIAS GUSMÃO

CREA / CAU
5071019231-SP

CITY / ***CIDADE***
FLORIANÓPOLIS - SC

DRAWING / ***DESENHO Nº***
05

DRAWING TITLE / ***TÍTULO DO DESENHO***
PROJETO ESTRUTURAL
PLANTAS DE LOCAÇÃO, FORMAS E ARMAÇÃO

SCALE / ***ESCALA***
IND

DRAWING NUMBER / ***NÚMERO DO DESENHO***
DG-MAR-PORTOS-PB-EST-FUN-005-R00

REV.
00

PROJETO BÁSICO
ESTRUTURAL

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS PROIBIDA A REPRESENTAÇÃO TOTAL OU PARCIAL