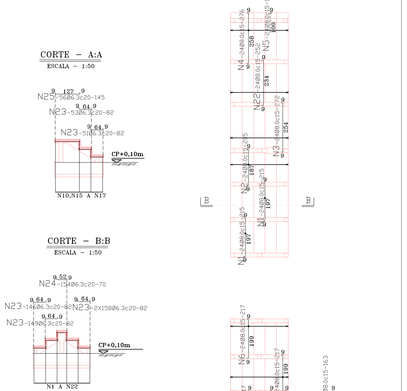
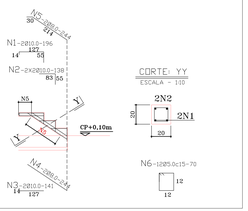
ARMAÇÕES DA ARQUIBANCADA
ESCALA - 1:100

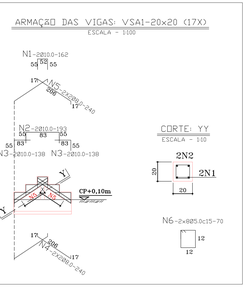


CONFIGURAÇÃO P/ FLUTAGEM			
Nº	Nº DE CAB (FEA)	Nº DE FEM (FEA)	
1	T	T	0,25
2	T	T	0,25
3	T	T	0,25
4	T	T	0,25
5	T	T	0,25
6	T	T	0,25
7	T	T	0,25
8	T	T	0,25
9	T	T	0,25
10	T	T	0,25
11	T	T	0,25
12	T	T	0,25
13	T	T	0,25
14	T	T	0,25
15	T	T	0,25
16	T	T	0,25
FIOS P/ FLUTAR			
ESCALA P/ FLUTAR			50

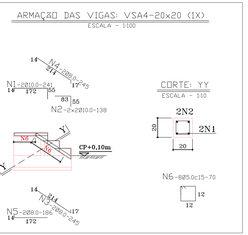
ARMAÇÃO DAS VIGAS: VSA2-20x20 (6X)
ESCALA - 1:100



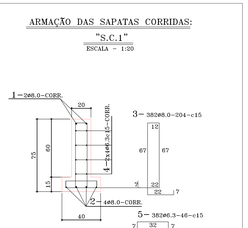
ARMAÇÃO DAS VIGAS: VSA1-20x20 (17X)
ESCALA - 1:100



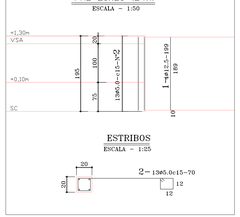
ARMAÇÃO DAS VIGAS: VSA4-20x20 (1X)
ESCALA - 1:100



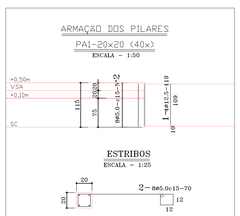
ARMAÇÃO DAS SAPATAS CORRIDAS:
"S.C.1"
ESCALA - 1:20



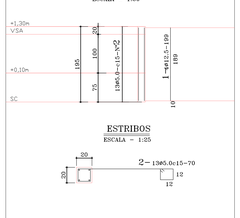
ARMAÇÃO DOS PILARES
PA2-20x20 (24x)
ESCALA - 1:50



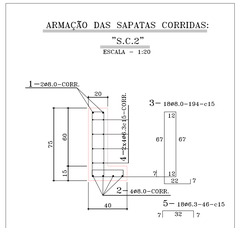
ARMAÇÃO DOS PILARES
PA1-20x20 (40x)
ESCALA - 1:50



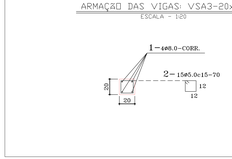
ARMAÇÃO DOS PILARES
PA3-20x20 (2x)
ESCALA - 1:50



ARMAÇÃO DAS SAPATAS CORRIDAS:
"S.C.2"
ESCALA - 1:20

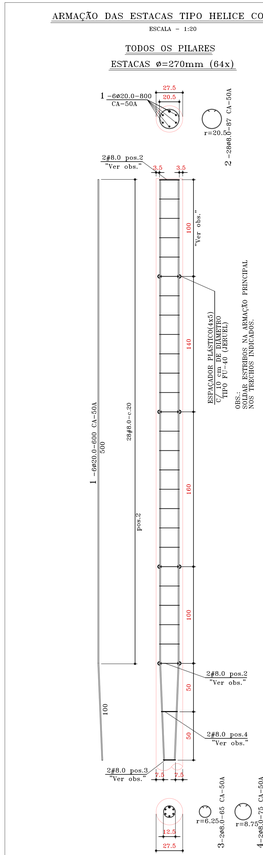


ARMAÇÃO DAS VIGAS: VSA3-20x20
ESCALA - 1:20



ARMAÇÃO DAS ESTACAS TIPO HELICE CONTÍNUA
ESCALA - 1:20

TODOS OS PILARES
ESTACAS Ø=270mm (64x)



QUADRO RESUMO DAS ARMADURAS DAS ESTACAS

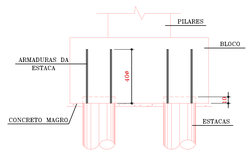
No.	ø (mm)	QUANT.	L. UNIT. (cm)	L. TOT. (m)	PESO (kg)
1	20.0-CA50A	384	600	2.304	5.682
2	8.0-CA50A	1.792	87	1.560	616
3	8.0-CA50A	128	65	83	33
4	8.0-CA50A	128	75	96	38

TOTAL = 6.369 kg

QUADRO DOS ESPAÇADORES PLÁSTICOS

ø (cm)	TIPO	QUANTIDADE
10	FU-40 (JERUEL)	1.280 Unid.

DETALHE DE ANCORAGEM DAS ARMADURAS DAS ESTACAS NOS BLOCOS



OBS.: AS FERRAGENS DAS ESTACAS DEVEM PENETRAR 40ø NO BLOCO COM COMPRIMENTORETO OU DOBRADO DEPENDENDO DA ALTURA DO BLOCO.

SAPATAS CORRIDAS "S.C.1"			
ø	Nº	Q	Compr.
8.0	1	2	CORR.
8.0	2	4	CORR.
8.0	3	382	204
8.0	4	8	CORR.
6.3	5	382	46

SAPATAS CORRIDAS "S.C.2"			
ø	Nº	Q	Compr.
8.0	1	2	CORR.
8.0	2	4	CORR.
8.0	3	18	194
6.3	4	8	CORR.
6.3	5	18	46

PA1-20x20 (40x)			
ø	Nº	Q	Compr.
12.5	1	160	119
5.0	2	320	70

LAJES			
ø	Nº	Q	Compr.
8.0	1	48	215
8.0	2	24	205
8.0	3	48	272
8.0	4	24	276
8.0	5	24	109
8.0	6	70	217
8.0	7	5	163
8.0	8	5	61
8.0	9	24	256
8.0	10	172	282
8.0	11	5	147
8.0	12	5	108
8.0	13	5	307
8.0	14	5	387
8.0	15	5	187
8.0	16	5	267
8.0	17	9	305
8.0	18	5	159
8.0	19	24	109
8.0	20	9	247
8.0	21	14	285
8.0	22	24	252
6.3	23	715	82
6.3	24	154	70
6.3	25	56	145

VSA1-20x20 (17X)			
ø	Nº	Q	Compr.
10.0	1	34	162
10.0	2	34	193
10.0	3	68	138
8.0	4	68	240
8.0	5	68	240
5.0	6	272	70

VSA2-20x20 (6X)			
ø	Nº	Q	Compr.
10.0	1	12	196
10.0	2	24	138
10.0	3	12	141
8.0	4	12	244
8.0	5	12	244
5.0	6	72	70

PA2-20x20 (24x)			
ø	Nº	Q	Compr.
12.5	1	96	199
5.0	2	312	70

VSA4-20x20 (1X)			
ø	Nº	Q	Compr.
10.0	1	2	241
10.0	2	2	138
8.0	3	2	245
8.0	4	2	245
8.0	5	2	186
5.0	6	8	70

PA3-20x20 (2x)			
ø	Nº	Q	Compr.
12.5	1	6	119
5.0	2	16	70

VSA3-20x20			
ø	Nº	Q	Compr.
8.0	1	4	CORR.
5.0	2	15	70

QUANTITATIVO GERAL			
ø		COMPR.	PESO
CA 50	16.0	- m	- kg
	12.5	391 m	377 kg
	10.0	296 m	183 kg
	8.0	2.923 m	1.155 kg
	6.3	1.439 m	353 kg
CA 60	5.0	816 m	126 kg
PESO TOTAL~			2.194 kg

1. QUANTITATIVOS:

PILARES	DIÂMETRO	NÚMERO DE ESTACAS	COMPRIMENTO UNITÁRIO(m)(*)	COMPRIMENTO TOTAL (m)
TODOS OS PILARES	270 mm	64	8,00	512
		TOTAL = 64 ESTACAS		TOTAL = 3.515 m

(*) CONSIDERANDO O TERRENO NO NÍVEL (0,00).

2. CARACTERÍSTICAS DAS ESTACAS:

1- AS ARMADURAS DAS ESTACAS DEVEM SER AS SEGUINTES:

PILARES	DIÂMETRO (mm)	COMPRI. DA ARMAD (m)	FERRAGEM LONGITUDINAL	FERRAGEM TRANSVERSAL
TODOS OS PILARES	275	6,0	6Ø20.0mm-CA50A	ø8.0-c.20-CA50

3. RECOMENDAÇÕES EXECUTIVAS:

1. ANTES DA EXECUÇÃO DO ESTAQUEAMENTO, O TERRENO DEVE SER REBAIXADO PARA O NÍVEL 0,00;
2. DEVEM SER EXECUTADOS TESTES DE PERFURAÇÃO ANTES DA EXECUÇÃO DAS ESTACAS PARA VERIFICAÇÃO DA REAL POSSIBILIDADE DE SE ATINGIR A COTA DE PONTA DE PROJETO;
3. OS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO E QUALIDADE DO CONCRETO DEVEM OBEDECER AO ESPECIFICADO NA NORMA BRASILEIRA NBR-6122/2010;
4. OS CONTROLES REALIZADOS ATRAVÉS DA MONITORAÇÃO ELETRÔNICA DAS ESTACAS, COM O REGISTRO DOS DADOS ESSENCIAIS QUE SÃO PROFUNDIDADE, VOLUME DE CONCRETO LANÇADO, PRESSÃO DE INJEÇÃO DE CONCRETO, TEMPO E VELOCIDADE DE EXTRAÇÃO, BEM COMO A SEQÜÊNCIA EXECUTIVA DAS ESTACAS. SÃO AÇÕES QUE TEM COMO OBJETIVO A GARANTIA DA INTEGRIDADE DO FUSTE E DO DIÂMETRO DAS ESTACAS A SEREM EXECUTADAS;
5. O EQUIPAMENTO PARA A EXECUÇÃO DAS ESTACAS DEVERÁ TER CAPACIDADE PARA ALCANÇAR OS COMPRIMENTOS PREVISTOS. RECOMENDA-SE QUE OS EQUIPAMENTOS TENHAM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
   - CAPACIDADE DE TORQUE – 150 a 250 kN.m
   - CAPACIDADE DE TRAÇÃO – 400 a 700 kN
6. A ARMAÇÃO DAS ESTACAS DEVE TER O COMPRIMENTO INDICADO NO DETALHE DE FERRAGENS DAS ESTACAS;
7. AS ESTACAS PRÓXIMAS COM DISTÂNCIA ENTRE EIXOS INFERIOR A 5 VEZES O DIÂMETRO NÃO DEVEM SER EXECUTADAS EM INTERVALO INFERIOR A 24 HORAS.
8. ESTACAS ABANDONADAS DEVEM SER QUEBRADAS ABAIXO DO FUNDO DE BLOCO;
9. CARACTERÍSTICAS DA ESTACA.
   9.1 – CONCRETO:
   - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA fck > 20MPa.
   - Slump=22± 3cm.
   - FATOR AGUA/CIMENTO = 0,53 a 0,56.
   - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 400kg/m3.
   - EXUDAÇÃO <-1%.
   - % DE ARGAMASSA EM MASSA > 55%.
   - TEOR DE AR INCORPORADO <- 4,5%.
   - INÍCIO DE PEGA > 3 HORAS.
   - DEVE SER CONSULTADO TECNOLOGISTA EM CONCRETO PARA MEDIDAS DE PREVENÇÃO CONTRA R.A.S., COM ADIÇÃO DE METACAULIM OU CIMENTO POZOLÂNICO. ESTAS MEDIDAS NÃO PODEM ALTERAR OS CONSUMOS MÍNIMO DE CIMENTO, RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA E SLUMP ESPECIFICADOS;
   - CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
   - DEVE SER COLETADO 04 (QUATRO) CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO BETONEIRA, PARA ENSAIOS DE COMPRESSÃO COM 07 E 28 DIAS DE IDADE;

   9.2 – AÇO:
   - CA-50 CONFORME NBR. 7480 E 6152.
10. EXECUTAR PROVA DE CARGA DINÂMICA.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

– PARA DESENVOLVIMENTO DAS ANÁLISES, FORAM FORNECIDOS PELO CLIENTE OS SEGUINTES DOCUMENTOS:

1. PLANTAS DO PROJETO DE ARQUITETURA FORNECIDAS PELO IFAL EM 04/05/18;

2. SONDAGENS CONSTANTES DO ARQUIVO "2016_12_15_SONDAGEM 3 FUROS TECNOSENGE.PDF" FORNECIDO PELO IFAL;

LEGENDA:

– 64 ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA COM 270mm DE DIÂMETRO - L=8,00

RESPONSÁVEL PELO PROJETO _____
MARCELLO SANGUINETTI - 26.801-0/PE

APROVAÇÃO DO CAMPUS _____

RESPONSÁVEL PELA OBRA _____

R2	REVISÃO GERAL DE POSIÇÕES	07/11/18	GBM
R1	PROJETO EXECUTIVO - REVISÃO ARQUIBANCADA	15/05/18	GBM
R0	PROJETO EXECUTIVO - EMISSÃO INICIAL	11/04/18	GBM
REVISÃO	DESCRITIVO	DATA	RESPONSÁVEL

DADOS DO PROJETO:
ÁREA DE REFORMA: _____ 1920,00m²

ENTIDADE:
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS
RUA ODILON VASCONCELOS, 103, JATIÚCA - MACEIÓ-ALAGOAS,CEP:57036-560. FONE (DIEX): (82) 3194-1159.

PRDI PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL		PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL DO ESPAÇO MULTIEVENTOS DO CAMPUS MACEIÓ	
DIEX DIREÇÃO DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO		CONTÉM: ARMAÇÃO DAS ARQUIBANCADAS E ESTACAS	FOLHA 05/15
ENDEREÇO DA OBRA	RUA MIZAEL DOMINGUES, s/075 CENTRO - MACEIÓ/AL	DATA: ABRIL/2018	TIPO DE DESENHO: ESTRUTURAL
PROJETISTA/ DESENHISTA	GBM	ESCALA 1:100	CONCRETO fck: 30 MPa OUT/ 074_2018 A/C: 0,50