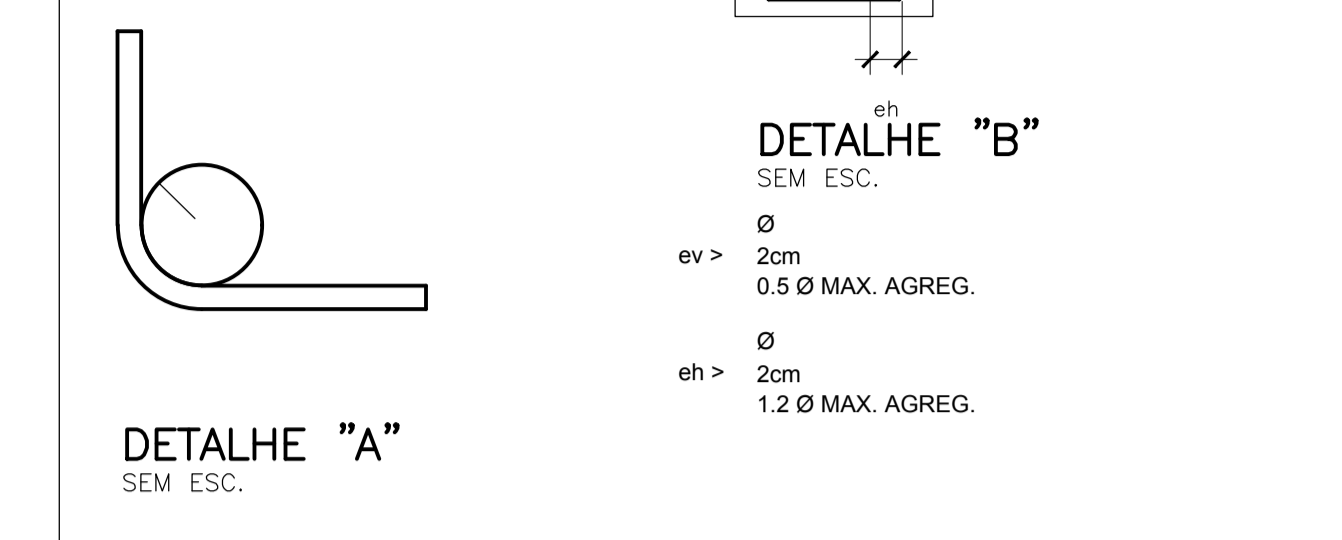


g<sub>max</sub> / g<sub>min</sub> = PP+CP+SC+V (COMBINAÇÕES CONFORME NBR 8681)  
 PP = PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA  
 CP = CARGA PERMANENTE  
 SC = SOBRECARGA  
 V = VENTO

PILAR	DIMENSÕES (cm)	CASO	PLANO DE CARGAS					
			F <sub>x</sub> (kN)	F <sub>y</sub> (kN)	F <sub>z</sub> (kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	M <sub>z</sub> (kNm)
B01	55x55	g <sub>max</sub>	15,86	-8,17	270,01	-1,14	4,36	0,32
B01	55x55	g <sub>min</sub>	11,33	-5,84	302,78	-0,82	3,11	0,23
B02	55x55	g <sub>max</sub>	-3,26	-23,77	392,58	3,37	-1,91	0,00
B02	55x55	g <sub>min</sub>	-2,33	-16,97	380,59	2,40	-1,37	0,00
B03	55x55	g <sub>max</sub>	-0,24	-24,74	399,27	3,42	-0,28	0,01
B03	55x55	g <sub>min</sub>	-0,17	-17,66	285,08	2,44	-0,20	0,00
B04	55x55	g <sub>max</sub>	0,24	-24,74	399,27	3,42	0,28	-0,01
B04	55x55	g <sub>min</sub>	0,17	-17,66	285,08	2,44	0,20	0,00
B05	55x55	g <sub>max</sub>	3,26	-23,77	392,58	3,37	1,91	0,00
B05	55x55	g <sub>min</sub>	2,33	-16,97	380,59	2,40	1,37	0,00
B06	55x55	g <sub>max</sub>	-15,86	-8,18	270,01	-1,14	-4,36	-0,32
B06	55x55	g <sub>min</sub>	-11,33	-5,84	302,78	-0,82	-3,11	-0,23
B07	60x60	g <sub>max</sub>	-6,83	3,40	82,51	-4,81	-1,72	-0,49
B07	60x60	g <sub>min</sub>	-4,87	2,43	58,92	-3,43	-1,23	-0,35
B08	60x60	g <sub>max</sub>	6,83	3,40	82,51	-4,81	1,72	0,49
B08	60x60	g <sub>min</sub>	4,87	2,43	58,92	-3,43	1,23	0,35
B09	55x55	g <sub>max</sub>	13,19	15,50	282,91	-9,39	4,56	0,03
B09	55x55	g <sub>min</sub>	9,42	11,07	387,72	-6,71	3,26	0,02
B10	55x55	g <sub>max</sub>	-1,79	13,82	354,87	-11,18	-0,68	0,05
B10	55x55	g <sub>min</sub>	-1,28	14,15	253,37	-7,98	-0,49	0,04
B11	55x55	g <sub>max</sub>	0,13	16,12	355,07	-10,14	0,11	0,01
B11	55x55	g <sub>min</sub>	0,09	11,51	253,52	-7,24	0,08	0,01
B12	55x55	g <sub>max</sub>	-0,13	16,12	355,07	-10,14	-0,11	-0,01
B12	55x55	g <sub>min</sub>	-0,09	11,51	253,52	-7,24	-0,08	-0,01
B13	55x55	g <sub>max</sub>	1,79	13,82	354,87	-11,18	0,68	-0,05
B13	55x55	g <sub>min</sub>	1,28	14,15	253,37	-7,98	0,49	-0,04
B14	55x55	g <sub>max</sub>	-13,19	15,50	282,91	-9,39	-4,56	-0,03
B14	55x55	g <sub>min</sub>	-9,42	11,07	387,72	-6,71	-3,26	-0,02
P07	20x20	g <sub>max</sub>	-0,20	0,66	307,65	-0,40	-0,09	0,00
P07	20x20	g <sub>min</sub>	-0,14	0,47	76,86	-0,28	-0,07	0,00
P08	20x20	g <sub>max</sub>	0,03	0,26	74,31	-0,21	0,01	0,00
P08	20x20	g <sub>min</sub>	0,02	0,19	53,06	-0,15	0,01	0,00
P09	20x20	g <sub>max</sub>	0,00	0,31	76,56	-0,24	0,00	0,00
P09	20x20	g <sub>min</sub>	0,00	0,22	54,66	-0,17	0,00	0,00
P10	20x20	g <sub>max</sub>	0,00	0,31	76,56	-0,24	0,00	0,00
P10	20x20	g <sub>min</sub>	0,00	0,22	54,66	-0,17	0,00	0,00
P11	20x20	g <sub>max</sub>	-0,03	0,26	74,31	-0,21	-0,01	0,00
P11	20x20	g <sub>min</sub>	-0,02	0,19	53,06	-0,15	-0,01	0,00
P12	20x20	g <sub>max</sub>	0,20	0,66	307,65	-0,40	0,09	0,00
P12	20x20	g <sub>min</sub>	0,14	0,47	76,86	-0,28	0,07	0,00
P13	20x20	g <sub>max</sub>	-0,19	-0,09	107,34	-0,03	-0,08	0,00
P13	20x20	g <sub>min</sub>	-0,13	-0,07	76,64	-0,02	-0,06	0,00
P14	20x20	g <sub>max</sub>	0,04	0,37	74,17	-0,25	0,02	0,00
P14	20x20	g <sub>min</sub>	0,03	0,26	52,96	-0,18	0,02	0,00
P15	20x20	g <sub>max</sub>	0,00	0,34	77,14	-0,25	0,00	0,00
P15	20x20	g <sub>min</sub>	0,00	0,25	55,08	-0,18	0,00	0,00
P16	20x20	g <sub>max</sub>	-0,04	0,37	74,17	-0,25	-0,02	0,00
P16	20x20	g <sub>min</sub>	-0,03	0,26	52,96	-0,18	-0,02	0,00
P17	20x20	g <sub>max</sub>	0,18	-0,09	107,34	-0,03	0,08	0,00
P17	20x20	g <sub>min</sub>	0,13	-0,06	76,64	-0,02	0,06	0,00

SIMBOLÓGIA

RAIOS (r) INTERNOS MÍNIMOS DE CURVATURA PARA GANCHOS E ESTRIBOS NBR-6118 (ITEM 6.3.4.1)		
BITOLA Ø	CA-50	CA-60
< 20mm	2,5 Ø	3,0 Ø
> 20mm	4,0 Ø	5,0 Ø
ESTRIBO > 20mm	1,5 Ø	1,5 Ø



SIMBOLÓGIA

[ ]	ESTRUTURAS EXISTENTES
[■]	PILAR QUE NASCE
[□]	PILAR QUE SEQUE
[■]	PILAR QUE MORRE
[■]	PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO

- NOTAS GERAIS
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E BITOLAS DOS FERROS EM MILÍMETROS EXCETO EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
  - TENSÃO PARA O CONCRETO: CONCRETO ESTRUTURAL f<sub>ck</sub>=25 MPa CONCRETO MAGRO f<sub>ck</sub>=10 MPa
  - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO = 2,60 kgf/cm<sup>2</sup>, CONFORME BOLETIM DE SONDAGEM SP-02.
  - AÇO CASO, f<sub>yk</sub>=5000 kgf/cm<sup>2</sup> CASO, f<sub>yk</sub>=6000 kgf/cm<sup>2</sup>
  - COBRIMENTO DA ARMADURA: TODAS ESTRUTURAS 4 cm
  - EMENDAS DE BARRAS DEVERÃO SER FEITAS CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9,5 DA NBR 6118.
  - CONFIRMAR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.
  - ANTES DA CONCRETAGEM TODOS OS INSERTS DEVERÃO SER EXECUTADOS
  - OS REATEROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM MATERIAIS SELECIONADOS E EM CAMADAS SUCESSIVAS DE ALTURA MÍNIMA DE 15 cm, SUFICIENTEMENTE AFILOADAS, DE MODO A EVITAR POSTERIORES TRINCAS E DESNÍVEIS POR RECALQUES.
  - O CONCRETO DEVERÁ SER AFILOADO MECANICAMENTE.
  - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO = 0,50.
  - SOBRECARGA DE PROJETO: LAJES DE PISO = 3,00 kN/m<sup>2</sup> LAJES DE COBERTURA = 1,00 kN/m<sup>2</sup> LAJES QUADRA POLIESPORTIVA = 5,00 kN/m<sup>2</sup> LAJES BIBLIOTECA = 4,00 kN/m<sup>2</sup>
  - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (MODERADO).
  - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m<sup>3</sup> = 300 kg
  - TUDO O TERRENO DEVERÁ SER AFILOADO SATISFATORIAMENTE ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO MAGRO.
  - AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA.

Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
 SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU  
 GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

SEDU e epc logos.

TÍTULO: EEFEM IRACEMA CONCEIÇÃO DA SILVA

ENDEREÇO: RUA GUMARÃES ROSA, SIN - CHÁCARA PARREIRAL - SERRA - ES.

PROJETO: ESTRUTURAS

SECRETÁRIO ESTADUAL: HAROLDO CORRÊA ROCHA

GERENTE DA GERPE: EDUARDO DE MELLO TRISTÃO COSTA

COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES

AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANTONIO

ARQUIVO: L2SER27-01-EC-Q.dwg

REFERÊNCIA: QUADRA POLIESPORTIVA FUNDAÇÕES - PLANTA DE LOCAÇÃO

DATA: MAI/2018

FOLHA: 13 DE 26