



**RELAÇÃO DO AÇO**

VB1	VB2	VB3
VB4	VB5	VB6
VB7	VB8	VB9
VB10	VB11	VB12
VB13	VB14	VB15
VB16	VB17	VB18
VB19	VB20	VB21
VB22	VB23	VB24
VB25	VB26	VB27
VB28	VB29	VB30
VB31	VB32	VB33
VB34	VB35	VB36
VB37	VB38	VB39
VB40	VB41	VB42

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	599	109	65291
	2	5,0	212	78	16416
	3	5,0	224	89	19938
	4	5,0	27	177	4764
	5	5,0	47	83	3901
	6	5,0	21	103	2163
	7	6,3	2	1083	2166
	8	6,3	1	140	140
	9	6,3	2	1122	2244
	10	6,3	2	556	1112
	11	6,3	2	595	1190
	12	6,3	3	202	606
	13	6,3	6	226	1356
	14	6,3	3	202	606
	15	6,3	3	246	738
	16	6,3	1	41	41
	17	6,3	2	94	188
	18	6,3	1	177	351
	19	6,3	2	366	732
	20	6,3	2	415	830
	21	6,3	6	257	1542
	22	6,3	4	169	676
	23	6,3	1	81	81
	24	6,3	4	172	688
	25	6,3	1	473	946
	26	6,3	1	2048	2048
	27	6,3	1	1930	1930
	28	6,3	2	379	758
	29	6,3	4	399	1596
	30	6,3	4	399	1596

31	6,3	1	39	39
32	6,3	1	149	149
33	6,3	2	247	494
34	6,3	1	79	79
35	6,3	1	122	122
36	6,3	2	302	604
37	6,3	1	268	268
38	6,3	2	351	702
39	6,3	1	170	170
40	6,3	2	407	814
41	6,3	1	190	190
42	6,3	2	312	624
43	6,3	3	346	1038
44	6,3	4	369	1476
45	6,3	4	1097	4388
46	8,0	2	177	354
47	8,0	2	447	894
48	8,0	2	466	932
49	8,0	2	126	252
50	8,0	2	241	482
51	8,0	2	275	550
52	8,0	2	183	366
53	8,0	2	473	946
54	8,0	2	103	206
55	8,0	2	1048	2096
56	8,0	2	100	200
57	8,0	2	100	200
58	8,0	2	700	1400
59	8,0	2	120	240
60	8,0	2	229	458

61	8,0	2	131	262
62	8,0	2	656	1312
63	10,0	1	180	180
64	10,0	3	731	2193
65	10,0	2	447	894
66	10,0	2	514	1028
67	10,0	2	522	1044
68	10,0	1	150	150
69	10,0	2	555	1110
70	10,0	1	293	293
71	10,0	2	423	846
72	10,0	2	397	794
73	10,0	2	357	714
74	10,0	2	326	652
75	10,0	2	411	822
76	10,0	2	207	414
77	10,0	2	438	876
78	10,0	1	215	215
79	10,0	2	1061	2122
80	10,0	1	215	215
81	10,0	2	1113	2226
82	10,0	2	127	254
83	10,0	2	48	96
84	10,0	4	488	1952
85	10,0	2	216	432
86	10,0	2	443	886
87	10,0	2	236	472
88	10,0	2	246	492
89	10,0	2	296	592
90	10,0	2	396	792

91	10,0	2	429	858
92	10,0	2	378	756
93	10,0	2	385	770
94	10,0	2	562	1124
95	10,0	2	629	1258
96	10,0	2	477	954
97	10,0	2	544	1088
98	10,0	1	293	293
99	10,0	1	790	790
100	10,0	2	813	1626
101	10,0	2	780	1560
102	10,0	2	913	1826
103	10,0	2	850	1700
104	10,0	2	182	364
105	10,0	2	827	1654
106	10,0	2	499	998
107	10,0	2	569	1138
108	10,0	2	593	1186
109	10,0	2	599	1198
110	10,0	2	599	1198
111	10,0	2	592	1184
112	10,0	2	599	1198
113	10,0	2	785	1570
114	10,0	2	850	1700
115	10,0	2	910	1820
116	10,0	2	917	1834
117	10,0	2	945	1890
118	10,0	2	1012	2024
119	12,5	3	278	834

**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6,3	333,5	31	89,8
	8,0	160	15	69,4
	10,0	558,3	52	378,6
	12,5	8,3	1	8,8
CA60	5,0	1071,2	99	181,6
<b>PESO TOTAL (kg)</b>				
CA50		546,7		
CA60		181,6		

Volume de concreto (C-25) = 10,91 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 180,59 m<sup>2</sup>

Orientação/Norte

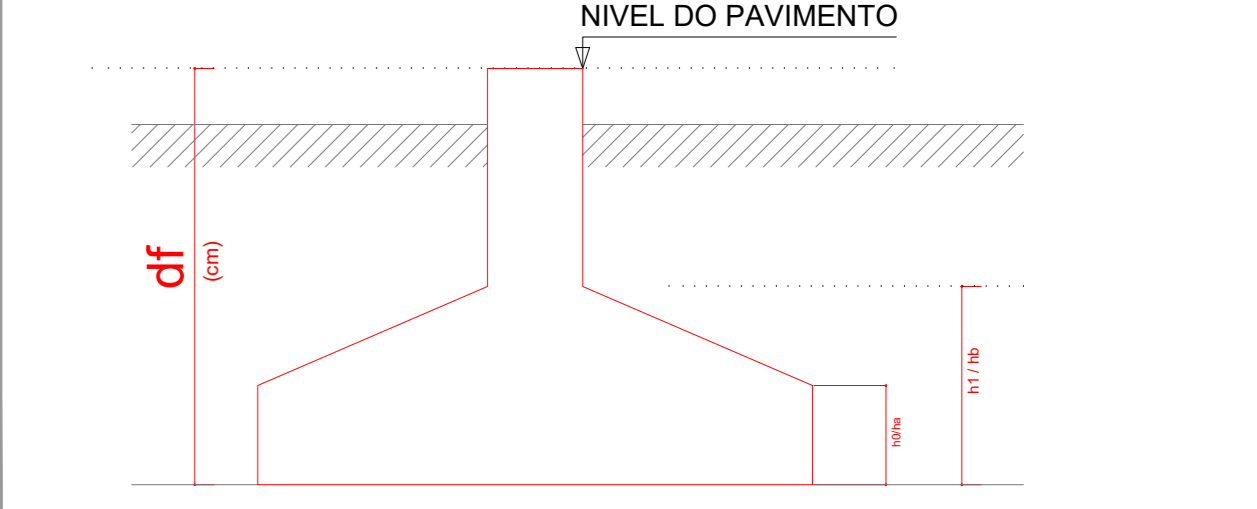
**ORIENTAÇÕES:**

- RESSALVAS**
- ESPAÇADORES**  
 VISANDO UMA REDUÇÃO DE POTENCIAIS PROBLEMAS DEVIDOS A CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE, E IMPRESSINDIVEL O USO DE ESPAÇADORES, PARA QUE OS COBRIMENTOS DAS FUNDAÇÕES EM CONTATO COM O SOLO SEJAM RESPEITADOS, ATENDE-SE AO ITEM 7.4 DA NBR 6118:2014, NO QUE CONCERNE SOBRE A QUALIDADE DO CONCRETO DE COBRIMENTO.
  - CLASSE DE CONCRETO**  
 EM CONSONÂNCIA COM AS NBR's 6118:2014 E 8953:2015, VISANDO A QUALIDADE DA ESTRUTURA, DETERMINA-SE O USO, DE NO MÍNIMO, UM CONCRETO COM RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30 MPa.
  - COBRIMENTOS**  
 BUSCANDO A MAIOR SEGURANÇA E QUALIDADE DA ESTRUTURA, FORAM DEFINIDOS OS COBRIMENTOS, PARA ATENDER A CLASSE DE AGRESSIVIDADE LOCAL, CONFORME PROPOSTO PELA NBR 6118:2014, NA TABELA 7.2.
  - ELEMENTOS ESTRUTURAIS**  
 AS SEÇÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS FORAM DEFINIDAS E DIMENSIONADAS BUSCANDO ADEQUAR A ESTRUTURA À CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E AS ESPECIFICAÇÕES DE NORMATIVAS VIGENTES, COM ISSO, QUALQUER ALTERAÇÃO EM TAIS ELEMENTOS DEVE SER REPORTADO COM ANTECEDÊNCIA AO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO E AO PROJETISTA.

**CARACTERÍSTICAS DA FUNDAÇÃO:**

FUNDAÇÃO AMPLIAÇÃO: F. DIRETAS TIPO SAPATAS ISOLADAS  
 FUNDAÇÃO REFORMA: F. TIPO ESTACA BROCA EM CONCRETO  
 TIPO DE SOLO: ARGILA SILTOSA  
 PRESSÃO ADMISSÍVEL CONSIDERADA: 1,6 kg/cm<sup>2</sup>

NOTA:  
 EM CASO DE DIVERGENCIA ENTRE AS CARACTERÍSTICAS CONSIDERADAS DA FUNDAÇÃO E AS CONSTATADAS NA EXECUÇÃO, O ENGENHEIRO PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO.



**DEZEEN** Arquitetura  
 CONSULTORIA & PROJETOS

RUA: ANTONIO DE CARVALHO, 2037, SALA 103 - CENTRO  
 RUA: ANTONIO DE CARVALHO, 2037, SALA 103 - CENTRO  
 E-MAIL: DEZEEN.ARQUITETURA@HOTMAIL.COM

QUADRA	Q11
LOTE	2.425,00
ÁREA DO TERRENO	2.425,00
ÁREA A REFORMAR	1.258,84
ÁREA A AMPLIAR	1.297,87
ÁREA TOTAL DA EDIFICAÇÃO (REFORMA+AMPLIAR)	1.258,47
REMANESCENTE DO TERRENO	765,53
TAXA DE OCUPAÇÃO DO LOTE	80,93%
SUFICIENTE DE APROVAMENTO	0,7068

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

ELIZ SCHNEIDER  
 INSCRIÇÃO Nº 10.218/2010

**PROPRIETÁRIO**

MUNICÍPIO DE NOVA ESPERANÇA DO SUDESTE  
 CNPJ: 06.598.289/0001-32

**PROJETO**

ESTRUTURA DE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO - REFORMA E AMPLIAÇÃO

**CORR**

CONSÓCIO DE ESPORTE MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO SUDESTE-PR

**LOCAL**

QUADRA 11, LOTE 003, BAIRRO CENTRO, NOVA ESPERANÇA DO SUDESTE - PR

**IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO**

PLANTA DAS VIGAS BALDRAMES

**DATA**

25.11.2018

**ESCALAS**

CORRDO: 1/10  
 FUNDADA: 1/10