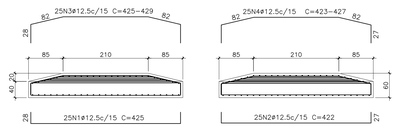
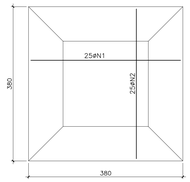
ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO
Esc.: 1:50

SP1/SP2
(2x)



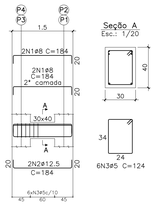


QUADRO DA FINDAÇÃO									
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
SP1=SP2	1	ø12.5	25	28	369	28	425	10625	102.3
	2	ø12.5	25	27	368	27	422	10550	101.6
	3	ø12.5	25		VAR.		VAR.	10725	103.3
	4	ø12.5	25		VAR.		VAR.	10650	102.6
								Total:	409.8
								(x2):	819.6

Resumo Aço Fundação		Comp. total (m)	Peso (kg)
CA-50	ø12.5	851.0	820

ARMAÇÃO DAS VIGAS – NÍVEL DO TERRENO
Esc.: 1:50

V1 A V4-30x40 (4x)

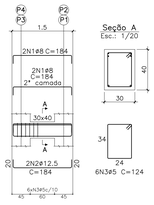


QUADRO DAS VIGAS – N. TERRENO							
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V1=V2=V3=V4	1	ø8	4	20 144 20	184	736	2.9	
	2	ø12.5	2	20 144 20	184	368	3.5	
	3	ø5	6	31 51 24	124	744		1.2
						Total:	6.4	1.2
						(x4):	25.6	4.8

Resumo Aço Vigas – N. Terreno		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	ø8	29.4	12	
	ø12.5	14.7	14	26
CA-60	ø5	29.8	5	5
Total				31

ARMAÇÃO DAS VIGAS – NÍVEL DO TRAVAMENTO
Esc.: 1:50

V1 A V4-30x40 (4x)

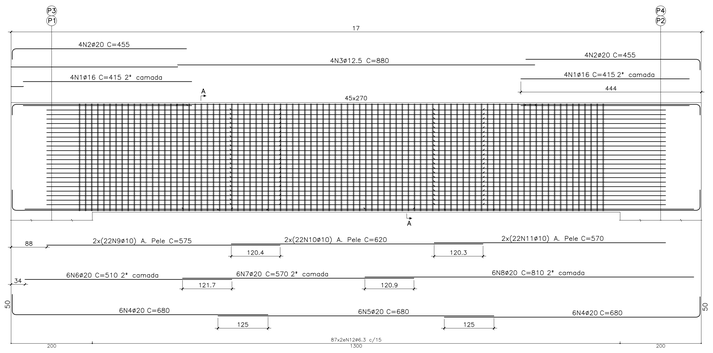


QUADRO DAS VIGAS – N. TRAVAMENTO							
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V1=V2=V3=V4	1	ø8	4	20 144 20	184	736	2.9	
	2	ø12.5	2	20 144 20	184	368	3.5	
	3	ø5	6	31 51 24	124	744		1.2
						Total:	6.4	1.2
						(x4):	25.6	4.8

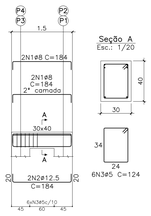
Resumo Aço Vigas – N. Travamento		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	ø8	29.4	12	
	ø12.5	14.7	14	26
CA-60	ø5	29.8	5	5
Total				31

ARMAÇÃO DAS VIGAS – NÍVEL DO PÓRTICO
Esc.: 1:50

V1/V2-45x270 (2x)



V3 A V6-30x40 (4x)

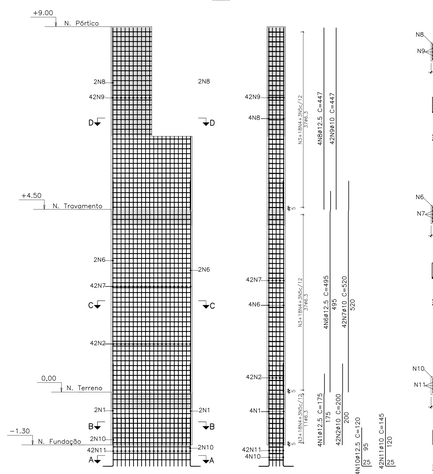


QUADRO DAS VIGAS – N. PÓRTICO							
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V1=V2	1	ø16	8	415	415	3320	52.4	
	2	ø20	8	20 429	455	3640	89.8	
	3	ø12.5	4	880	880	3520	33.9	
	4	ø20	12	20 630 20	680	8160	201.3	
	5	ø20	6	680	680	4080	100.6	
	6	ø20	6	510	510	3060	75.5	
	7	ø20	6	570	570	3420	84.4	
	8	ø20	6	810	810	4860	119.9	
	9	ø10	44	575	575	25300	155.9	
	10	ø10	44	620	620	27280	168.1	
	11	ø10	44	570	570	25080	154.5	
	12	ø6.3	174	31 27 6 38	616	107184	262.5	
						Total:	1498.8	
						(x2):	2997.6	
V3=V4=V5=V6	1	ø8	4	20 144 20	184	736	2.9	
	2	ø12.5	2	20 144 20	184	368	3.5	
	3	ø5	6	31 5 24	124	744		1.2
						Total:	6.4	1.2
						(x4):	25.6	4.8

Resumo Aço Vigas – N. Pórtico		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	ø6.3	2143.7	525	
	ø8	29.4	12	
	ø10	1553.2	957	
	ø12.5	85.1	82	
	ø16	66.4	105	
	ø20	544.4	1343	3024
CA-60	ø5	29.8	5	5
Total				3029

ARMAÇÃO DOS PILARES
Esc.: 1:50

P1=P3
(200x45)
(2x)



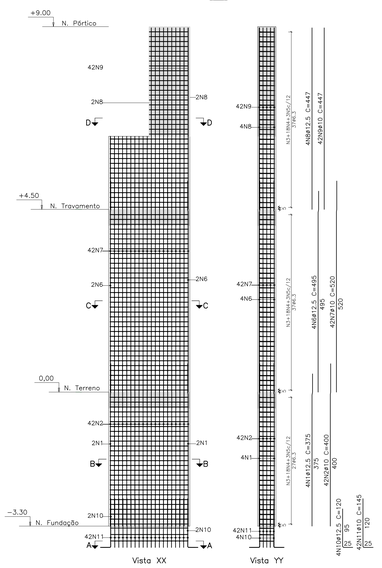
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P1=P3	1	ø12.5	4	123 45	175	700	6.7
	2	ø10	42	124 70	200	8400	51.8
	3	ø6.3	85	20 20 194	475	40375	98.9
	4	ø6.3	1530	5 39	52	79560	194.9
	5	ø6.3	258	5 194	207	53406	130.8
	6	ø12.5	4	443 45	495	1980	19.1
	7	ø10	42	444 70	520	21840	134.6
	8	ø12.5	4	447	447	1788	17.2
	9	ø10	42	447	447	18774	115.7
	10	ø12.5	4	20 95	120	480	4.6
	11	ø10	42	20 120	145	6090	37.5
	12	ø6.3	3	20 192 20	467	1401	3.4
	13	ø6.3	54	5 37	50	2700	6.6
						Total:	821.8
						(x2):	1643.6

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, em geral Cobrimento: 3cm Volume (m3)	Concreto Tipo: C30, em geral Cobrimento: 3cm Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +0 % (kg)	Taxa (kg/m3)
PÓRTICO	200x45	4.05	22.05	132.9	184.1	317.0	78.27
TRAVAMENTO		4.05	22.05	153.7	184.1	337.8	83.41
NÍVEL DO TERRENO		1.17	6.37	58.5	54.7	113.2	96.75
Total (x2)		18.54	100.94	690.1	846.1	1536.0	82.85

QUADRO RESUMO DOS MATERIAIS CONCRETO E FORMAS			
Elemento	Classe (fck)	Volume de Concreto (m3)	Área de Fôrmas (m2)
SAPATAS	30 MPa	7,24	14,00
PILARES	30 MPa	11,88	67,32
VIGAS	30 MPa	10,21	44,85
	TOTAL	29,33	126,17

ARMAÇÃO DOS PILARES
Esc.: 1:50

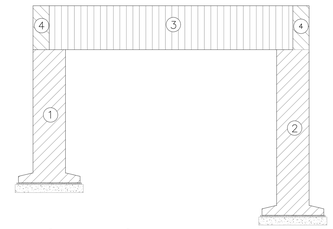
P2=P4
(200x45)
(2x)



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P2=P4	1	ø12.5	4	323 45	375	1500	14.4	
	2	ø10	42	324 70	400	16800	103.5	
	3	ø6.3	101	20 20 194	475	47975	117.5	
	4	ø6.3	1818	5 39	52	94536	231.5	
	5	ø6.3	306	5 194	207	63342	155.1	
	6	ø12.5	4	443 45	495	1980	19.1	
	7	ø10	42	444 70	520	21840	134.6	
	8	ø12.5	4	447	447	1788	17.2	
	9	ø10	42	447	447	18774	115.7	
	10	ø12.5	4	20 95	120	480	4.6	
	11	ø10	42	20 120	145	6090	37.5	
	12	ø6.3	3	20 192 20	467	1401	3.4	
	13	ø6.3	54	5 37	50	2700	6.6	
						Total:	960.7	
						(x2):	1921.4	

Resumo Aço Pilares		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	ø6.3	7747,9	1898	
	ø10	2372.2	1462	
	ø12.5	213.9	206	3566

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, em geral Cobrimento: 3cm Volume (m3)	Concreto Tipo: C30, em geral Cobrimento: 3cm Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +0% (kg)	Taxa (kg/m3)
PÓRTICO	200x45	4.05	22.05	132.9	184.1	317.0	78.27
TRAVAMENTO		4.05	22.05	153.7	184.1	337.8	83.41
NÍVEL DO TERRENO		2.97	16.17	118.0	134.4	252.4	84.98
Total (x2)		22.14	120.54	809.1	1005.3	1814.4	81.95



SEQUÊNCIA DE CONSTRUÇÃO
Esc.: 1:125

NOTAS:

1 – CONCRETO ESTRUTURAL FCK≥30MPa (C30).
2 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) II.
3 – CONSUMO DE CIMENTO ≥ 380Kg/m^3
4 – RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,55.
5 – ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E LIMITES DE TOLERÂNCIA NAS PEÇAS (NBR 6118/2023: SEÇÃO 20).
6 – CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
7 – MEDIDAS EM CENTIMETROS.
8 – COTA DE ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO ≥ 1,50m ABAIXO DO TERRENO NATURAL.
9 – CONCRETO MAGRO: 10cm.
10 – COBRIMENTOS NOMINAIS:
SAPATAS = 5,0cm;
PILARES (FUNDAÇÃO) = 5,0cm;
PILARES = 3,0cm;
VIGAS = 3,0cm;
11 – TAXA ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA PARA O CÁLCULO: 1,5 KGF/cm^2(150 KPA) – CONFIRMAR COM SPT/PMT (NBR 6484).
12 – ESCORAMENTO ≥ 28 DIAS.
13 – SEGUIR NBR 14931/2023–EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO–PROCEDIMENTO.
14– PROJETO CONFORME:
- NBR 6118/2023 (EMENDA 1:2026) – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO.
- NBR 6120/2019 – AÇÕES PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES.
- NBR 6122/2019 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.
- NBR 6123/1988 (ERRATA 2023) – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO.
- NBR 7480/2021 (AÇO).
- NBR 12655/2021 (CONCRETO PRONTO).

15 – CARGAS:
- SOBRECARGA = 1,00 KN/m (LINEARES);
- CARGA PERMANENTE = 0,80 KN/m^2;
- VENTO = 0,4 KN/m^2

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CAVALCANTI - CREA: 26594 - RNP: 1803388854

CONSTRUTOR:

REV. Nº	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	ENTREGA INICIAL	ALEXANDRE CAVALCANTI	ABRIL/26

CLIENTE:
PREFEITURA DE BARRA DE GUABIRABA - PE

OBJETO:
PROJETO ESTRUTURAL - PÓRTICO 01

PROJETO:
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA

FOLHA: 02/02

CONTEÚDO:
FORMAS E CORTES DO PÓRTICO

ESCALA: INDICADA
DATA: ABRIL/26
ARQUIVO:

ARC ENGENHARIA E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA.
Rua Demócrito de Souza Filho, 335 – Sala 605
Madalena – Recife – PE. CEP: 50.610-120
Fone/Fax:(81) 99737-9450.
e-mail: arc.eng.civil@gmail.com
C.N.P.J.: 59.124.828/0001-02