Configuração do Pavimento
Nº de vãos: 4
Nº de apoios: 5
Vãos e Balanços
Vão 1 (esquerda): 4.00 m
Vão 2: 4.00 m
Vão 3: 4.00 m
Vão 4: 4.00 m
Vão 5 (direita): 4.00 m

Pav. Cobertura

Pav. 4

Pav. 3

Pav. 2

Pav. 1

Pav. Térreo

Vista XX

Vista YY

Pilares

Pilares	Dimens. (cm)	Concreto			Armaduras CA-50				
		Tipo, C25, em geral			Comprimento (m)			Total (kg)	Total (kg/m)
		Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Total (kg)	Longitudinal	Estribos	Total (kg)		
Pav. 4		0.19	2.78	34.7	11.9	50.7	112.5		
Pav. 3		0.19	2.78	**	4.0	6.6	41.66		
Pav. 2		0.19	2.78	42.5	4.0	6.6	41.66		
Pav. 1	20x60	0.19	2.78	39.7	4.0	6.6	41.66		
Pav. 0		0.19	2.78		4.0	6.6	41.66		
Pav. 1t		0.24	3.11	**	7.2	17.7	74.82		
Pav. 2t		0.24	3.11	65.1	7.2	17.7	74.82		
Total		1.60	21.80	193.5	43.1	113.6	715.10		

Vigas

Vigas	Dimens. (cm)	Concreto			Armaduras CA-50				
		Tipo, C25, em geral			Comprimento (m)			Total (kg)	Total (kg/m)
		Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Total (kg)	Longitudinal	Estribos	Total (kg)		
Pav. 4t		0.59	5.18	41.3	14.2	62.0	142.17		
Pav. 4		0.59	5.18	**	12.4	13.3	111.60		
Pav. 3		0.59	5.18	74.4	12.4	13.3	111.60		
Pav. 2	20x60	0.59	5.18	**	12.4	13.3	111.60		
Pav. 1		0.59	5.18	46.5	12.4	13.3	111.60		
Pav. 0		0.59	5.18	**	12.4	13.3	111.60		
Pav. 1t		0.54	5.01	12.5	8.4	9.2	50.92		
Pav. 2t		0.54	5.01	**	8.4	9.2	50.92		
Total		4.60	41.80	174.8	93.1	146.4	1,064.10		

Lajes

Lajes	Dimens. (cm)	Concreto			Armaduras CA-50				
		Tipo, C25, em geral			Comprimento (m)			Total (kg)	Total (kg/m²)
		Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Total (kg)	Longitudinal	Estribos	Total (kg)		
Pav. 4t		0.59	5.18	41.3	14.2	62.0	142.17		
Pav. 4		0.59	5.18	**	12.4	13.3	111.60		
Pav. 3		0.59	5.18	74.4	12.4	13.3	111.60		
Pav. 2	20x60	0.59	5.18	**	12.4	13.3	111.60		
Pav. 1		0.59	5.18	46.5	12.4	13.3	111.60		
Pav. 0		0.59	5.18	**	12.4	13.3	111.60		
Pav. 1t		0.54	5.01	12.5	8.4	9.2	50.92		
Pav. 2t		0.54	5.01	**	8.4	9.2	50.92		
Total (t/f)		16.00	214.80	1024.5	154.8	214.0	1,564.10		

Escadas

Escadas	Dimens. (cm)	Concreto			Armaduras CA-50				
		Tipo, C25, em geral			Comprimento (m)			Total (kg)	Total (kg/m)
		Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Total (kg)	Longitudinal	Estribos	Total (kg)		
Pav. 4t		0.59	5.18	41.3	14.2	62.0	142.17		
Pav. 4		0.59	5.18	**	12.4	13.3	111.60		
Pav. 3		0.59	5.18	74.4	12.4	13.3	111.60		
Pav. 2	20x60	0.59	5.18	**	12.4	13.3	111.60		
Pav. 1		0.59	5.18	46.5	12.4	13.3	111.60		
Pav. 0		0.59	5.18	**	12.4	13.3	111.60		
Pav. 1t		0.54	5.01	12.5	8.4	9.2	50.92		
Pav. 2t		0.54	5.01	**	8.4	9.2	50.92		
Total (t/f)		16.00	214.80	1024.5	154.8	214.0	1,564.10		

Elemento	Pos.	Diam. (mm)	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (kg)	CA-50 (kg/m)
P1	1	#16	4	455	1820	28.7	
	2	#12.5	4	430	1720	18.9	
	3	#6.3	59	145	13195	32.3	
	4	#6.3	59	76	6916	16.9	
	5	#16	4	400	1600	25.2	
	6	#12.5	4	375	1500	14.4	
	7	#16	4	445	1780	28.1	
	8	#12.5	4	420	1680	16.2	
	9	#12.5	4	345	1380	13.3	
	10	#12.5	4	321	1284	12.4	
				Total=128.5	33358		
P2	1	#16	4	455	1820	28.7	
	2	#12.5	4	430	2332	24.6	
	3	#6.3	59	145	13482	33.0	
	4	#6.3	59	93	8549	21.0	
	5	#6.3	59	29	2418	5.9	
	6	#16	4	400	1600	25.2	
	7	#12.5	4	375	2332	21.7	
	8	#16	4	445	1780	28.1	
	9	#12.5	4	420	2520	24.3	
	10	#16	4	345	1380	21.8	
	11	#12.5	4	321	1926	18.6	
				Total=128.5	41752		
P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9,P10,P11,P12,P13,P14,P15,P16,P17,P18,P19,P20	1	#16	4	455	1820	28.7	
	2	#12.5	4	430	2332	24.6	
	3	#6.3	59	145	13482	32.7	
	4	#6.3	59	93	8549	21.0	
	5	#6.3	59	29	2418	5.9	
	6	#16	4	400	1600	25.2	
	7	#12.5	4	375	2332	21.7	
	8	#16	4	445	1780	28.1	
	9	#12.5	4	420	2520	24.3	
	10	#16	4	345	1380	21.8	
	11	#12.5	4	321	1926	18.6	
				Total=128.5	41752		
P21	1	#16	4	170	680	10.7	
	2	#12.5	4	155	620	5.9	
	3	#6.3	59	145	13022	34.1	
	4	#6.3	59	93	8436	21.8	
	5	#6.3	59	29	2390	6.1	
	6	#16	4	390	2132	40.5	
	7	#12.5	4	370	4562	42.5	
	8	#16	4	445	1780	28.1	
	9	#12.5	4	420	2520	24.3	
	10	#16	4	345	1380	21.8	
	11	#12.5	4	321	1926	18.6	
				Total=128.5	42,077.8		
P22,P23,P24,P25	1	#16	4	115	460	7.3	
	2	#12.5	4	105	630	6.1	
	3	#6.3	59	145	13772	33.7	
	4	#6.3	59	93	8835	21.9	
	5	#6.3	59	29	2470	6.0	
	7	#12.5	4	460	1840	29.5	
	8	#12.5	4	430	2332	24.6	
	9	#12.5	4	345	1380	14.9	
	10	#12.5	4	321	1926	18.6	
	11	#12.5	4	321	1926	18.6	
				Total=128.5	37,530.4		

Formas: 343.96 m2
Concreto C-25: 28.68 m3

Pilares	Dimens. (cm)	Concreto			Armaduras CA-50				
		Tipo, C25, em geral			Comprimento (m)			Total (kg)	Total (kg/m)
		Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Total (kg)	Longitudinal	Estribos	Total (kg)		
Pav. 4t		0.59	5.18	41.3	14.2	62.0	142.17		
Pav. 4		0.59	5.18	12.4	12.4	13.3	111.60		
Pav. 3		0.59	5.18	74.4	12.4	13.3	111.60		
Pav. 2	20x60	0.59	5.18	14.5	12.4	13.3	111.60		
Pav. 1		0.59	5.18	13.5	2.2	11.3	144.31		
Total (t/f)		6.14	56.98	923.5	93.1	117.5	1,154.68		

NOTAS GERAIS
Concreto a usar: fck = 25,0 MPa.
Medidas expressas em centímetros. Escalas indicadas no desenho.
Não tomar medidas do desenho com régua (escala).
Observar compromisso mínimo de traspasse (ancoragem e emenda) exigidos.
Observar cobrimentos das armaduras segundo as normas da ABNT e o projeto.
Os ganchos das armaduras estão representados somente no desenho de ferragem.
Jamais alterar a distribuição das armaduras de pilares nas respectivas seções.
Projeto de fundações conforme RELATÓRIO DE SONDAGEM N. 145.SO.2009, fornecido por PROSONDA FUNDACOES LTDA, em 24/11/2009.
No caso de dúvidas, ou na suspeita de engano no desenho, contatar o calculista.

Nº	Comentário	Data	Autor
0	ELABORADO PROJETO	20/04/15	Wynnerlis
1			
2			
3			

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
Prefeitura da UFAM

CAMPUS UNIVERSITÁRIO – SETOR NORTE

FES – FACULDADE DE ESTUDOS SOCIAIS

PROJETO DE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

DETALHES DE PILARES

NOME DO PROJETO	Nº	ESCALA	ARQUIVO
PROJETO_ESTRUTURAL_MANAUS_AM_2015	01.EC.045	20/04/15	01-EC-045.DWG

01.EC.045