



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

VIADUTO - NIVEL 88,54									
VOLUME DE CONCRETO DO MURO									
MURO (0,40 x 5,51) lado esquerdo				C(m)	Área (M²)			1.853,20	M³
				102,84	3,26	2		669,50	M³
BASE DO MURO lado esquerdo				102,84	0,63	4		257,10	M³
MURO (0,40 x 5,51) lado direito				102,84	3,26	2		669,50	M³
BASE DO MURO lado direito				102,84	0,63	4		257,10	M³
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS MUROS									
				C(m)	Área (M²)			5.355,97	M³
				102,84	26,04	2		5.355,97	M³
REATERRO APOILOADO COM MATERIAL ESCAVADO DOS MUROS									
				C(m)	Área (M²)			4.429,37	M³
				102,84	21,54	2		4.429,37	M³
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO DOS MUROS									
ÁREA ESCORADA PARA O MURO				H(m)	Perím. (m)			2.677,98	M²
				6,51	102,84	4		2.677,98	M²
FORMA DO MURO									
MURO (0,40 x 5,51) lado esquerdo				H(m)	Área (M²)			2.677,98	M²
				102,84	6,01	2		1.236,15	M²
BASE DO MURO lado esquerdo				102,84	0,50	2		102,84	M²
MURO (0,40 x 5,51) lado direito				102,84	6,01	2		1.236,15	M²
BASE DO MURO lado direito				102,84	0,50	2		102,84	M²
VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS 35 Mpa	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa		M³
	0,80	0,80	4,50	4,50	0,85	0,45	95,00	1.524,88	
VOLUME DE CONCRETO MAGRO DAS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa		M³
	0,80	0,80	4,50	4,50	0,85	0,45	95,00	192,38	
FORMA PARA FUNDAÇÃO DAS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa		M³
	0,80	0,80	4,50	4,50	0,85	0,45	95,00	865,69	
ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO DAS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa		M³
	0,80	0,80	4,50	4,50	0,85	0,45	95,00	4.275,00	
ESCORAMENTO DE FUNDAÇÃO DAS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa		M³
	0,80	0,80	4,50	4,50	0,85	0,45	95,00	3.420,00	
REATERRO DAS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa		M²
								2.750,12	
ESTACIONAMENTO									
VOLUME DE CONCRETO DO MURO (1º TRECHO)									
MURO				C(m)	Área (M²)			1.679,53	M³
				372,82	3,26	1		1.213,51	M³
BASE DO MURO				372,82	0,63	2		466,02	M³
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS MUROS (1º TRECHO)									
				C(m)	Área (M²)			9.708,11	M³
				372,82	26,04	1		9.708,11	M³
REATERRO APOILOADO COM MATERIAL ESCAVADO DOS MUROS (1º TRECHO)									
				C(m)	Área (M²)			8.028,58	M³
				372,82	21,54	1		8.028,58	M³
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO (1º TRECHO)									
ÁREA ESCORADA PARA O MURO				H(m)	Perím. (m)			2.427,03	M²
				6,51	372,82			2.427,03	M²
VOLUME DE CONCRETO DO MURO (2º e 3º TRECHO)									
MURO				C(m)	Área (M²)			916,50	M³
				203,44	3,26	1		662,20	M³
BASE DO MURO				203,44	0,63	2		254,30	M³
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS MUROS (2º e 3º TRECHO)									
				C(m)	Área (M²)			5.297,58	M³
				203,44	26,04	1		5.297,58	M³
REATERRO APOILOADO COM MATERIAL ESCAVADO DOS MUROS (2º e 3º TRECHO)									
				C(m)	Área (M²)			4.381,08	M³
				203,44	21,54	1		4.381,08	M³
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO (2º e 3º TRECHO)									
ÁREA ESCORADA PARA O MURO				H(m)	Perím. (m)			1.324,40	M²
				6,51	203,44			1.324,40	M²
VOLUME DE CONCRETO DO MURO (4º TRECHO)									
MURO				C(m)	Área (M²)			1.679,53	M³
				372,82	3,26	1		1.213,51	M³
BASE DO MURO				372,82	0,63	2		466,02	M³
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS MUROS									
				C(m)	Área (M²)			9.708,11	M³
				372,82	26,04	1		9.708,11	M³
REATERRO APOILOADO COM MATERIAL ESCAVADO DOS MUROS									
				C(m)	Área (M²)			8.028,58	M³



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

					372,82	21,54	1	8.028,58	M³
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO					H(m)	Perim. (m)		2.427,03	M²
ÁREA ESCORADA PARA O MURO					6,51	372,82		2.427,03	M²
FORMA DO MURO (1º TRECHO)					C(m)	Área (M²)		4.601,32	M³
MURO					353,40	6,01	2	4.247,91	M³
BASE DO MURO					353,40	0,50	2	353,40	M³
FORMA DO MURO (2º e 3º TRECHO)					C(m)	Área (M²)		2.648,79	M³
MURO					203,44	6,01	2	2.445,35	M³
BASE DO MURO					203,44	0,50	2	203,44	M³
FORMA DO MURO (4º TRECHO)					C(m)	Área (M²)		1.432,42	M³
MURO					6,01	151,25	1	909,01	M³
BASE DO MURO					0,50	1.046,82	1	523,41	M³
VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS 35 Mpa	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa		M³
								2.707,69	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,40	26,00	130,87	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,50	0,50	122,00	767,58	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,50	63,00	373,80	
Junta 1	0,50	0,50	3,10	3,10	0,40	0,50	3,00	18,98	
Junta 1	0,50	0,50	3,20	3,20	0,40	0,50	2,00	13,46	
Junta 1	0,50	0,50	9,30	6,50	0,10	0,75	1,00	47,49	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,25	1,00	2,61	
Junta 1	0,50	0,50	1,20	1,20	0,10	0,25	4,00	1,75	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,75	2,00	14,22	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,50	2,00	9,72	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,40	2,00	7,92	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,15	0,40	2,00	8,28	
Junta 1	0,50	0,50	5,55	5,55	0,10	1,05	1,00	33,47	
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,40	22,00	110,73	
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,50	0,50	119,00	748,71	
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,50	65,00	385,67	
Junta 2	0,50	0,50	3,10	3,10	0,40	0,50	3,00	18,98	
Junta 2	0,50	0,50	3,20	3,20	0,40	0,50	2,00	13,46	
FORMA DE FUNDAÇÃO DAS SAPATAS								2.000,88	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,40	26,00	93,60	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,50	0,50	122,00	549,00	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,50	63,00	283,50	
Junta 1	0,50	0,50	3,10	3,10	0,40	0,50	3,00	14,42	
Junta 1	0,50	0,50	3,20	3,20	0,40	0,50	2,00	10,24	
Junta 1	0,50	0,50	9,30	6,50	0,10	0,75	1,00	45,34	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,25	1,00	2,25	
Junta 1	0,50	0,50	1,20	1,20	0,10	0,25	4,00	1,44	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,75	2,00	13,50	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,50	2,00	9,00	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,40	2,00	7,20	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,15	0,40	2,00	7,20	
Junta 1	0,50	0,50	5,55	5,55	0,10	1,05	1,00	32,34	

**Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária**PROJETO DE REFORMA / AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS DO
AEROPORTO INTERNACIONAL EDUARDO GOMES - MANAUS**atp engenharia**ORÇAMENTO Nº:
EG.06/304.87/03382/01FOLHA:
3/20

PROJETO BÁSICO

DATA:
Out/10

ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,40	22,00	79,20
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,50	0,50	119,00	535,50
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,50	65,00	292,50
Junta 2	0,50	0,50	3,10	3,10	0,40	0,50	3,00	14,42
Junta 2	0,50	0,50	3,20	3,20	0,40	0,50	2,00	10,24
VOLUME DE CONCRETO MAGRO DAS SAPATAS								402,96
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,40	26,00	23,40
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,50	0,50	122,00	109,80
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,50	63,00	56,70
Junta 1	0,50	0,50	3,10	3,10	0,40	0,50	3,00	2,88
Junta 1	0,50	0,50	3,20	3,20	0,40	0,50	2,00	2,05
Junta 1	0,50	0,50	9,30	6,50	0,10	0,75	1,00	6,05
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,25	1,00	0,90
Junta 1	0,50	0,50	1,20	1,20	0,10	0,25	4,00	0,58
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,75	2,00	1,80
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,50	2,00	1,80
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,40	2,00	1,80
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,15	0,40	2,00	1,80
Junta 1	0,50	0,50	5,55	5,55	0,10	1,05	1,00	3,08
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,40	22,00	19,80
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,50	0,50	119,00	107,10
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,50	65,00	58,50
Junta 2	0,50	0,50	3,10	3,10	0,40	0,50	3,00	2,88
Junta 2	0,50	0,50	3,20	3,20	0,40	0,50	2,00	2,05
ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO DAS SAPATAS								7.857,00
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,40	26,00	414,05
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,50	0,50	122,00	2.241,75
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,50	63,00	1.080,45
Junta 1	0,50	0,50	3,10	3,10	0,40	0,50	3,00	54,43
Junta 1	0,50	0,50	3,20	3,20	0,40	0,50	2,00	38,33
Junta 1	0,50	0,50	9,30	6,50	0,10	0,75	1,00	92,61
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,25	1,00	10,41
Junta 1	0,50	0,50	1,20	1,20	0,10	0,25	4,00	9,83
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,75	2,00	33,08
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,50	2,00	26,95
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,40	2,00	24,50
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,15	0,40	2,00	25,73
Junta 1	0,50	0,50	5,55	5,55	0,10	1,05	1,00	60,39
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,40	22,00	350,35
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,50	0,50	119,00	2.186,63
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,50	65,00	1.114,75
Junta 2	0,50	0,50	3,10	3,10	0,40	0,50	3,00	54,43
Junta 2	0,50	0,50	3,20	3,20	0,40	0,50	2,00	38,33



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS									
ESCORAMENTO DA FUNDAÇÃO DAS SAPATAS									8.893,55
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,40	26,00	473,20	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,50	0,50	122,00	2.562,00	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,50	63,00	1.234,80	
Junta 1	0,50	0,50	3,10	3,10	0,40	0,50	3,00	60,48	
Junta 1	0,50	0,50	3,20	3,20	0,40	0,50	2,00	41,44	
Junta 1	0,50	0,50	9,30	6,50	0,10	0,75	1,00	45,36	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,25	1,00	11,90	
Junta 1	0,50	0,50	1,20	1,20	0,10	0,25	4,00	23,12	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,75	2,00	37,80	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,50	2,00	30,80	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,10	0,40	2,00	28,00	
Junta 1	0,50	0,50	3,00	3,00	0,15	0,40	2,00	29,40	
Junta 1	0,50	0,50	5,55	5,55	0,10	1,05	1,00	39,93	
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,40	22,00	400,40	
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,50	0,50	119,00	2.499,00	
Junta 2	0,50	0,50	3,00	3,00	0,40	0,50	65,00	1.274,00	
Junta 2	0,50	0,50	3,10	3,10	0,40	0,50	3,00	60,48	
Junta 2	0,50	0,50	3,20	3,20	0,40	0,50	2,00	41,44	
REATERRO APOILOADO DAS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa	M²	5.149,31
FUNDAÇÃO CORRIDA NÍVEL DA CUT									
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS MUROS									
MUROS-1, 10 e 11 CORTE G-G				C(m)	Área (M²)			25.678,67	M³
				40,33	112,59	1	4.541,33		M³
MURO-2 CORTE A-A				110,86	29,25	1	3.242,77		M³
MURO-4 CORTE B-B				3,50	71,39	1	249,85		M³
MURO-3 CORTE E-E				137,91	37,44	1	5.163,16		M³
MURO-6 E 5 CORTE C-C				10,71	66,53	2	1.424,89		M³
MURO-7 CORTE F-F				3,50	69,88	1	244,58		M³
MURO-8 CORTE I-I				232,66	22,00	1	5.118,45		M³
MURO-1,8 e 9 CORTE I-I				40,69	139,94	1	5.693,62		M³
REATERRO APOILOADO COM MATERIAL ESCAVADO DOS MUROS				C(m)	Área (M²)			7.933,55	M³
MUROS-1, 10 e 11 CORTE G-G				40,33	14,65	1	590,85		M³
MURO-2 CORTE A-A				110,86	9,00	1	997,78		M³
MURO-4 CORTE B-B				3,50	13,69	1	47,93		M³
MURO-3 CORTE E-E				137,91	9,00	1	1.241,15		M³
MURO-6 E 5 CORTE C-C				10,71	9,00	2	192,74		M³
MURO-7 CORTE F-F				3,50	21,78	1	76,23		M³
MURO-8 CORTE I-I				232,66	18,05	1	4.199,46		M³
MURO-1,8 e 9 CORTE I-I				40,69	14,44	1	587,41		M³
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO									
ÁREA ESCORADA PARA OS MUROS-2, 3, 4, 5, 6 E 7				H(m)	Perim. (m)			6.260,24	M²
				3,90	615,93	1	2.402,14		M²
ÁREA ESCORADA PARA O MURO-8				3,90	588,13	1	2.293,72		M²
ÁREA ESCORADA PARA O MURO-10 e 11				5,76	72,56	1	417,96		M²
ÁREA ESCORADA PARA O MURO-1				3,90	126,97	1	495,16		M²



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

ÁREA ESCORADA PARA O MURO-1, 8 e 9			4,40	148,01	1	651,26	M ²
VOLUME DE CONCRETO DOS MUROS			C(m)	Área (M²)		5.112,73	M³
MURO-1 CORTE G-G			97,61	2,700	1	263,54	M ³
MURO-2 CORTE A-A			110,86	8,050	1	892,46	M ³
MURO-4 CORTE B-B			3,50	16,915	1	59,20	M ³
MURO-3 CORTE E-E			137,91	9,835	1	1.356,30	M ³
MUROS-6 E 5 CORTE C-C			10,71	15,520	2	332,38	M ³
MURO-7 CORTE F-F			3,50	16,587	1	58,05	M ³
MURO-8 CORTE I-I			279,46	6,630	1	1.852,85	M ³
MURO-9 CORTE I-I			42,37	2,775	1	117,57	M ³
MURO-10 CORTE G-G			36,45	3,630	1	132,31	M ³
MURO-11 CORTE G-G			24,93	1,929	1	48,08	M ³
FORMA DOS MUROS			C(m)	Perím. (m)		14.359,90	M²
MURO-1 CORTE G-G			97,61	9,300	1	907,74	M ²
MURO-2 CORTE A-A			110,86	19,400	1	2.150,76	M ²
MURO-4 CORTE B-B			3,50	37,374	1	130,81	M ²
MURO-3 CORTE E-E			137,91	21,500	1	2.964,96	M ²
MUROS-6 E 5 CORTE C-C			10,71	28,326	2	606,63	M ²
MURO-7 CORTE F-F			3,50	36,988	1	129,46	M ²
MURO-8 CORTE I-I			279,46	23,020	1	6.433,26	M ²
MURO-9 CORTE I-I			42,37	9,600	1	406,74	M ²
MURO-10 CORTE G-G			36,45	13,020	1	474,57	M ²
MURO-11 CORTE G-G			24,93	6,218	1	154,98	M ²
VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS CORRIDAS			C(m)	Área (M²)		17,33	M³
SC1			75,34	0,230	1	17,33	M ³
FORMA DAS SAPATAS CORRIDAS			C(m)	Perím. (m)		165,75	M²
SC1			75,34	2,200	1	165,75	M ²
VOLUME DE CONCRETO MAGRO DAS SAPATAS CORRIDAS			C(m)	Área (M²)		1,51	M³
SC1 - CONCRETO MAGRO DE ESP. = 5 cm			75,34	0,020	1	1,51	M ³
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS CORRIDAS			C(m)	Área (M²)		110,75	M³
SC1			75,34	1,47	1	110,75	M ³
REATERRO APOIADO COM MATERIAL ESCAVADO DAS SAPATAS CORRIDAS			C(m)	Área (M²)		91,92	M³
SC1			75,34	1,22	1	91,92	M ³
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO PARA AS SAPATAS CORRIDAS			C(m)	Perím. (m)		158,22	M²
SC1			75,34	2,10	1	158,22	M ²
FUNDAÇÃO CORRIDA NÍVEL DESEMBARQUE - NÍVEL 83,03							
VOLUME DE CONCRETO DAS CINTAS - NÍVEL 83,03			C(m)	Área (M²)		3,03	M³
C1a ao c (20X40)			18,91	0,080	1	1,51	M ³
C2a ao c (20X40)			18,99	0,080	1	1,52	M ³
FORMA DAS CINTAS - NÍVEL 83,03			C(m)	Perím. (m)		30,32	M²
C1a ao c (20X40)			18,91	0,800	1	15,13	M ²
C2a ao c (20X40)			18,99	0,800	1	15,19	M ²
VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA AS CINTAS - NÍVEL 83,03			C(m)	Área (M²)		18,19	M³
C1a ao c (20X40)			18,91	0,48	1	9,08	M ³
C2a ao c (20X40)			18,99	0,48	1	9,12	M ³
REATERRO APOIADO COM MATERIAL ESCAVADO PARA AS CINTAS - NÍVEL 83,03			C(m)	Área (M²)		15,16	M³
C1a ao c (20X40)			18,91	0,40	1	7,57	M ³
C2a ao c (20X40)			18,99	0,40	1	7,60	M ³



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS CORRIDAS				C(m)	Área (M²)		555,58	M³
SC1				1.864,71	0,230	1	428,88	M³
SC2				3,15	0,730	1	2,30	M³
SC3				162,60	0,330	1	53,66	M³
SC4				102,38	0,430	1	44,02	M³
SC5				4,22	0,600	1	2,53	M³
SC6				17,47	0,370	1	6,46	M³
SC7				14,88	0,680	1	10,12	M³
SC8				14,49	0,525	1	7,61	M³
FORMA DAS SAPATAS CORRIDAS				C(m)	Perím. (m)		4.865,42	M²
SC1				1.864,71	2,200	1	4.102,36	M²
SC2				3,15	2,200	1	6,92	M²
SC3				162,60	2,200	1	357,72	M²
SC4				102,38	2,200	1	225,23	M²
SC5				4,22	2,200	1	9,28	M²
SC6				17,47	3,500	1	61,13	M²
SC7				14,88	3,500	1	52,07	M²
SC8				14,49	3,500	1	50,71	M²
VOLUME DE CONCRETO MAGRO DAS SAPATAS CORRIDAS				C(m)	Área (M²)		46,36	M³
SC1 - CONCRETO MAGRO DE ESP. = 5 cm				1.864,71	0,020	1	37,29	M³
SC2 - CONCRETO MAGRO DE ESP. = 5 cm				3,15	0,045	1	0,14	M³
SC3 - CONCRETO MAGRO DE ESP. = 5 cm				162,60	0,025	1	4,07	M³
SC4 - CONCRETO MAGRO DE ESP. = 5 cm				102,38	0,030	1	3,07	M³
SC5 - CONCRETO MAGRO DE ESP. = 5 cm				4,22	0,039	1	0,16	M³
SC6 - CONCRETO MAGRO DE ESP. = 5 cm				17,47	0,030	1	0,52	M³
SC7 - CONCRETO MAGRO DE ESP. = 5 cm				14,88	0,040	1	0,60	M³
SC8 - CONCRETO MAGRO DE ESP. = 5 cm				14,49	0,035	1	0,51	M³
VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA AS SAPATAS CORRIDAS				C(m)	Área (M²)		3.310,29	M³
SC1				1.864,71	1,47	1	2.741,13	M³
SC2				3,15	2,00	1	6,28	M³
SC3				162,60	1,58	1	256,10	M³
SC4				102,38	1,68	1	171,99	M³
SC5				4,22	1,86	1	7,84	M³
SC6				17,47	2,56	1	44,71	M³
SC7				14,88	2,88	1	42,85	M³
SC8				14,49	2,72	1	39,41	M³
REATERRO APOIADO COM MATERIAL ESCAVADO PARA AS SAPATAS CORRIDAS				C(m)	Área (M²)		2.708,36	M³
SC1				1.864,71	1,22	1	2.274,95	M³
SC2				3,15	1,22	1	3,84	M³
SC3				162,60	1,22	1	198,37	M³
SC4				102,38	1,22	1	124,90	M³
SC5				4,22	1,22	1	5,15	M³
SC6				17,47	2,16	1	37,72	M³
SC7				14,88	2,16	1	32,13	M³
SC8				14,49	2,16	1	31,29	M³



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS							
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO PARA AS SAPATAS CORRIDAS				C(m)	Perím. (m)		4.637,67 M ²
SC1				1.864,71	2,10	1	3.915,89 M ²
SC2				3,15	2,10	1	6,61 M ²
SC3				162,60	2,10	1	341,46 M ²
SC4				102,38	2,10	1	214,99 M ²
SC5				4,22	2,10	1	8,86 M ²
SC6				17,47	3,20	1	55,89 M ²
SC7				14,88	3,20	1	47,61 M ²
SC8				14,49	3,20	1	46,36 M ²
REFEITÓRIO - FUNDAÇÃO							
VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS			Base (cmxcm)	H1 (cm)	H2 (cm)		10,01 M ³
SP1=SP3=SP8=SP12=SP14=SP19			110x110	20,0	10,0	6	1,92 M ³
SP2=SP4=SP7=SP9=SP13			130x130	25,0	15,0	5	2,85 M ³
SP5=SP6=SP11=SP16=SP17			140x140	25,0	15,0	5	3,30 M ³
SP10			170x170	25,0	25,0	1	1,12 M ³
SP15=SP18			120x120	20,0	15,0	2	0,82 M ³
FORMA DAS SAPATAS				H1 (m)	Per. Da Bas. (m)		22,40 M ²
SP1=SP3=SP8=SP12=SP14=SP19				0,20	4,400	6	5,28 M ²
SP2=SP4=SP7=SP9=SP13				0,25	5,200	5	6,50 M ²
SP5=SP6=SP11=SP16=SP17				0,25	5,600	5	7,00 M ²
SP10				0,25	6,800	1	1,70 M ²
SP15=SP18				0,20	4,800	2	1,92 M ²
VOLUME DE CONCRETO MAGRO DAS SAPATAS				H (m)	Área (M ²)		5,37 M ³
SP1=SP3=SP8=SP12=SP14=SP19				0,10	2,250	6	1,35 M ³
SP2=SP4=SP7=SP9=SP13				0,10	2,890	5	1,45 M ³
SP5=SP6=SP11=SP16=SP17				0,10	3,240	5	1,62 M ³
SP10				0,10	4,410	1	0,44 M ³
SP15=SP18				0,10	2,560	2	0,51 M ³
VOLUME DE CONCRETO DAS CINTAS				C(m)	Área (M ²)		13,41 M ³
C1a e b (20X50)				8,94	0,100	1	0,89 M ³
C2a ao e (20X50)				20,05	0,100	1	2,01 M ³
C3a ao h (20X50)				28,79	0,100	1	2,88 M ³
C4a e b (20X50)				9,35	0,100	1	0,94 M ³
C5 (20X50)				9,75	0,100	1	0,98 M ³
C6a e b (20X50)				9,15	0,100	1	0,92 M ³
C7 à C10 (20X50)				9,65	0,100	4	3,86 M ³
C11a e b (20X50)				9,45	0,100	1	0,95 M ³
FORMA DAS CINTAS				C(m)	Perím. (m)		160,90 M ²
C1a e b (20X50)				8,94	1,200	1	10,73 M ²
C2a ao e (20X50)				20,05	1,200	1	24,06 M ²
C3a ao h (20X50)				28,79	1,200	1	34,55 M ²
C4a e b (20X50)				9,35	1,200	1	11,22 M ²
C5 (20X50)				9,75	1,200	1	11,70 M ²
C6a e b (20X50)				9,15	1,200	1	10,98 M ²
C7 à C10 (20X50)				9,65	1,200	4	46,32 M ²



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

C11a e b (20X50)				9,45	1,200	1	11,34	M ²	
VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA AS CINTAS				C(m)	Área (M²)		56,31	M³	
C1a e b (20X50)				8,94	0,42	1	3,75	M ³	
C2a ao e (20X50)				20,05	0,42	1	8,42	M ³	
C3a ao h (20X50)				28,79	0,42	1	12,09	M ³	
C4a e b (20X50)				9,35	0,42	1	3,93	M ³	
C5 (20X50)				9,75	0,42	1	4,10	M ³	
C6a e b (20X50)				9,15	0,42	1	3,84	M ³	
C7 à C10 (20X50)				9,65	0,42	4	16,21	M ³	
C11a e b (20X50)				9,45	0,42	1	3,97	M ³	
VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA AS SAPATAS				H(m)	Área (M²)		81,48	M³	
SP1=SP3=SP8=SP12=SP14=SP19				0,75	4,41	6	19,85	M ³	
SP2=SP4=SP7=SP9=SP13				0,85	5,29	5	22,48	M ³	
SP5=SP6=SP11=SP16=SP17				0,85	5,76	5	24,48	M ³	
SP10				0,95	7,29	1	6,93	M ³	
SP15=SP18				0,80	4,84	2	7,74	M ³	
REATERRO APILOADO COM MATERIAL ESCAVADO PARA AS SAPATAS							66,10	M³	
REATERRO APILOADO COM MATERIAL ESCAVADO PARA AS CINTAS							42,91	M³	
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO PARA AS SAPATAS CORRIDAS				H(m)	Perím. (m)		142,04	M²	
SP1=SP3=SP8=SP12=SP14=SP19				0,75	8,40	6	37,80	M ²	
SP2=SP4=SP7=SP9=SP13				0,85	9,20	5	39,10	M ²	
SP5=SP6=SP11=SP16=SP17				0,85	9,60	5	40,80	M ²	
SP10				0,95	10,80	1	10,26	M ²	
SP15=SP18				0,80	8,80	2	14,08	M ²	
AMPLIAÇÃO DIREITA - NÍVEL 88,54									
VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa	M³	
		0,40	0,70	3,30	3,30	0,40	0,50	23,00	614,18
		0,40	0,70	3,40	3,40	0,50	0,50	2,00	165,06
		0,40	0,70	3,40	3,40	0,50	0,50	2,00	16,13
		0,40	0,70	4,00	4,00	0,90	0,50	2,00	27,09
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	35,31
		0,40	0,70	3,00	3,00	0,85	0,45	12,00	85,76
		0,40	0,70	2,40	2,40	0,70	0,35	1,00	3,73
		0,40	0,70	2,55	2,55	0,80	0,30	1,00	4,13
		0,40	0,70	2,70	2,70	0,70	0,30	2,00	8,60
		0,70	2,40	5,80	8,60	1,20	1,30	3,00	268,37
VOLUME DE CONCRETO MAGRO									62,26
		0,40	0,70	3,30	3,30	0,40	0,50	23,00	25,05
		0,40	0,70	3,40	3,40	0,50	0,50	2,00	2,31
		0,40	0,70	4,00	4,00	0,90	0,50	2,00	3,20
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	3,25
		0,40	0,70	3,00	3,00	0,85	0,45	12,00	10,80
		0,40	0,70	2,40	2,40	0,70	0,35	1,00	0,58
		0,40	0,70	2,55	2,55	0,80	0,30	1,00	0,65
		0,40	0,70	2,70	2,70	0,70	0,30	2,00	1,46



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

		0,70	2,40	5,80	8,60	1,20	1,30	3,00	14,96
FORMA DAS SAPATAS									438,38
		0,40	0,70	3,30	3,30	0,40	0,50	23,00	125,24
		0,40	0,70	3,40	3,40	0,50	0,50	2,00	11,56
		0,40	0,70	4,00	4,00	0,90	0,50	2,00	16,00
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	34,11
		0,40	0,70	3,00	3,00	0,85	0,45	12,00	48,60
		0,40	0,70	2,40	2,40	0,70	0,35	1,00	2,02
		0,40	0,70	2,55	2,55	0,80	0,30	1,00	1,95
		0,40	0,70	2,70	2,70	0,70	0,30	2,00	4,37
		0,70	2,40	5,80	8,60	1,20	1,30	3,00	194,53
VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA SAPATAS									1.490,18
		0,40	0,70	3,30	3,30	0,40	0,50	23,00	464,97
		0,40	0,70	3,40	3,40	0,50	0,50	2,00	45,63
		0,40	0,70	4,00	4,00	0,90	0,50	2,00	76,95
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	63,43
		0,40	0,70	3,00	3,00	0,85	0,45	12,00	264,60
		0,40	0,70	2,40	2,40	0,70	0,35	1,00	13,04
		0,40	0,70	2,55	2,55	0,80	0,30	1,00	14,88
		0,40	0,70	2,70	2,70	0,70	0,30	2,00	30,72
		0,70	2,40	5,80	8,60	1,20	1,30	3,00	515,97
ESCORAMENTO DE CAVA DE FUNDAÇÃO									1.301,06
		0,40	0,70	3,30	3,30	0,40	0,50	23,00	489,44
		0,40	0,70	3,40	3,40	0,50	0,50	2,00	46,80
		0,40	0,70	4,00	4,00	0,90	0,50	2,00	68,40
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	40,92
		0,40	0,70	3,00	3,00	0,85	0,45	12,00	302,40
		0,40	0,70	2,40	2,40	0,70	0,35	1,00	17,98
		0,40	0,70	2,55	2,55	0,80	0,30	1,00	19,52
		0,40	0,70	2,70	2,70	0,70	0,30	2,00	38,40
		0,70	2,40	5,80	8,60	1,20	1,30	3,00	277,20
REATERRO APILOADO PARA AS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa	M ²	876,00
AMPLIAÇÃO ESQUERDA - NÍVEL 88,54									
VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa	M ³	860,37
		0,40	0,70	3,00	3,00	0,35	0,35	26,00	115,05
		0,40	0,70	3,10	3,10	0,50	0,40	3,00	17,33
		0,40	0,70	1,10	1,10	0,10	0,20	1,00	0,31
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	35,31
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	35,31
		0,40	0,70	3,60	3,60	0,80	0,70	9,00	118,18
		0,40	0,70	1,30	1,30	0,10	0,20	5,00	2,14
		0,70	2,40	5,80	8,60	1,20	1,30	6,00	536,74
VOLUME DE CONCRETO MAGRO									75,34
		0,40	0,70	3,00	3,00	0,35	0,35	26,00	23,40



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

		0,40	0,70	3,10	3,10	0,50	0,40	3,00	2,88
		0,40	0,70	1,10	1,10	0,10	0,20	1,00	0,12
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	3,25
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	3,25
		0,40	0,70	3,60	3,60	0,80	0,70	9,00	11,66
		0,40	0,70	1,30	1,30	0,10	0,20	5,00	0,85
		0,70	2,40	5,80	8,60	1,20	1,30	6,00	29,93
FORMA DAS SAPATAS									634,31
		0,40	0,70	3,00	3,00	0,35	0,35	26,00	81,90
		0,40	0,70	3,10	3,10	0,50	0,40	3,00	11,53
		0,40	0,70	1,10	1,10	0,10	0,20	1,00	0,24
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	34,11
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	34,11
		0,40	0,70	3,60	3,60	0,80	0,70	9,00	81,65
		0,40	0,70	1,30	1,30	0,10	0,20	5,00	1,69
		0,70	2,40	5,80	8,60	1,20	1,30	6,00	389,06
VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA SAPATAS									1.913,01
		0,40	0,70	3,00	3,00	0,35	0,35	26,00	382,20
		0,40	0,70	3,10	3,10	0,50	0,40	3,00	54,43
		0,40	0,70	1,10	1,10	0,10	0,20	1,00	2,05
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	63,43
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	63,43
		0,40	0,70	3,60	3,60	0,80	0,70	9,00	302,58
		0,40	0,70	1,30	1,30	0,10	0,20	5,00	12,96
		0,70	2,40	5,80	8,60	1,20	1,30	6,00	1031,94
ESCORAMENTO DE CAVA DE FUNDAÇÃO									1.462,64
		0,40	0,70	3,00	3,00	0,35	0,35	26,00	436,80
		0,40	0,70	3,10	3,10	0,50	0,40	3,00	60,48
		0,40	0,70	1,10	1,10	0,10	0,20	1,00	5,12
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	40,92
		0,40	0,70	5,70	5,70	0,10	1,05	1,00	40,92
		0,40	0,70	3,60	3,60	0,80	0,70	9,00	295,20
		0,40	0,70	1,30	1,30	0,10	0,20	5,00	28,80
		0,70	2,40	5,80	8,60	1,20	1,30	6,00	554,40
REATERRO APILOADO PARA AS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa	M²	1.052,64
SAGUÃO - NÍVEL 88,54									
VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa	M³	613,15
		0,70	0,70	3,00	3,00	0,40	0,35	40,00	187,81
		0,70	0,70	3,00	3,00	0,40	0,40	41,00	210,96
		0,70	0,70	1,70	1,70	0,20	0,20	1,00	0,88
		0,70	0,70	4,30	3,30	0,40	0,40	1,00	7,99
		0,70	0,70	3,20	3,20	0,60	0,35	1,00	6,18
		0,70	0,70	8,65	5,00	0,10	1,55	1,00	68,65



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

	0,70	0,70	3,00	3,00	0,20	0,60	1,00	6,17
	0,70	0,70	1,20	1,20	0,10	0,25	2,00	0,90
	0,70	0,70	8,65	8,65	0,10	0,65	1,00	51,35
	0,70	0,70	1,30	1,30	0,10	0,20	1,00	0,44
	0,70	0,70	3,30	3,30	0,40	0,40	10,00	61,81
	0,70	0,70	3,10	3,10	0,40	0,35	2,00	10,00
VOLUME DE CONCRETO MAGRO								101,61
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,40	0,35	40,00	36,00
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,40	0,40	41,00	36,90
	0,70	0,70	1,70	1,70	0,20	0,20	1,00	0,29
	0,70	0,70	4,30	3,30	0,40	0,40	1,00	1,42
	0,70	0,70	3,20	3,20	0,60	0,35	1,00	1,02
	0,70	0,70	8,65	5,00	0,10	1,55	1,00	4,33
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,20	0,60	1,00	0,90
	0,70	0,70	1,20	1,20	0,10	0,25	2,00	0,29
	0,70	0,70	8,65	8,65	0,10	0,65	1,00	7,48
	0,70	0,70	1,30	1,30	0,10	0,20	1,00	0,17
	0,70	0,70	3,30	3,30	0,40	0,40	10,00	10,89
	0,70	0,70	3,10	3,10	0,40	0,35	2,00	1,92
FORMA DAS SAPATAS								455,86
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,40	0,35	40,00	126,00
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,40	0,40	41,00	147,60
	0,70	0,70	1,70	1,70	0,20	0,20	1,00	0,58
	0,70	0,70	4,30	3,30	0,40	0,40	1,00	5,68
	0,70	0,70	3,20	3,20	0,60	0,35	1,00	3,58
	0,70	0,70	8,65	5,00	0,10	1,55	1,00	67,04
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,20	0,60	1,00	5,40
	0,70	0,70	1,20	1,20	0,10	0,25	2,00	0,72
	0,70	0,70	8,65	8,65	0,10	0,65	1,00	48,63
	0,70	0,70	1,30	1,30	0,10	0,20	1,00	0,34
	0,70	0,70	3,30	3,30	0,40	0,40	10,00	43,56
	0,70	0,70	3,10	3,10	0,40	0,35	2,00	6,73
VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA SAPATAS								1.769,75
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,40	0,35	40,00	612,50
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,40	0,40	41,00	652,93
	0,70	0,70	1,70	1,70	0,20	0,20	1,00	4,36
	0,70	0,70	4,30	3,30	0,40	0,40	1,00	23,71
	0,70	0,70	3,20	3,20	0,60	0,35	1,00	19,85
	0,70	0,70	8,65	5,00	0,10	1,55	1,00	108,20
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,20	0,60	1,00	15,93
	0,70	0,70	1,20	1,20	0,10	0,25	2,00	4,91
	0,70	0,70	8,65	8,65	0,10	0,65	1,00	104,65
	0,70	0,70	1,30	1,30	0,10	0,20	1,00	2,59
	0,70	0,70	3,30	3,30	0,40	0,40	10,00	187,72



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

	0,70	0,70	3,10	3,10	0,40	0,35	2,00	32,40
ESCORAMENTO DE CAVA DE FUNDAÇÃO								1.875,81
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,40	0,35	40,00	700,00
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,40	0,40	41,00	746,20
	0,70	0,70	1,70	1,70	0,20	0,20	1,00	7,92
	0,70	0,70	4,30	3,30	0,40	0,40	1,00	22,36
	0,70	0,70	3,20	3,20	0,60	0,35	1,00	21,46
	0,70	0,70	8,65	5,00	0,10	1,55	1,00	63,00
	0,70	0,70	3,00	3,00	0,20	0,60	1,00	18,20
	0,70	0,70	1,20	1,20	0,10	0,25	2,00	11,56
	0,70	0,70	8,65	8,65	0,10	0,65	1,00	45,75
	0,70	0,70	1,30	1,30	0,10	0,20	1,00	5,76
	0,70	0,70	3,30	3,30	0,40	0,40	10,00	197,60
	0,70	0,70	3,10	3,10	0,40	0,35	2,00	36,00
REATERRO APOILOADO PARA AS SAPATAS	a	b	A	B	H tronco	H base	taxa	M²
								1.156,59
REFORÇO DA FUNDAÇÃO EXISTENTE								
VOLUME DE CONCRETO PARA REFORÇO DAS SAPATAS			V total (m³)	V tronco de pir. (m³)	V pé do pilar (M³)		5.172,60	M³
PH1 (800X800)			96,00	25,22	0,39	1	70,39	M³
PH2 (810X795)			96,59	26,09	0,78	1	69,72	M³
PH3 (860X860)			110,94	29,55	0,78	1	80,61	M³
PH4 (800X790)			94,80	25,64	0,78	1	68,38	M³
PH5 (700X700)			73,50	20,45	0,80	1	52,25	M³
PH6 = PH8 (800X800)			96,00	25,92	0,78	2	138,60	M³
PH7 (800X800)			96,00	25,96	0,80	1	69,24	M³
PH9 (740X740)			82,14	22,51	0,77	1	58,86	M³
PH10 (950X950)			135,38	35,43	0,78	1	99,17	M³
PH11 = PH13 (840X840)			105,84	28,35	0,80	2	153,37	M³
PH12 = PH14 = PH16 (840X840)			105,84	28,31	0,78	3	230,25	M³
PH15 (860X860)			110,94	29,55	0,78	1	80,61	M³
PH17 (840X840)			105,84	26,45	0,39	1	79,00	M³
PH18 (560X560)			47,04	12,04	0,20	1	34,80	M³
PH19 = PH21 = PH23 (560X560)			47,04	12,47	0,40	3	102,51	M³
PH20 = PH22 = PH24 = PH26 (480X480)			34,56	9,45	0,40	4	98,84	M³
PH25 (530X530)			42,14	11,29	0,40	1	30,45	M³
PH27 = PH28 = PH30 = PH32 (580X580)			50,46	13,30	0,40	4	147,04	M³
PH29 = PH31 = PH33 (700X700)			73,50	18,79	0,40	3	162,93	M³
PH34 (580X580)			50,46	12,85	0,20	1	37,41	M³
PH35 = PH46 (660X660)			65,34	17,05	0,29	2	96,00	M³
PH36 = PH38 = PH41 (660X660)			65,34	17,61	0,59	3	141,44	M³
PH37 = PH39 (580X580)			50,46	13,97	0,59	2	71,81	M³
PH40 (560X560)			47,04	13,13	0,59	1	33,33	M³
PH42 e PH59 = PH43 e PH60 = PH44 e PH61 (560X2900)			243,60	52,20	1,17	3	570,69	M³
PH45 = PH47 (630X630)			59,54	16,19	0,59	2	85,52	M³



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

PH48 = PH49 = PH50 (840X660)			83,16	22,11	0,59	3	181,40	M³
PH51 (840X660)			83,16	21,55	0,29	1	61,32	M³
PH52 (540X540)			43,74	11,83	0,29	1	31,62	M³
PH53 = PH54 = PH55 (540X540)			43,74	12,32	0,59	3	92,51	M³
PH56			74,58	24,86	0,59	1	49,14	M³
PH57 = PH66 (780X660)			77,22	20,61	0,59	2	112,05	M³
PH58 (900X660)			89,10	23,61	0,59	1	64,91	M³
PH62 (600X660)			54,00	14,84	0,59	1	38,58	M³
PH63 (540X540)			43,74	12,32	0,59	1	30,84	M³
PH64 = PH65 = PH67			69,48	23,16	0,59	3	137,21	M³
PH68			69,48	23,16	0,29	1	46,03	M³
PH69 = PH85 (390X390)			22,82	6,19	0,20	2	32,86	M³
PH70 = PH71 = PH72 = PH79 ao PH84 (390X390)			22,82	6,53	0,39	9	143,06	M³
PH73 = PH74 = PH77 = PH78 (450X450)			30,38	8,40	0,39	4	86,34	M³
PH75 (420X420)			26,46	7,44	0,39	1	18,63	M³
PH76 (520X520)			40,56	10,88	0,39	1	29,29	M³
PH86 (730X730)			79,94	21,19	0,37	1	58,37	M³
PH87 = PH89 = PH97 = PH99 (780X780)			91,26	24,75	0,78	4	262,93	M³
PH88 = PH98 = PH100 (700X700)			73,50	20,40	0,78	3	156,97	M³
PH90 (830X830)			103,34	27,66	0,76	1	74,91	M³
PH91 = PH93 = PH101 (900X900)			121,50	32,08	0,78	3	265,93	M³
PH92 (830X830)			103,34	27,69	0,78	1	74,87	M³
PH94 (730X730)			79,94	21,96	0,76	1	57,21	M³
PH95 (800X800)			96,00	25,90	0,78	1	69,32	M³
PH96 (730X730)			79,94	21,98	0,78	1	57,18	M³
PH102 (830X830)			103,34	26,98	0,39	1	75,97	M³
FORMA PARA O REFORÇO DAS SAPATAS				H (m)	Per. Da Bas. (m)		4.032,41	M²
PH1 (800X800)				1,50	32,00	1	48,00	M²
PH2 (810X795)				1,50	32,10	1	48,15	M²
PH3 (860X860)				1,50	34,40	1	51,60	M²
PH4 (800X790)				1,50	31,80	1	47,70	M²
PH5 (700X700)				1,50	28,00	1	42,00	M²
PH6 = PH8 (800X800)				1,50	32,00	2	96,00	M²
PH7 (800X800)				1,50	32,00	1	48,00	M²
PH9 (740X740)				1,50	29,60	1	44,40	M²
PH10 (950X950)				1,50	38,00	1	57,00	M²
PH11 = PH13 (840X840)				1,50	33,60	2	100,80	M²
PH12 = PH14 = PH16 (840X840)				1,50	33,60	3	151,20	M²
PH15 (860X860)				1,50	34,40	1	51,60	M²
PH17 (840X840)				1,50	33,60	1	50,40	M²
PH18 (560X560)				1,50	22,40	1	33,60	M²
PH19 = PH21 = PH23 (560X560)				1,50	22,40	3	100,80	M²

**Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária**PROJETO DE REFORMA / AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS DO
AEROPORTO INTERNACIONAL EDUARDO GOMES - MANAUS**atp engenharia**ORÇAMENTO Nº:
EG.06/304.87/03382/01FOLHA:
14/20

PROJETO BÁSICO

DATA:
Out/10**ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO****FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS**

PH20 = PH22 = PH24 = PH26 (480X480)				1,50	19,20	4	115,20	M ²
PH25 (530X530)				1,50	21,20	1	31,80	M ²
PH27 = PH28 = PH30 = PH32 (580X580)				1,50	23,20	4	139,20	M ²
PH29 = PH31 = PH33 (700X700)				1,50	28,00	3	126,00	M ²
PH34 (580X580)				1,50	23,20	1	34,80	M ²
PH35 = PH46 (660X660)				1,50	26,40	2	79,20	M ²
PH36 = PH38 = PH41 (660X660)				1,50	26,40	3	118,80	M ²
PH37 = PH39 (580X580)				1,50	23,20	2	69,60	M ²
PH40 (560X560)				1,50	22,40	1	33,60	M ²
PH42 e PH59 = PH43 e PH60 = PH44 e PH61 (560X2900)				1,50	69,20	3	311,40	M ²
PH45 = PH47 (630X630)				1,50	25,20	2	75,60	M ²
PH48 = PH49 = PH50 (840X660)				1,50	30,00	3	135,00	M ²
PH51 (840X660)				1,50	30,00	1	45,00	M ²
PH52 (540X540)				1,50	21,60	1	32,40	M ²
PH53 = PH54 = PH55 (540X540)				1,50	21,60	3	97,20	M ²
PH56				1,50	26,05	1	39,08	M ²
PH57 = PH66 (780X660)				1,50	28,80	2	86,40	M ²
PH58 (900X660)				1,50	31,20	1	46,80	M ²
PH62 (600X660)				1,50	24,00	1	36,00	M ²
PH63 (540X540)				1,50	21,60	1	32,40	M ²
PH64 = PH65 = PH67				1,50	24,98	3	112,41	M ²
PH68				1,50	24,98	1	37,47	M ²
PH69 = PH85 (390X390)				1,50	15,60	2	46,80	M ²
PH70 = PH71 = PH72 = PH79 ao PH84 (390X390)				1,50	15,60	9	210,60	M ²
PH73 = PH74 = PH77 = PH78 (450X450)				1,50	18,00	4	108,00	M ²
PH75 (420X420)				1,50	16,80	1	25,20	M ²
PH76 (520X520)				1,50	20,80	1	31,20	M ²
PH86 (730X730)				1,50	29,20	1	43,80	M ²
PH87 = PH89 = PH97 = PH99 (780X780)				1,50	31,20	4	187,20	M ²
PH88 = PH98 = PH100 (700X700)				1,50	28,00	3	126,00	M ²
PH90 (830X830)				1,50	33,20	1	49,80	M ²
PH91 = PH93 = PH101 (900X900)				1,50	36,00	3	162,00	M ²
PH92 (830X830)				1,50	33,20	1	49,80	M ²
PH94 (730X730)				1,50	29,20	1	43,80	M ²
PH95 (800X800)				1,50	32,00	1	48,00	M ²
PH96 (730X730)				1,50	29,20	1	43,80	M ²
PH102 (830X830)				1,50	33,20	1	49,80	M ²
VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA AS SAPATAS				H (m)	Área (M²)		9.289,33	M³
PH1 (800X800)				1,50	81,00	1	121,50	M ³
PH2 (810X795)				1,50	81,45	1	122,17	M ³
PH3 (860X860)				1,50	92,16	1	138,24	M ³
PH4 (800X790)				1,50	80,10	1	120,15	M ³
PH5 (700X700)				1,50	64,00	1	96,00	M ³

**Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária**PROJETO DE REFORMA / AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS DO
AEROPORTO INTERNACIONAL EDUARDO GOMES - MANAUS*atp* engenhariaORÇAMENTO Nº:
EG.06/304.87/03382/01FOLHA:
15/20

PROJETO BÁSICO

DATA:
Out/10

ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

PH6 = PH8 (800X800)				1,50	81,00	2	243,00	M³
PH7 (800X800)				1,50	81,00	1	121,50	M³
PH9 (740X740)				1,50	70,56	1	105,84	M³
PH10 (950X950)				1,50	110,25	1	165,38	M³
PH11 = PH13 (840X840)				1,50	88,36	2	265,08	M³
PH12 = PH14 = PH16 (840X840)				1,50	88,36	3	397,62	M³
PH15 (860X860)				1,50	92,16	1	138,24	M³
PH17 (840X840)				1,50	88,36	1	132,54	M³
PH18 (560X560)				1,50	43,56	1	65,34	M³
PH19 = PH21 = PH23 (560X560)				1,50	43,56	3	196,02	M³
PH20 = PH22 = PH24 = PH26 (480X480)				1,50	33,64	4	201,84	M³
PH25 (530X530)				1,50	39,69	1	59,54	M³
PH27 = PH28 = PH30 = PH32 (580X580)				1,50	46,24	4	277,44	M³
PH29 = PH31 = PH33 (700X700)				1,50	64,00	3	288,00	M³
PH34 (580X580)				1,50	46,24	1	69,36	M³
PH35 = PH46 (660X660)				1,50	57,76	2	173,28	M³
PH36 = PH38 = PH41 (660X660)				1,50	57,76	3	259,92	M³
PH37 = PH39 (580X580)				1,50	46,24	2	138,72	M³
PH40 (560X560)				1,50	43,56	1	65,34	M³
PH42 e PH59 = PH43 e PH60 = PH44 e PH61 (560X2900)				1,50	198,00	3	891,00	M³
PH45 = PH47 (630X630)				1,50	53,29	2	159,87	M³
PH48 = PH49 = PH50 (840X660)				1,50	71,44	3	321,48	M³
PH51 (840X660)				1,50	71,44	1	107,16	M³
PH52 (540X540)				1,50	40,96	1	61,44	M³
PH53 = PH54 = PH55 (540X540)				1,50	40,96	3	184,32	M³
PH56				1,50	63,57	1	95,36	M³
PH57 = PH66 (780X660)				1,50	66,88	2	200,64	M³
PH58 (900X660)				1,50	76,00	1	114,00	M³
PH62 (600X660)				1,50	49,00	1	73,50	M³
PH63 (540X540)				1,50	40,96	1	61,44	M³
PH64 = PH65 = PH67				1,50	59,64	3	268,38	M³
PH68				1,50	59,64	1	89,46	M³
PH69 = PH85 (390X390)				1,50	24,01	2	72,03	M³
PH70 = PH71 = PH72 = PH79 ao PH84 (390X390)				1,50	24,01	9	324,14	M³
PH73 = PH74 = PH77 = PH78 (450X450)				1,50	30,25	4	181,50	M³
PH75 (420X420)				1,50	27,04	1	40,56	M³
PH76 (520X520)				1,50	38,44	1	57,66	M³
PH86 (730X730)				1,50	68,89	1	103,34	M³
PH87 = PH89 = PH97 = PH99 (780X780)				1,50	77,44	4	464,64	M³
PH88 = PH98 = PH100 (700X700)				1,50	64,00	3	288,00	M³
PH90 (830X830)				1,50	86,49	1	129,74	M³
PH91 = PH93 = PH101 (900X900)				1,50	100,00	3	450,00	M³



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

PH92 (830X830)				1,50	86,49	1	129,74	M³
PH94 (730X730)				1,50	68,89	1	103,34	M³
PH95 (800X800)				1,50	81,00	1	121,50	M³
PH96 (730X730)				1,50	68,89	1	103,34	M³
PH102 (830X830)				1,50	86,49	1	129,74	M³
REATERRO APOILOADO COM MATERIAL ESCAVADO							4.116,72	M³
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO PARA AS SAPATAS				H(m)	Perím. (m)		4.621,29	M²
PH1 (800X800)				1,50	36,00	1	54,00	M²
PH2 (810X795)				1,50	36,10	1	54,15	M²
PH3 (860X860)				1,50	38,40	1	57,60	M²
PH4 (800X790)				1,50	35,80	1	53,70	M²
PH5 (700X700)				1,50	32,00	1	48,00	M²
PH6 = PH8 (800X800)				1,50	36,00	2	108,00	M²
PH7 (800X800)				1,50	36,00	1	54,00	M²
PH9 (740X740)				1,50	33,60	1	50,40	M²
PH10 (950X950)				1,50	42,00	1	63,00	M²
PH11 = PH13 (840X840)				1,50	37,60	2	112,80	M²
PH12 = PH14 = PH16 (840X840)				1,50	37,60	3	169,20	M²
PH15 (860X860)				1,50	38,40	1	57,60	M²
PH17 (840X840)				1,50	37,60	1	56,40	M²
PH18 (560X560)				1,50	26,40	1	39,60	M²
PH19 = PH21 = PH23 (560X560)				1,50	26,40	3	118,80	M²
PH20 = PH22 = PH24 = PH26 (480X480)				1,50	23,20	4	139,20	M²
PH25 (530X530)				1,50	25,20	1	37,80	M²
PH27 = PH28 = PH30 = PH32 (580X580)				1,50	27,20	4	163,20	M²
PH29 = PH31 = PH33 (700X700)				1,50	32,00	3	144,00	M²
PH34 (580X580)				1,50	27,20	1	40,80	M²
PH35 = PH46 (660X660)				1,50	30,40	2	91,20	M²
PH36 = PH38 = PH41 (660X660)				1,50	30,40	3	136,80	M²
PH37 = PH39 (580X580)				1,50	27,20	2	81,60	M²
PH40 (560X560)				1,50	26,40	1	39,60	M²
PH42 e PH59 = PH43 e PH60 = PH44 e PH61 (560X2900)				1,50	73,20	3	329,40	M²
PH45 = PH47 (630X630)				1,50	29,20	2	87,60	M²
PH48 = PH49 = PH50 (840X660)				1,50	34,00	3	153,00	M²
PH51 (840X660)				1,50	34,00	1	51,00	M²
PH52 (540X540)				1,50	25,60	1	38,40	M²
PH53 = PH54 = PH55 (540X540)				1,50	25,60	3	115,20	M²
PH56				1,50	29,36	1	44,04	M²
PH57 = PH66 (780X660)				1,50	32,80	2	98,40	M²
PH58 (900X660)				1,50	35,20	1	52,80	M²
PH62 (600X660)				1,50	28,00	1	42,00	M²
PH63 (540X540)				1,50	25,60	1	38,40	M²



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

PH64 = PH65 = PH67				1,50	28,30	3	127,35	M ²
PH68				1,50	28,30	1	42,45	M ²
PH69 = PH85 (390X390)				1,50	19,60	2	58,80	M ²
PH70 = PH71 = PH72 = PH79 ao PH84 (390X390)				1,50	19,60	9	264,60	M ²
PH73 = PH74 = PH77 = PH78 (450X450)				1,50	22,00	4	132,00	M ²
PH75 (420X420)				1,50	20,80	1	31,20	M ²
PH76 (520X520)				1,50	24,80	1	37,20	M ²
PH86 (730X730)				1,50	33,20	1	49,80	M ²
PH87 = PH89 = PH97 = PH99 (780X780)				1,50	35,20	4	211,20	M ²
PH88 = PH98 = PH100 (700X700)				1,50	32,00	3	144,00	M ²
PH90 (830X830)				1,50	37,20	1	55,80	M ²
PH91 = PH93 = PH101 (900X900)				1,50	40,00	3	180,00	M ²
PH92 (830X830)				1,50	37,20	1	55,80	M ²
PH94 (730X730)				1,50	33,20	1	49,80	M ²
PH95 (800X800)				1,50	36,00	1	54,00	M ²
PH96 (730X730)				1,50	33,20	1	49,80	M ²
PH102 (830X830)				1,50	37,20	1	55,80	M ²
ESTACAS RAIZ DE Ø 200 mm				Profund. (m)	Quant. (und)		14.730,00	M
PH1 (800X800)				10,00	16	1	160,00	M
PH2 (810X795)				10,00	16	1	160,00	M
PH3 (860X860)				10,00	16	1	160,00	M
PH4 (800X790)				10,00	16	1	160,00	M
PH5 (700X700)				10,00	16	1	160,00	M
PH6 = PH8 (800X800)				10,00	16	2	320,00	M
PH7 (800X800)				10,00	16	1	160,00	M
PH9 (740X740)				10,00	16	1	160,00	M
PH10 (950X950)				10,00	16	1	160,00	M
PH11 = PH13 (840X840)				10,00	16	2	320,00	M
PH12 = PH14 = PH16 (840X840)				10,00	16	3	480,00	M
PH15 (860X860)				10,00	16	1	160,00	M
PH17 (840X840)				10,00	15	1	150,00	M
PH18 (560X560)				10,00	16	1	160,00	M
PH19 = PH21 = PH23 (560X560)				10,00	16	3	480,00	M
PH20 = PH22 = PH24 = PH26 (480X480)				10,00	16	4	640,00	M
PH25 (530X530)				10,00	16	1	160,00	M
PH27 = PH28 = PH30 = PH32 (580X580)				10,00	16	4	640,00	M
PH29 = PH31 = PH33 (700X700)				10,00	16	3	480,00	M
PH34 (580X580)				10,00	16	1	160,00	M
PH35 = PH46 (660X660)				10,00	16	2	320,00	M
PH36 = PH38 = PH41 (660X660)				10,00	16	3	480,00	M
PH37 = PH39 (580X580)				10,00	16	2	320,00	M
PH40 (560X560)				10,00	16	1	160,00	M
PH42 e PH59 = PH43 e PH60 = PH44 e PH61 (560X2900)				10,00	18	3	540,00	M



ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

Forma dos muros	8.682,53	M²							
Forma das sapatas	2.000,88	M²							
Escavação dos muros	24.713,80	M³							
Escavação das sapatas	7.857,00	M³							
Volume de concreto magro	402,96	M³							
Reaterro apiloado com material escavado dos muros	22.117,77	M³							
Reaterro apiloado com material escavado das sapatas	5.149,31	M³							
Escoramento em cava de fundação das sapatas	8.893,55	M²							
Escoramento em cava de fundação dos muros	6.178,45	M²							
FUNDAÇÃO CORRIDA NÍVEL CUT			Und.						
Volume de concreto das sapatas corridas Fck= 35 Mpa	17,33	M³							
Volume de concreto dos muros Fck= 35 Mpa	5.112,73	M³							
Aço CA-50 e CA-25	769.509,00	Kg							
Forma das sapatas corridas	165,75	M²							
Forma dos muros	14.359,90	M²							
Escavação para as sapatas corridas	110,75	M³							
Escavação dos muros	25.678,67	M³							
Reaterro apiloado com material escavado para as sapatas	91,92	M³							
Reaterro apiloado com material escavado dos muros	7.933,55	M³							
Volume de concreto magro para as sapatas corridas	1,51	M³							
Escoramento em cava de fundação para as sapatas corridas	158,22	M²							
Escoramento em cava de fundação dos muros	6.260,24	M²							
FUNDAÇÃO CORRIDA NÍVEL DESEMBARQUE			Und.						
Volume de concreto das cintas Fck= 35 Mpa	3,03	M³							
Volume de concreto das sapatas corridas Fck= 35 Mpa	555,58	M³							
Aço CA-50 e CA-25	83.791,50	Kg							
Forma das cintas	30,32	M²							
Forma das sapatas corridas	4.865,42	M²							
Volume de concreto magro	46,36	M³							
Escavação das cintas	18,19	M³							
Escavação das sapatas corridas	3.310,29	M³							
Reaterro apiloado com material escavado para cintas	15,16	M³							
Reaterro apiloado com material escavado para sapatas	2.708,36	M³							
Escoramento em cava de fundação das sapatas	4.637,67	M²							
REFEITÓRIO - FORMA DE FUNDAÇÃO			Und.						
Volume de concreto das sapatas Fck= 35 Mpa	10,01	M³							
Volume de concreto das cintas Fck= 35 Mpa	13,41	M³							
Aço CA-50 e CA-25	3.513,00	Kg							
Forma das sapatas	22,40	M²							
Forma das cintas	160,90	M²							
Volume de concreto magro	5,37	M³							
Escavação para as sapatas	81,48	M³							
Escavação para as cintas	56,31	M³							
Reaterro apiloado com material escavado para as sapatas	66,10	M³							
Reaterro apiloado com material escavado para as cintas	42,91	M³							
Escoramento em cava de fundação para as sapatas	142,04	M²							
AMPLIAÇÃO DIREITA - NÍVEL 88,54			Und.						
Volume de concreto das sapatas Fck= 35 Mpa	614,18	M³							
Aço CA-50 e CA-25	92.127,00	Kg							
Forma das sapatas	438,38	M²							
Volume de concreto magro	62,26	M³							
Escavação para as sapatas	1.490,18	M³							
Reaterro apiloado com material escavado para as sapatas	876,00	M³							
Escoramento em cava de fundação para as sapatas	1.301,06	M²							
AMPLIAÇÃO ESQUERDA - NÍVEL 88,54			Und.						
Volume de concreto das sapatas Fck= 35 Mpa	860,37	M³							
Aço CA-50 e CA-25	129.055,50	Kg							
Forma das sapatas	634,31	M²							
Volume de concreto magro	75,34	M³							
Escavação para as sapatas	1.913,01	M³							
Reaterro apiloado com material escavado para as sapatas	1.052,64	M³							
Escoramento em cava de fundação para as sapatas	1.462,64	M²							
SAGUÃO			Und.						
Volume de concreto das sapatas Fck= 35 Mpa	613,15	M³							
Aço CA-50 e CA-25	91.972,50	Kg							
Forma das sapatas	455,86	M²							
Volume de concreto magro	101,61	M³							
Escavação para as sapatas	1.769,75	M³							
Reaterro apiloado com material escavado para as sapatas	1.156,59	M³							
Escoramento em cava de fundação para as sapatas	1.875,81	M²							
REFORÇO DA FUNDAÇÃO EXISTENTE			Und.						
Volume de concreto para reforço das sapatas Fck= 35 Mpa	5.172,60	M³							
Aço CA-50 e CA-60	775.890,00	Kg							
Forma para reforço das sapatas	4.032,41	M²							
Escavação	9.289,33	M³							
Reaterro apiloado com material escavado	4.116,72	M³							
Escoramento em cava de fundação para as sapatas	4.621,29	M²							



Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária
PROJETO DE REFORMA / AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS DO
AEROPORTO INTERNACIONAL EDUARDO GOMES - MANAUS

atp  *engenharia*

ORÇAMENTO Nº: EG.06/304.87/03382/01	FOLHA: 20/20
PROJETO BÁSICO	DATA: Out/10

ANEXO - PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAS E QUANTIDADES - PSQ - MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

FICHA DE LEVANTAMENTO DE OBRAS CIVIS

Estaca raiz de Ø 200 mm	14.730,00	M						
Furos em concreto existente Ø 200 mm c/ 1,75m de profund.	1.473	Und.						