MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Nº do artigo	Designação dos trabalhos	Un.	x	Comp.	Larg.	Altura / Área	Parcial	Total
1	**ESTALEIRO**							
1.1	Instalações gerais do estaleiro.	vg	1				1	**1**
1.2	Abertura, manutenção e remoção de todos os acessos provisórios.	vg	1				1	**1**
1.3	Sinalização temporária.	vg	1				1	**1**
1.4	Reposição de serviços afectados.	vg	1				1	**1**
1.5	Manutenção das vias e acessos utilizados pelo Empreiteiro.	vg	1				1	**1**
1.6	Estruturas necessárias à protecção da estrada e às áreas envolventes.	vg	1				1	**1**
1.7	PSS em fase de obra.	vg	1				1	**1**
1.8	PPGRCD em fase de obra.	vg	1				1	**1**
1.9	Observação em fase de obra.	vg	1				1	**1**
2	**TERRAPLENAGENS E DEMOLIÇÕES**							
2.1	**Limpeza do terreno**	m^2						
	Lombadas					125,17	144,00	
	Lameiros 2					162,63	185,00	
	Lameiros 1					70,70	85,00	
								414,00
2.2	**Escavação**	m^3						
	Lombadas - Corte A			5,37		9,00	48,33	
	Corte B			5,53		33,00	182,49	
	Corte C			5,50		32,00	176,00	
	Corte D			7,50		34,00	255,00	
	Corte E			6,47		42,00	271,74	
	Corte F			11,67		11,00	128,32	
	Corte G			9,84		9,00	88,52	
	Corte H			6,43		10,00	64,25	
	Lameiros 2 - Corte A			7,00		14,00	98,00	
	Corte B			8,39		10,00	83,85	
	Corte C			6,15		11,00	67,65	
	Lameiros 1 - Corte A			3,50		33,00	115,34	
	Corte B			5,75		25,00	143,63	

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Nº do artigo	Designação dos trabalhos	Un.	x	Comp.	Larg.	Altura / Área	Parcial	Total
	Corte C			6,72		27,00	181,44	
	Corte D			11,45		10,00	114,50	
	Correcção pav. - Lombadas - Corte A		-1	5,37	2,76	0,42	-6,22	
	Corte B		-1	5,53	2,98	0,42	-6,92	
	Corte C		-1	5,50	1,56	0,42	-3,60	
	Corte D		-1	7,50	0,55	0,42	-1,73	
	Corte E		-1	6,47	4,32	0,42	-11,74	
	Corte F		-1	11,67	2,42	0,42	-11,86	
	Corte G		-1	9,84	2,41	0,42	-9,95	
	Corte H		-1	6,43	2,37	0,42	-6,40	
	Correcção pav. - Lameiros 2 - Corte A		-1	7,00	2,17	0,42	-6,38	
	Corte B		-1	8,39	2,15	0,42	-7,57	
	Corte C		-1	6,15	2,24	0,42	-5,79	
	Correcção pav. - Lameiros 1 - Corte A		-1	3,50	2,89	0,42	-4,24	
	Corte B		-1	5,75	2,56	0,42	-6,18	
	Corte C		-1	6,72	1,42	0,42	-4,01	
	Corte D		-1	11,45	2,58	0,42	-12,41	
								1914,04
2.3	**Aterro com solos seleccionados no tardoz e à frente de muros de suporte**	m^3						
	No tardoz de muros de suporte:							
	Lombadas - Corte A			5,37		4,00	21,48	
	Corte B			5,53		19,00	105,07	
	Corte C			5,50		19,00	104,50	
	Corte D			7,50		15,00	112,50	
	Corte E			6,47		11,00	71,17	
	Corte F			11,67		5,00	58,33	
	Corte G			9,84		4,00	39,34	
	Corte H			6,43		4,00	25,70	
	Lameiros 2 - Corte A			7,00		4,00	28,00	
	Corte B			8,39		5,00	41,93	
	Corte C			6,15		5,00	30,75	
	Lameiros 1 - Corte A			3,50		6,00	20,97	
	Corte B			5,75		7,50	43,09	
	Corte C			6,72		10,00	67,20	
	Corte D			11,45		3,00	34,35	
	Sobre as sapatas dos muros:	m^3						
	Lombadas - Corte B			5,53		1,00	5,53	
	Corte C			5,50		2,80	15,40	
	Corte D			7,50		5,00	37,50	
	Corte E			6,47		8,00	51,76	
	Lameiros 1 - Corte A			3,50		5,00	17,48	
	Corte B			5,75		1,00	5,75	
	Corte C			6,72		2,00	13,44	
								951,22

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Nº do artigo	Designação dos trabalhos	Un.	x	Comp.	Larg.	Altura / Área	Parcial	Total
3	**TALUDES**							
3.1	**Betões e pregagens**							
3.1.1	Betão projectado C30/37 com 10 cm de espessura.	m^2						
	Lombadas - Corte A			5,37		4,00	21,48	
	Corte B			5,53		12,00	66,36	
	Corte C			5,50		10,00	55,00	
	Corte D			7,50		11,00	82,50	
	Corte E			6,47		10,00	64,70	
	Corte F			11,67		4,00	46,66	
	Corte G			9,84		4,00	39,34	
	Corte H			6,43		4,00	25,70	
	Lameiros 2 - Corte A			7,00		4,00	28,00	
	Corte B			8,39		5,00	41,93	
	Corte C			6,15		5,00	30,75	
	Lameiros 1 - Corte A			3,50		8,00	27,96	
	Corte B			5,75		9,00	51,71	
	Corte C			6,72		10,00	67,20	
	Corte D			11,45		4,00	45,80	
	Lombadas - Talude lateral nascente BA1			3,60		5,00	18,00	
	Talude lateral poente BA1			3,60		9,00	32,40	
	Talude lateral nascente BA3			2,00		2,00	4,00	
	Talude lateral poente BA3			2,00		3,00	6,00	
	Talude definitivo					17,00	17,00	
	Lameiros 2 - Talude lateral nascente			2,20		2,50	5,50	
	Talude lateral poente			2,20		2,50	5,50	
	Lameiros 1 - Talude lateral nascente BA2			2,80		4,00	11,20	
	Talude lateral poente BA2			2,80		4,00	11,20	
	Talude lateral nascente BA4			2,00		2,50	5,00	
	Talude lateral poente BA4			2,00		2,50	5,00	
								815,88
3.1.2	Pregagens ϕ25mm.							
3.1.2.1	Sem entubamento.	ml						
	Lombadas - Corte A		2	5,37	2,00	4,00	24,00	
	Corte B		3	5,53	2,00	9,00	81,00	
	Corte C		2	5,50	2,00	9,00	54,00	
	Corte D		3	7,50	2,00	9,00	108,00	
	Corte E		2	6,47	2,00	9,00	54,00	
	Corte F		2	11,67	2,00	4,00	48,00	
	Corte G		2	9,84	2,00	4,00	40,00	
	Corte H		2	7,70	2,00	4,00	32,00	
	Lameiros 2 - Corte A		2	9,07	2,00	4,00	40,00	
	Corte B		3	8,39	2,00	4,00	48,00	
	Corte C		3	8,03	2,00	4,00	48,00	

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Nº do artigo	Designação dos trabalhos	Un.	x	Comp.	Larg.	Altura / Área	Parcial	Total
	Lameiros 1 - Corte A		1	3,50	2,00	9,00	18,00	
	Corte B		2	5,75	2,00	9,00	54,00	
	Corte C		2	8,69	2,00	9,00	72,00	
	Corte D		2	11,45	2,00	4,00	48,00	
	Lombadas - Talude lateral nascente BA1		4	3,60	2,00	6,00	72,00	
	Talude lateral poente BA1		4	3,60	2,00	6,00	72,00	
			3	3,60	2,00	9,00	81,00	
	Talude lateral nascente BA3		2	2,00	2,00	4,00	16,00	
	Talude lateral poente BA3		2	2,00	2,00	4,00	16,00	
	Talude definitivo			3,00	7,50	15,00	37,50	
	Lameiros 2 - Talude lateral nascente		2	2,20	2,00	4,00	16,00	
	Talude lateral poente		2	2,20	2,00	4,00	16,00	
	Lameiros 1 - Talude lateral nascente BA2		4	2,80	2,00	6,00	48,00	
	Talude lateral poente BA2		4	2,80	2,00	6,00	48,00	
	Talude lateral nascente BA4		2	2,00	2,00	4,00	16,00	
	Talude lateral poente BA4		2	2,00	2,00	4,00	16,00	
	Quantidade sem entubamento		0,65				1223,50	
								795,28
3.1.2.2	Com entubamento.	ml						
	Quantidade com entubamento		0,35			1223,50	428,23	
								428,23
3.1.3	Pregagens ϕ32mm.							
3.1.3.1	Sem entubamento.	ml						
	Lombadas		3	25,00	2,00	10,00	390,00	
	Lameiros 1		3	17,93	2,00	10,00	270,00	
	Quantidade sem entubamento		0,65				660,00	
								429,00
3.1.3.2	Com entubamento.	ml						
	Quantidade com entubamento		0,35			660,00	231,00	
								231,00
3.2	**Drenagem**							
3.2.1	Bueiros em tubo de PVC ϕ63mm.	un						
	Lombadas - Corte A		3	5,37	4,00		3	
	Corte B		6	5,53	4,00		6	
	Corte C		5	5,50	4,00		5	
	Corte D		5	7,50	4,00		10	
	Corte E		5	6,47	4,00		10	
	Corte F		2	11,67	4,00		6	
	Corte G		2	9,84	4,00		4	
	Corte H		2	7,70	4,00		4	
	Lameiros 2 - Corte A		2	9,07	4,00		4	
	Corte B		3	8,39	4,00		6	

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Nº do artigo	Designação dos trabalhos	Un.	x	Comp.	Larg.	Altura / Área	Parcial	Total
	Corte C		3	8,03	4,00		6	
	Lameiros 1 - Corte A		4	3,50	4,00		4	
	Corte B		5	5,75	4,00		5	
	Corte C		5	8,69	4,00		10	
	Corte D		2	11,45	4,00		6	
	Lombadas - Talude lateral nascente BA1		4	3,60	4,00		4	
	Talude lateral poente BA1		5	3,60	4,00		5	
	Talude lateral nascente BA3		2	2,00	4,00		2	
	Talude lateral poente BA3		2	2,00	4,00		2	
	Talude definitivo		14				14	
	Lameiros 2 - Talude lateral nascente		2	2,20	4,00		2	
	Talude lateral poente		2	2,20	4,00		2	
	Lameiros 1 - Talude lateral nascente BA2		3	2,80	4,00		3	
	Talude lateral poente BA2		3	2,80	4,00		3	
	Talude lateral nascente BA4		2	2,00	4,00		2	
	Talude lateral poente BA4		2	2,00	4,00		2	
								130
4	**MUROS DE PEDRA EXISTENTES**							
4.1	**Betões e pregagens**							
4.1.1	Betão projectado C30/37 com 10 cm de espessura.	m^2						
	Muro MP1			18,00		3,00	54,00	
	Muro MP2			15,00		3,00	45,00	
								99,00
4.1.2	Pregagens ϕ25mm.							
4.1.2.1	Sem entubamento.	ml	0,65	2,25	4,00	85,00	98,80	
								98,80
4.1.2.2	Com entubamento.	ml	0,35	2,25	4,00	85,00	53,20	
								53,20
4.2	**Drenagem**							
4.2.1	Bueiros em tubo de PVC ϕ90mm.	un						
	Muro MP1			18,00	3,00		6	
	Muro MP2			15,00	3,00		5	
								11
4.2.2	Dreno geocompósito em tiras com 0,20m de largura.	m^2						
	Muro MP1		0,20	18,00	3,00	1,50	1,80	
	Muro MP2		0,20	15,00	3,00	1,50	1,50	
								3,30
4.2.3	Drenos sub-horizontais (L=3m).	un						
	Muro MP1			18,00	3,00		6	

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Nº do artigo	Designação dos trabalhos	Un.	x	Comp.	Larg.	Altura / Área	Parcial	Total
	Muro MP2			15,00	3,00		5	
								11
5	**MUROS EM BETÃO ARMADO**							
5.1	**Betões, cofragens e armaduras**							
5.1.1	Betão de regularização C12/15.	m^2						
	Lombadas - Secção BA1			25,00	3,60		90,00	
	Secção BA3			34,60	2,00		69,20	
	Lameiros 2 - Secção BA5			25,48	2,20		56,06	
	Lameiros 1 - Secção BA2			17,93	2,80		50,20	
	Secção BA4			11,45	2,00		22,90	
								288,36
5.1.2	Betão C30/37.	m^3						
	Lombadas - Secção BA1			25,00		19,00	475,00	
	Secção BA3			34,60		3,00	103,80	
	Lameiros 2 - Secção BA5			25,48		4,00	101,92	
	Lameiros 1 - Secção BA2			17,93		14,00	251,02	
	Secção BA4			11,45		3,00	34,35	
								966,09
5.1.3	Cofragem para betão.	m^2						
	Lombadas - Secção BA1			25,00		17,00	425,00	
	Secção BA3			34,60		7,00	242,20	
	Lameiros 2 - Secção BA5			25,48		6,00	152,88	
	Lameiros 1 - Secção BA2			17,93		11,00	197,23	
	Secção BA4			11,45		5,00	57,25	
								1074,56
5.1.4	Armaduras em aço A500NR.	kg						
	Lombadas - Secção BA1			16,07	576,03	475,00	17026,40	
	Secção BA3			2,68	121,38	103,80	4701,21	
	Lameiros 2 - Secção BA5			3,20	182,67	101,92	5818,04	
	Lameiros 1 - Secção BA2			12,37	481,14	251,02	9763,60	
	Secção BA4			2,40	107,34	34,35	1536,30	
								38845,56
5.2	**Microestacas**							
5.2.1	Microestacas N80 ϕ73 x 8,5mm							
5.2.1.1	Furação 11m, bolbo de selagem	ml						
	Lameiros 2		10	12,00			120,00	
								120,00
5.2.1.2	Furação 11m, bolbo de selagem	ml						
	Lameiros 1		14	12,00			168,00	
								168,00
5.2.2	Microestacas N80 ϕ101,6 x 10mm							
5.2.2.1	Furação 11m, bolbo selagem 10m.	ml	20	12,00			240,00	
								240,00

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Nº do artigo	Designação dos trabalhos	Un.	x	Comp.	Larg.	Altura / Área	Parcial	Total
5.3	**Drenagem**							
5.3.1	Brita em drenos no tardoz.	m^3						
	Lombadas			64,28		0,55	35,35	
	Lameiros 2			26,29		0,56	14,72	
	Lameiros 1			30,33		0,57	17,29	
								67,36
5.3.2	Geotêxtil no envolvimento de drenos de brita.	m^2						
	Lombadas			64,28		4,00	257,12	
	Lameiros 2			26,29		4,00	105,16	
	Lameiros 1			30,33		4,00	121,32	
								483,60
5.3.3	Geotêxtil no tardoz das juntas.	m^2						
	Lombadas			3,15	0,20		0,63	
				3,15	0,20		0,63	
				3,80	0,20		0,76	
				7,40	0,20		1,48	
				3,80	0,20		0,76	
	Lameiros 2			2,95	0,20		0,59	
	Lameiros 1			2,42	0,20		0,48	
				5,51	0,20		1,10	
				3,16	0,20		0,63	
								7,07
5.3.4	Bueiros em tubo de PVC ϕ90mm de comprimento variável.	ml						
	Lombadas		3	0,50			1,50	
			7	1,30			9,10	
			2	0,80			1,60	
	Lameiros 2		6	0,80			4,80	
	Lameiros 1		6	1,00			6,00	
								23,00
5.3.5	Valetas meias manilhas betão ϕ300.	ml						
	Lombadas			48,00			48,00	
	Lameiros 2			30,00			30,00	
	Lameiros 1			42,00			42,00	
								120,00
6	**PAVIMENTAÇÃO**							
6.1	**Camadas granulares**							
6.1.1	Camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,15m de espessura.	m^2						

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Nº do artigo	Designação dos trabalhos	Un.	x	Comp.	Larg.	Altura / Área	Parcial	Total
	Lombadas					329,00	329,00	
	Lameiros 1					130,00	130,00	
	Lameiros 2					70,00	70,00	
								529,00
6.1.2	Camada de base em agregado britado de granulometria extensa, com 0.15m de espessura.	m^2						
	Lombadas					329,00	329,00	
	Lameiros 1					130,00	130,00	
	Lameiros 2					70,00	70,00	
								529,00
6.2	**Camadas de misturas betuminosas a quente**							
6.2.1	Camada de base em AC20 base ligante (MB), com 0,07m de espessura.	m^2						
	Lombadas					329,00	329,00	
	Lameiros 1					130,00	130,00	
	Lameiros 2					70,00	70,00	
								529,00
6.2.2	Camada de desgaste em AC14 suf Ligante (BB), com 0,05m de espessura.	m^2						
	Lombadas					541,00	541,00	
	Lameiros 1					294,00	294,00	
	Lameiros 2					181,00	181,00	
								1016,00
6.3	**Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura**							
6.3.1	Rega de impregnação betuminosa em emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta.	m^2						
	Lombadas					329,00	329,00	
	Lameiros 1					130,00	130,00	
	Lameiros 2					70,00	70,00	
								529,00
6.3.2	Rega de colagem em emulsão betuminosa catiónica rápida.	m^2						
	Lombadas					541,00	541,00	
	Lameiros 1					294,00	294,00	
	Lameiros 2					181,00	181,00	
								1016,00
6.4	**Trab. especiais pavimentação**							
6.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes.	m^2						
	Lombadas					212,00	212,00	

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Nº do artigo	Designação dos trabalhos	Un.	x	Comp.	Larg.	Altura / Área	Parcial	Total
	Lameiros 1					164,00	164,00	
	Lameiros 2					111,00	111,00	
								487,00
6.4.2	Remoção de pavimentos existentes (espessura média de 0,42m).	m^2						
	Lombadas					263,00	263,00	
	Lameiros 1					112,00	112,00	
	Lameiros 2					70,00	70,00	
								445,00
7	**SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTO**							
7.1	**Sinalização vertical**							
7.1.1	Fornecimento e colocação de sinalização vertical de "código".							
7.1.1.1	Sinais triangulares.	un						
	Lombadas					2	2	
	Lameiros 1					2	2	
								4
7.1.1.2	Sinais circulares.	un						
	Lombadas					2	2	
	Lameiros 1					2	2	
	Lameiros 2					2	2	
								6
7.1.1.3	Sinais octogonais (STOP).	un						
	Lombadas					1	1	
								1
7.2	**Marcas rodoviárias**							
7.2.1	Marcas longitudinais:							
7.2.1.1	LBC com 0,10m de largura.	ml						
	Lombadas			53			53,00	
	Lameiros 1			44			44,00	
								97,00
7.2.1.2	LBT com 0,10m de largura e relação traço/espaço 1,5/3 m.	ml						
	Lombadas			17			17,00	
	Lameiros 2			33			33,00	
								50,00
7.2.1.3	LBT com 0,10m de largura e relação traço/espaço 1,5/2m.	ml						
	Lombadas			22			22,00	
								22,00

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Nº do artigo	Designação dos trabalhos	Un.	x	Comp.	Larg.	Altura / Área	Parcial	Total
7.2.1.4	LBT com 0,10m de largura e relação traco/espaco 1/1m.	ml						
	Lombadas			26			26,00	
								26,00
7.2.2	Marcas transversais:							
7.2.2.1	Barras paragem c/ 0,50m largura.	m^2						
	Lombadas				0,50	10,00	5,00	
								5,00
7.2.3	Outras marcas:							
7.2.3.1	Inscrições STOP.							
		un				1	1	
								1
7.3	**Guardas de segurança**							
7.3.1	Barreiras de segurança metálicas.	ml						
	Lameiros 1			32			32,00	
	Lameiros 2			28			28,00	
								60,00
7.3.2	Extremidades de guarda de segurança flexível:							
7.3.2.1	Extremidade encastrada.	un						
	Lameiros 1			2			2	
	Lameiros 2			1			1	
								3
7.3.2.2	Terminal de dispositivos de proteção a motociclistas.	un						
	Lameiros 1			2			2	
	Lameiros 2			2			2	
								4
8	**MONITORIZAÇÃO**							
8.1	Marcas superficiais provisórias.	un						
	Lombadas						4	
	Lameiros 1						2	
	Lameiros 2						2	
								8
8.2	Marcas superficiais provisórias.	un						
	Lombadas						4	
	Lameiros 1						2	
	Lameiros 2						2	
								8

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Secção BA1

5.1.4 - Armaduras em aço A500NR

Quadro de medição de armaduras

Referência	x	Nº de ferros	ϕ	Comprim.	Diâmetros 6	8	10	12	16	20	25	32
Consola												
Vertical frente	1	7	20	4,00						26,7		
	1	7	16	5,70					38,0			
Distrib. frente	1	49	12	1,00				49,0				
Vertical tardoz	1	7	16	6,00					40,0			
	1	7	12	6,00				40,0				
	1	7	16	1,90					12,7			
Distrib. tardoz	1	34	12	1,00				34,0				
Sapata												
Principal	1	7	20	12,00						80,0		
Distribuição	1	68	12	1,00				67,7				
Soma por diametro								190,7	90,7	106,7		
Total de metros								190,7	90,7	106,7		
Peso / m					**0,222**	**0,395**	**0,617**	**0,888**	**1,58**	**2,47**	**3,88**	**6,31**
Peso por diametro								169,3	143,3	263,5		
										Total (kg/m)		**576,03**

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Secção BA2

5.1.4 - Armaduras em aço A500NR

Quadro de medição de armaduras

Referência	x	Nº de ferros	ϕ	Comprim.	Diâmetros 6	8	10	12	16	20	25	32
Consola												
Vertical frente	1	7	20	4,00						26,7		
	1	7	16	4,50					30,0			
Distrib. frente	1	39	12	1,00				39,0				
Vertical tardoz	1	7	16	5,30					35,3			
Distrib. tardoz	1	26	12	1,00				26,0				
Sapata												
Principal	1	7	20	11,85						79,0		
Distribuição	1	67	12	1,00				66,7				
Soma por diametro								131,7	65,3	105,7		
Total de metros								131,7	65,3	105,7		
Peso / m					**0,222**	**0,395**	**0,617**	**0,888**	**1,58**	**2,47**	**3,88**	**6,31**
Peso por diametro								116,9	103,2	261,0		
										Total (kg/m)		**481,14**

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Secção BA3

5.1.4 - Armaduras em aço A500NR

Quadro de medição de armaduras

Referência	x	Nº de ferros	ϕ	Comprim.	Diâmetros 6	8	10	12	16	20	25	32
Consola												
Vertical frente	1	7	12	4,40				29,3				
Distrib. frente	1	21	10	1,00			20,7					
Vertical tardoz	1	7	12	3,70				24,7				
Distrib. tardoz	1	21	10	1,00			20,7					
Sapata												
Principal	2	7	12	2,45				32,7				
Distribuição	2	15	10	1,00			30,7					
Soma por diametro							72,0	86,7				
Total de metros							72,0	86,7				
Peso / m					**0,222**	**0,395**	**0,617**	**0,888**	**1,58**	**2,47**	**3,88**	**6,31**
Peso por diametro							44,4	77,0				
										Total (kg/m)		**121,38**

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Secção BA4

5.1.4 - Armaduras em aço A500NR

Quadro de medição de armaduras

Referência	x	Nº de ferros	ϕ	Comprim.	Diâmetros 6	8	10	12	16	20	25	32
Consola												
Vertical frente	1	7	12	3,70				24,7				
Distrib. frente	1	16	10	1,00			16,0					
Vertical tardoz	1	7	12	3,00				20,0				
Distrib. tardoz	1	16	10	1,00			16,0					
Sapata												
Principal	2	7	12	2,45				32,7				
Distribuição	2	15	10	1,00			30,7					
Soma por diametro							62,7	77,3				
Total de metros							62,7	77,3				
Peso / m					**0,222**	**0,395**	**0,617**	**0,888**	**1,58**	**2,47**	**3,88**	**6,31**
Peso por diametro							38,7	68,7				
										Total (kg/m)		**107,34**

MAPA DE MEDIÇÕES DETALHADO

Secção BA5

5.1.4 - Armaduras em aço A500NR

Quadro de medição de armaduras

Referência	x	Nº de ferros	ϕ	Comprim.	Diâmetros 6	8	10	12	16	20	25	32
Consola												
Vertical frente	1	7	16	4,50					30,0			
Distrib. frente	1	19	10	1,00			19,3					
Vertical tardoz	1	7	16	3,50					23,3			
Distrib. tardoz	1	19	10	1,00			19,3					
Sapata												
Principal	2	7	16	2,65					35,3			
Distribuição	1	21	10	1,00			21,3					
	1	9	10	1,00			9,0					
Soma por diametro							69,0		88,7			
Total de metros							69,0		88,7			
Peso / m					**0,222**	**0,395**	**0,617**	**0,888**	**1,58**	**2,47**	**3,88**	**6,31**
Peso por diametro							42,6		140,1			
										Total (kg/m)		**182,67**