

ENGº CARLOS GARRIDO

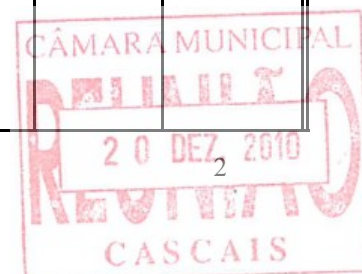


MEDIÇÕES PARCIAIS



Empreitada:**VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1****Obra de Arte Integradas***Projecto de Execução***MEDIÇÕES PARCIAIS**

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
3	OBRAS DE ARTE INTEGRADAS							
	<i>Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.</i>							
3-01	- OBRA DE ARTE 1 (O.A.1)							
3-01.01	- Escavação de terreno de qualquer natureza para abertura de fundações incluindo implantação, entivação, escoamento, bombagem e esgoto de águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização	m ³	21,91 22,34	4,00 4,00	3,00 3,00		262,92 268,08	531,0
3-01.02	- Cavalete para montagem de moldes e cimbramentos necessários á execução do tabuleiro	m ³	22,14	11,00	2,50		608,85	608,0
3-01.03	- Cofragem, incluindo reaplicações	m ²						
	• Pórtico							
	- Fundações		21,91 22,34 3,00	1,40 1,40 0,70		4	30,67 31,28 8,40	
	- Montantes		21,91 9,07 22,34 9,30 3,73	3,98 0,16 3,97 0,19 0,60		2 2 2 2	174,40 2,90 177,38 3,53 4,48	
	- Laje do tabuleiro		12,20 11,00	22,13 0,60		2	269,99 13,20	
							716,23	
	• Viga de Bordadura		12,39 12,48	0,35 0,35		2 2	8,67 8,74	
							17,41	
	• Muros de Ala		2,80 1,20	1,83 0,30		8 4	40,88 1,44	
							42,32	775,0
3-01.04	- Betões incluindo fornecimento e colocação							
3-01.04.1	- C12/15 (B15) em regularização de fundações na espessura de 0,10 m	m ³						



Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades			
	Identificação dos Trabalhos		COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS	
3-01.04.2	<ul style="list-style-type: none"> • Pórtico - Regularização de fundações 	m ³	21,91	3,00	0,10		6,57	13,0	
			22,34	3,00	0,10		6,70		
3-01.05	<ul style="list-style-type: none"> - C25/30 (B30) em toda a estrutura • Pórtico - Fundações - Montantes - Laje • Viga de Bordadura • Muros de Ala - Aço A500NR no betão armado incluindo o fornecimento e montagem • Pórtico - Sapatas - Montantes - Laje • Viga de Bordadura • Muros de Ala 	m ³	21,91	3,00	0,70		46,01	363,2	
			22,34	3,00	0,70		46,91		
			21,91	3,68	0,60		48,38		
			9,07	0,16	0,60		0,87		
			22,34	3,67	0,60		49,19		
			9,30	0,19	0,60		1,06		
			12,20	22,13	0,60		161,99		
									354,42
									1,30
									1,31
									2,61
							4		6,13
3-01.06	<ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilização dos elementos enterrados com emulsão catiónica rápida (E.C.R-1) • Pórtico - Sapatas - Montantes - Laje • Viga de Bordadura • Muros de Ala 	Kg						25427,0	
3-01.07	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecimento e colocação de guarda corpos metálico 	m	17,85				35,70	35,7	

CÂMARA MUNICIPAL
REVISÃO
20 DEZ 2010
3
CASCAIS

Empreitada:

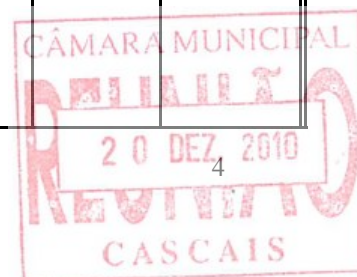
VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1

Obra de Arte Integradas

Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
	Identificação dos Trabalhos							
3-01.08	- Fornecimento e colocação de tubos ϕ 150, em PVC , embebidos no corpo dos passeios	m	17,85			8	142,80	142,8
3-01.09	- Execução de cortina drenante no tardo dos montantes, incluindo colector de fundo, em material geossintético	m ²	21,91	3,90			85,45	
			22,34	3,90			87,13	172,6

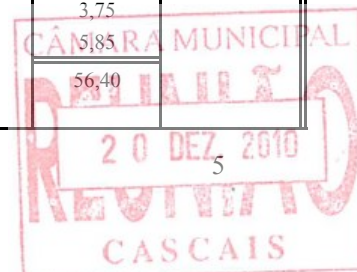


Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
	Identificação dos Trabalhos							
3-02	- OBRA DE ARTE 2 (O.A.2)							
3-02.01	- Escavação de terreno de qualquer natureza para abertura de fundações incluindo implantação, entivação, escoamento, bombagem e esgoto de águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização	m ³	63,00 57,20	2,50 2,50	3,00 3,00		472,50 429,00	901,5
3-02.02	- Cavalete para montagem de moldes e cimbrês necessários á execução do tabuleiro	m ³	59,00	8,00	6,00		2832,00	2832,0
3-02.03	- Cofragem, incluindo reaplicações	m ²						
	• Pórtico							
	- Fundações		120,20	1,20			144,24	
	- Montantes (Direito)		16,15	6,80		2	219,64	
			9,00	6,20		2	111,60	
			9,00	6,80		2	122,40	
	- Montantes (Esquerdo)		28,37	6,50		2	368,81	
			17,23	6,00		2	206,76	
			9,00	6,40		2	115,20	
			9,00	6,00		2	108,00	
	- Laje do tabuleiro		21,60	6,60		2	285,12	
			448,60				448,60	
							2130,37	
	• Viga de Bordadura							
	- Montante		13,20	2,20			29,04	
			0,75				0,75	
	- Jusante		9,60	2,20			21,12	
			0,70				0,70	
							51,61	
	• Laje de Transição		16,00		0,25		4,00	
			10,00	0,65			6,50	
			28,00		0,25		7,00	
			22,00	0,65			14,30	
			21,00		0,25		5,25	
			15,00	0,65			9,75	
			15,00		0,25		3,75	
			9,00	0,65			5,85	
							56,40	

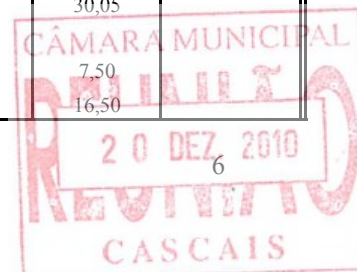


Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades			
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Muros de Ala - M1 - Fundação: - Elevação: - M2 - Fundação: - Elevação: - M3 - Fundação: - Elevação: - M4 - Fundação: - Elevação: 		17,00 21,00 16,50 2,00 20,00 8,00 1,65 9,45 15,20 2,20 4,92 0,40 17,30 7,80 7,50 17,70 3,80 0,70	0,30 0,30 0,30	0,50 0,40 3,80 0,30 0,40 3,19 0,50 0,40 6,50 3,00 0,60 0,50 0,40 22,00	2 2 2	8,50 8,40 125,40 0,60 8,00 51,04 0,50 4,73 6,08 28,60 14,76 0,12 10,38 3,90 3,00 7,08 167,20 0,21	142,90 59,54 54,29 191,77	2495,1
3-02.04	- Betões incluindo fornecimento e colocação								
3-02.04.1	- C12/15 (B15) em regularização de fundações na espessura de 0,10 m	m ³							
	<ul style="list-style-type: none"> • Pórtico - Fundações - Regularização Direita Esquerda • Lajes de Transição 		63,00 57,20 10,00 22,00	2,50 2,50 3,00 3,00	0,10 0,10 0,25 0,25		15,75 14,30 30,05 7,50 16,50		



Empreitada:

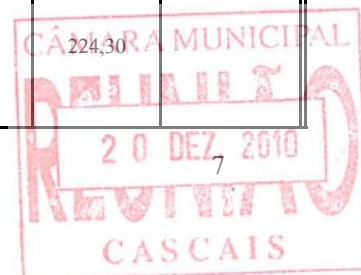
VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1

Obra de Arte Integradas

Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
	Identificação dos Trabalhos		COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
	Apoios		15,00	3,00	0,25		11,25	
			9,00	3,00	0,25		6,75	
			56,00	0,11			6,27	
							48,27	
	• Muro M1							
	- Regularização		7,50	3,00	0,10		2,25	
			4,50	2,20	0,10		0,99	
			4,50	1,70	0,10		0,77	
							4,01	
	• Muro M2							
	- Regularização		4,00	1,70	0,10		0,68	
			4,00	2,20	0,10		0,88	
							1,56	
	• Muro M3							
	- Regularização		4,70	1,70	0,10		0,80	
			1,80	2,20	0,10		0,40	
			3,00	3,00	0,10		0,90	
							2,10	
	• Muro M4							
	- Regularização		7,00	3,50	0,20		4,90	
			3,50	3,00	0,10		1,05	
			3,50	2,20	0,10		0,77	
			8,00	1,70	0,10		1,36	
							8,08	94,1
3-02.04.2	- C25/30 (B30) em toda a estrutura	m ³						
	• Pórtico							
	- Sapata							
	Direita		63,00	2,50	0,60		94,50	
	Esquerda		57,20	2,50	0,60		85,80	
							180,30	
	- Montante							
	Direita		423,00		0,50		211,50	
	Esquerda		372,00		0,50		186,00	
							397,50	
	- Laje		448,60		0,50		224,30	
	• Viga de Bordadura							



Empreitada:

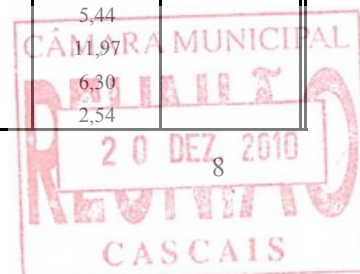
VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1

Obra de Arte Integradas

Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
	Identificação dos Trabalhos		COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
	- Montante		13,60	0,30	1,20		4,90	
			1,10	0,30	0,30		0,10	
	- Jusante		9,60	0,30	1,20		3,46	
			1,00	0,30	0,30		0,09	
							8,54	
	Muros de Ala							
	• Muro M1							
	- Sapata		7,00	3,00	0,50		10,50	
			4,50	2,20	0,40		3,96	
			4,50	1,70	0,40		3,06	
	- Elevação		7,50	1,85	0,50		6,94	
			7,50	3,00	0,30		6,75	
			4,50	0,55	0,50		1,24	
			4,50	3,00	0,30		4,05	
			4,50	3,00	0,30		4,05	
							40,55	
	• Muro M2							
	- Sapata		4,00	1,70	0,40		2,72	
			4,00	2,20	0,40		3,52	
	- Elevação		4,00	0,86	0,40		1,38	
			4,00	3,00	0,30		3,60	
			4,00	2,32	0,30		2,78	
							14,00	
	• Muro M3							
	- Sapata		4,70	1,70	0,40		3,20	
			1,80	2,20	0,40		1,58	
			3,00	3,00	0,50		4,50	
	- Elevação		4,70	1,60	0,30		2,26	
			1,80	0,60	0,40		0,43	
			1,80	3,00	0,30		1,62	
			3,00	1,92	0,50		2,88	
			3,00	3,00	0,30		2,70	
							19,17	
	• Muro M4							
	- Sapata		6,50	3,50	0,60		13,65	
			3,50	3,00	0,50		5,25	
			3,50	2,20	0,40		3,08	
			8,00	1,70	0,40		5,44	
	- Elevação		7,00	2,85	0,60		11,97	
			7,00	3,00	0,30		6,30	
			3,50	1,45	0,50		2,54	

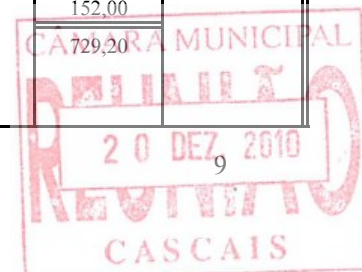


Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
			3,50	0,50	0,40		0,70	
			3,50	3,00	0,30		3,15	
			8,00	1,85	0,30		4,44	
							56,52	940,9
3-02.05	- Aço A500NR no betão armado incluindo o fornecimento e montagem	Kg.						
	• Pórtico			(Kg/m)				
	- Fundação		120,20	69,60			8365,92	
	- Montantes							
	Direito		62,52	207,90			12997,91	
	Esquerdo		56,83	207,90			11814,96	
							24812,87	
	- Laje							
			50,73	268,50			13621,01	
			42,80	40,00			1712,00	
							15333,01	
	• Viga de Bordadura							
	- Montante		324,00				324,00	
	- Jusante		190,00				190,00	
							514,00	
	• Laje de Transição		56,00	61,90			3466,40	
	Muros de Ala							
	• Muro M1							
	- Fundação		7,50	80,70			605,25	
			4,50	45,40			204,30	
			4,50	28,60			128,70	
	- Elevação		4,50	28,60			128,70	
			7,50	107,10			803,25	
			4,50	61,40			276,30	
			4,50	43,40			195,30	
							2341,80	
	• Muro M2							
	- Fundação		4,00	45,40			181,60	
			4,00	28,60			114,40	
	- Elevação		4,00	70,30			281,20	
			4,00	38,00			152,00	
							729,20	
	• Muro M3							

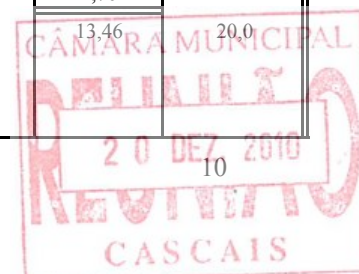


Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades					
	Identificação dos Trabalhos		COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS			
3-02.06	- Fundação	m ²	3,00	80,70			242,10	52002,7			
			1,80	45,40			81,72				
			4,70	28,60			134,42				
	- Elevação		3,00	117,30			351,90				
			1,80	91,90			165,42				
			4,70	29,00			136,30				
									1111,86		
	• Muro M4 - Fundação		7,00	125,40					877,80		
			3,50	80,70					282,45		
			3,50	45,40					158,90		
			8,00	28,60					228,80		
			- Elevação	7,00	187,60					1313,20	
				3,50	106,30					372,05	
				3,50	62,50					218,75	
				8,00	30,20					241,60	
							3693,55				
3-02.06	- Impermeabilização dos elementos enterrados com emulsão catiónica rápida (E.C.R-1)										
• Fundação • Montante • Muros de Ala • Lajes de Transição	120,20	3,20				384,64					
	996,00					996,00					
	202,00					202,00					
	56,00	3,00				168,00					
							1750,6				
3-02.07	- Fornecimento e colocação de tapa juntas nos montantes e tabuleiro.	m									
• Montantes da P.I.2 • Tabuleiro	13,00					13,00					
	9,00					9,00					
							22,0				
3-02.08	- Fornecimento e colocação de material de preenchimento de juntas na espessura de 0,02m	m ²									
• Montantes da P.I.2 • Muros de Ala - M1 - M2 - M3 - M4	13,00	0,50				6,50					
	5,60	0,80				4,48					
	4,70	0,40				1,88					
	5,85	0,40				2,34					
	6,80	0,70				4,76					
							13,46	20,0			
3-02.09	- Fornecimento e colocação de ferrolhos nas ligações muros de ala/montantes	un									



Empreitada:

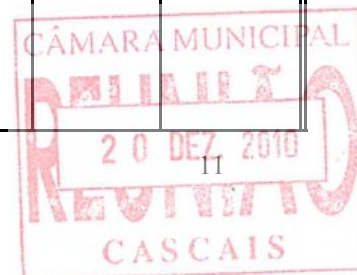
VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1

Obra de Arte Integradas

Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
	Identificação dos Trabalhos							
	- M1					11	11,00	
	- M2					10	10,00	
	- M3					12	12,00	
	- M4					14	14,00	47,0
3-02.10	- Fornecimento e colocação de guarda corpos metálico	m						
	• Montante		15,20				15,20	
	• Jusante		11,00				11,00	26,2
3-02.11	- Fornecimento e colocação de tubos ϕ 150 mm. em PVC, embebidos no corpo dos passeios	m						
	• Montante		15,20			4	60,80	
	• Jusante		11,00			4	44,00	104,8
3-02.12	- Execução de cortina drenante no tardo de montantes e muros de ala, incluindo colector de fundo em material geossintético	m ²						
	• Pórtico		63,00		6,00		378,00	
			57,00		6,00		342,00	
							720,00	
	- Muro M1		16,50		3,80		62,70	
	- Muro M2		8,00		3,20		25,60	
	- Muro M3		9,50		3,10		29,45	
	- Muro M4		22,00		3,70		81,40	
							199,15	919,2

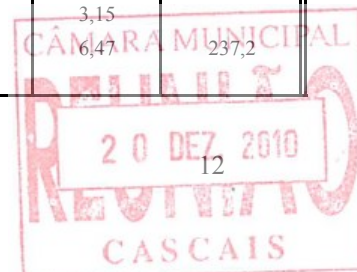


Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
	Identificação dos Trabalhos							
3-03	- OBRA DE ARTE 3 (O.A.3)							
3-03.1	- Escavação de terreno de qualquer natureza para abertura de fundações incluindo implantação, entivação, escoamento, bombagem e esgoto de águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização	m ³	20,50	3,00	4,20		258,30	
			20,50	3,00	2,70		166,05	424,4
3-03.2	- Cavalete para montagem de moldes e cimbramentos necessários á execução do tabuleiro	m ³	20,50	8,00	3,60		590,40	590,4
3-03.3	- Cofragem, incluindo reaplicações	m ²						
	• Pórtico							
	- Fundações		82,00	0,60			49,20	
	- Montantes		20,50	3,60		2	147,60	
			20,50	4,10		2	168,10	
	- Laje do tabuleiro		20,50	8,00			164,00	
							528,90	
	• Viga de Bordadura		15,00	0,35		4	21,00	
	• Muros de Ala		2,80	1,93		8	43,12	593,0
3-03.4	- Betões incluindo fornecimento e colocação							
3-03.04.1	- C12/15 (B15) em regularização de fundações na espessura de 0,10 m	m ³						
	• Pórtico							
	- Regularização de fundações		20,50	2,50	0,10	2	10,25	10,3
3-03.04.2	- C25/30 (B30) em toda a estrutura	m ³						
	• Pórtico							
	- Fundações		20,50	2,50	0,60	2	61,50	
	- Montantes		20,50	4,10	0,50	2	84,05	
	- Laje		20,50	8,00	0,50		82,00	
							227,55	
	• Viga de Bordadura		15,00	0,30	0,35	2	3,15	
	• Muros de Ala		2,80	1,93	0,30	4	6,47	237,2



Empreitada:

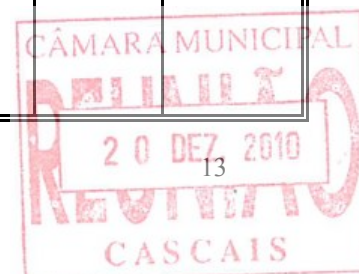
VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1

Obra de Arte Integradas

Projecto de Execução

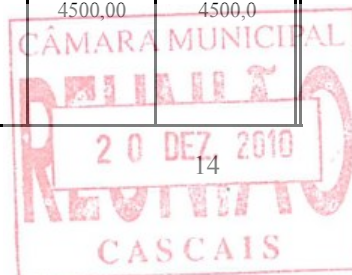
MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
3-03.5	- Aço A500NR no betão armado incluindo o fornecimento e montagem	Kg						
	• Pórtico			(Kg/m)				
	- Sapatas		20,50	65,40		2	2681,40	
	- Montantes		20,50	127,70		2	5235,70	
	- Laje		20,50	268,50			5504,25	
							13421,35	
	• Viga de Bordadura	15,00	6,77		2	203,10		
	• Muros de Ala	24,70			4	98,80	13723,3	
3-03.6	- Impermeabilização dos elementos enterrados com emulsão catiónica rápida (E.C.R-1)	m ²	20,50	4,10		2	168,10	
			20,50	4,20			86,10	
			20,50	2,70			55,35	309,6
3-03.7	- Fornecimento e colocação de guarda corpos metálico	m	15,00			2	30,00	30,0
3-03.8	- Fornecimento e colocação de tubos φ 150, em PVC , embebidos no corpo dos passeios	m	15,00			8	120,00	120,0
3-03.9	- Execução de cortina drenante no tardo de montantes, incluindo colector de fundo, em material geossintético	m ²	20,50		4,00	2	164,00	164,0
3-03.10	- Constituição de negativo no montante esquerdo da obra de arte, para dar saída a aqueduto existente que descarrega na ribeira	un				1	1,00	1



Empreitada:**VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1****Obra de Arte Integradas***Projecto de Execução***MEDIÇÕES PARCIAIS**

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
	Identificação dos Trabalhos							
3-04	- ALARGAMENTO DA PASSAGEM SUPERIOR PS9 SOBRE A A5							
3-04.01	- Movimento de Terras							
3-04.01.1	- Escavação, com meios mecânicos, para abertura de fundações, incluindo implantação, entivação, escoramento, bombagem e esgoto de possíveis águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes, bem como eventual indemnização por depósito.	m ³					266,00	266,0
3-04.02	- Fundações Indirectas							
3-04.02.1	- Execução de estacas verticais.							
3-04.02.1.1	- Com 0,60 m de diâmetro.	ml				400	400,00	400
3-04.03	- Encontros e Muros							
3-04.03.1	- Betão de regularização C16/20	m ³					2,00	2,0
3-04.03.2	- Betão C30/37 em encontros, muros e maciços e lajes de transição	m ³					68,00	68,0
3-04.03.3	- Cofragem para betão à vista	m ²					161,00	161,0
3-04.03.4	- Cofragem para betão não à vista	m ²					112,00	112,0
3-04.03.5	- Aço A500 NR	Kg					3500,00	3500,0
3-04.04	- Pilares							
3-04.04.1	- Betão de regularização C16/20	m ³					6,00	6,0
3-04.04.2	- Betão C30/37 em sapatas	m ³					56,00	56,0
3-04.04.3	- Betão C30/37 em elevação	m ³					39,00	39,0
3-04.04.4	- Cofragem para betão à vista	m ²					184,00	184,0
3-04.04.5	- Aço A500 NR	Kg					4500,00	4500,0
3-04.05	- Tabuleiro							

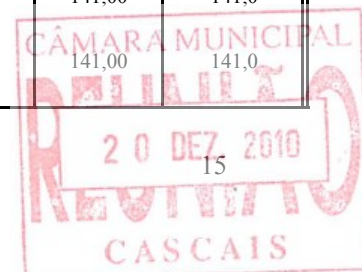


Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
Identificação dos Trabalhos								
3-04.05.1	- Betão C30/37 em elevação	m ²					115,00	115,0
3-04.05.2	- Cofragem para betão à vista	m ²					160,00	160,0
3-04.05.3	- Aço A500 NR	Kg.					8100,00	8100,0
3-04.05.4	- Aço de pré-esforço, incluído todas as operações:							
3-04.05.4.1	- Pré-esforço longitudinal							
3-04.05.4.1.1	- Em cordão	Kg.					1268,00	1268,0
3-04.05.4.1.2	- Em barra	Kg.					295,00	295,0
3-04.06	- Processos Construtivos							
3-04.06.1	- Fornecimento e colocação de vigas pré-fabricadas:							
3-04.06.1.1	- Com o comprimento de 15.00m.	un				4	4,00	4,0
3-04.06.1.2	- Com o comprimento de 38.40m.	un				2	2,00	2,0
3-04.06.2	- Fornecimento e colocação de pré-lajes colaborantes	m ²					256,00	256,0
3-04.07	- Equipamentos e Acabamentos							
3-04.07.1	- Fornecimento e colocação de aparelhos de apoio tipo "pot-bearing":							
3-04.07.1.1	- Multidireccionais:							
3-04.07.1.1.1	- para esf. vertical máx=250 kN , Δ long. +/- 15mm	un				8	8,00	8,0
3-04.07.2	- Fornecimento e colocação de juntas de dilatação para um deslocamento = +/- 25 mm.	ml	15,00				15,00	15,0
3-04.07.3	- Remoção de guarda-corpos metálico existente, recuperação e colocação em nova posição, incluído todos os trabalhos e materiais necessários	ml	141,00				141,00	141,0
3-04.07.4	- Lancil em betão armado.	ml	141,00				141,00	141,0

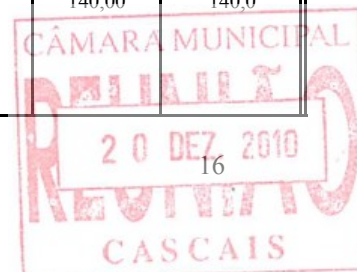


Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

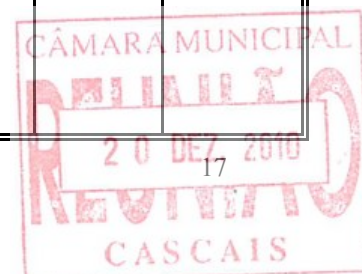
MEDIÇÕES PARCIAIS

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
Identificação dos Trabalhos								
3-04.07.5	- Fornecimento e montagem Guardas de segurança no tabuleiro.	ml	141,00				141,00	141,0
3-04.07.6	- Fornecimento e montagem de vigas de bordadura em betão armado pré-fabricadas.	ml	141,00				141,00	141,0
3-04.07.7	- Fornecimento e colocação de tubos de PVC com 110mm de diâmetro no enchimento dos passeios.	ml	423,00				423,00	423,0
3-04.07.8	- Fornecimento e colocação de tritubos de PVC com 40mm de diâmetro no enchimento dos passeios.	ml	423,00				423,00	423,0
3-04.07.9	- Betão de agregados leve nos passeios.	ml	48,00				48,00	48,0
3-04.07.10	- Revestimento dos passeios com argamassa espartelada.	m ²					217,00	217,0
3-04.07.11	- Execução de caixas de visita na transição da plataforma da via para a obra de arte para ligação dos tubos instalados nos passeios.	un				4	4,00	4,0
3-04.08	- Diversos							
3-04.08.1	- Execução de Desvios Provisórios e de todos os trabalhos acessórios, de modo a garantir a circulação e segurança do tráfego durante a construção, incluindo fornecimento e colocação de sinalização provisória.	vg.				1	1,00	1,0
3-04.08.2	- Demolições, a executar de acordo com o projecto, incluído escoramentos, cimbres, estrutura de protecção da via inferior e todos os trabalhos e materiais necessários:							
3-04.08.2.1	- Demolições de elementos de betão armado dos tabuleiros.	m ³					95,00	95,0
3-04.08.2.2	- Demolições de elementos de betão armado em encontros.	m ³					8,00	8,0
3-04.08.3	- Remoção de Rede de protecção existente, recuperação e colocação em nova posição, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	ml	140,00				140,00	140,0
3-04.08.4	- Pavimentação:							



Empreitada:**VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1****Obra de Arte Integradas***Projecto de Execução***MEDIÇÕES PARCIAIS**

	Designação dos Capítulos	Un	Dimensões			Quantidades		
			COMP.	LARG.	ALT.	ELEMENT.	PARCIAIS	TOTAIS
	Identificação dos Trabalhos							
3-04.08.4.1	- Trabalhos preparatórios, com escarificação do pavimento existente.	m ²					821,00	821,0
3-04.08.4.2	- Revestimento betuminoso nas faixas de rodagem e bermas, incluindo regas de colagem:	m ²					2136,00	2136,0
3-04.08.4.3	- Camadas de misturas betuminosas a quente com características de desgaste, em betão betuminoso com 0,05 m de espessura.	m ²					2495,00	2495,0
3-04.08.5	- Trabalhos de suspensão da conduta de água existente, incluindo posição provisória durante a execução do tabuleiro.	vg				1	1,00	1,0
3-04.08.6	- Colocação em posição definitiva da conduta de água existente, incluindo estrutura de suporte e todos os trabalhos e materiais necessários.	vg				1	1,00	1,0
3-04.08.7	- Reabilitação das zonas afectadas pela obra.	vg				1	1,00	1,0
3-04.09	- Estaleiro							
3-04.09.1	- Montagem, Manutenção e Desmontagem do Estaleiro	vg				1	1,00	1,0



ENGº CARLOS GARRIDO



MAPA RESUMO DE MEDIÇÕES



Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MAPA RESUMO DE QUANTIDADES

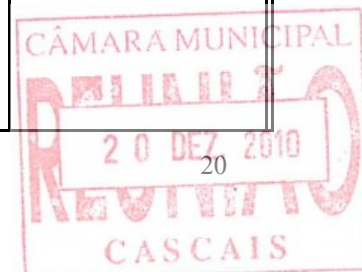
	Designação dos Capítulos	Un	Quant.	Preços unit.	Totais
3	OBRAS DE ARTE INTEGRADAS <i>Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.</i>				
3-01	- OBRA DE ARTE 1 (O.A.1)				
3-01.01	- Escavação de terreno de qualquer natureza para abertura de fundações incluindo implantação, entivação, escoamento, bombagem e esgoto de águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização	m ³	531		
3-01.02	- Cavalete para montagem de moldes e cimbres necessários á execução do tabuleiro	m ³	608		
3-01.03	- Cofragem, incluindo reaplicações	m ²	775		
3-01.04	- Betões incluindo fornecimento e colocação				
3-01.04.1	- C12/15 (B15) em regularização de fundações na espessura de 0,10 m	m ³	13		
3-01.04.2	- C25/30 (B30) em toda a estrutura	m ³	363		
3-01.05	- Aço A500NR no betão armado incluindo o fornecimento e montagem	Kg	25427		
3-01.06	- Impermeabilização dos elementos enterrados com emulsão catiónica rápida (E.C.R-1)	m ²	471		
3-01.07	- Fornecimento e colocação de guarda corpos metálico	m	36		
3-01.08	- Fornecimento e colocação de tubos ϕ 150, em PVC, embecidos no corpo dos passeios	m	143		
3-01.09	- Execução de cortina drenante no tardo dos montantes, incluindo colector de fundo, em material geossintético	m ²	173		

Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MAPA RESUMO DE QUANTIDADES

	Designação dos Capítulos	Un	Quant.	Preços unit.	Totais
3-02	- OBRA DE ARTE 2 (O.A.2)				
3-02.01	- Escavação de terreno de qualquer natureza para abertura de fundações incluindo implantação, entivação, escoamento, bombagem e esgoto de águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização	m ³	902		
3-02.02	- Cavalete para montagem de moldes e cimbrês necessários á execução do tabuleiro	m ³	2832		
3-02.03	- Cofragem, incluindo reaplicações	m ²	2495		
3-02.04	- Betões incluindo fornecimento e colocação				
3-02.04.1	- C12/15 (B15) em regularização de fundações na espessura de 0,10 m	m ³	94		
3-02.04.2	- C25/30 (B30) em toda a estrutura	m ³	941		
3-02.05	- Aço A500NR no betão armado incluindo o fornecimento e montagem	Kg	52003		
3-02.06	- Impermeabilização dos elementos enterrados com emulsão catiónica rápida (E.C.R-1)	m ²	1751		
3-02.07	- Fornecimento e colocação de tapa juntas nos montantes e tabuleiro.	m	22		
3-02.08	- Fornecimento e colocação de material de preenchimento de juntas na espessura de 0,02m	m ²	20		
3-02.09	- Fornecimento e colocação de ferrolhos nas ligações muros de ala/montantes	un	47		
3-02.10	- Fornecimento e colocação de guarda corpos metálico	m	26		
3-02.11	- Fornecimento e colocação de tubos ϕ 150 mm, em PVC, embebidos no corpo dos passeios	m	105		
3-02.12	- Execução de cortina drenante no tardo dos montantes e muros de ala, incluindo colector de fundo em material geossintético	m ²	919		



Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MAPA RESUMO DE QUANTIDADES

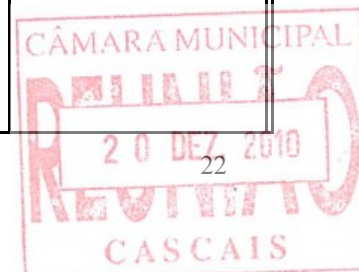
	Designação dos Capítulos	Un	Quant.	Preços unit.	Totais
3-03	- OBRA DE ARTE 3 (O.A.3)				
3-03.1	- Escavação de terreno de qualquer natureza para abertura de fundações incluindo implantação, entivação, escoamento, bombagem e esgoto de águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização	m ³	424		
3-03.2	- Cavalete para montagem de moldes e cimbrês necessários à execução do tabuleiro	m ³	590		
3-03.3	- Cofragem, incluindo reaplicações	m ²	593		
3-03.4	- Betões incluindo fornecimento e colocação				
3-03.04.1	- C12/15 (B15) em regularização de fundações na espessura de 0,10 m	m ³	10		
3-03.04.2	- C25/30 (B30) em toda a estrutura	m ³	237		
3-03.5	- Aço A500NR no betão armado incluindo o fornecimento e montagem	Kg	13723		
3-03.6	- Impermeabilização dos elementos enterrados com emulsão catiónica rápida (E.C.R-1)	m ²	310		
3-03.7	- Fornecimento e colocação de guarda corpos metálico	m	30		
3-03.8	- Fornecimento e colocação de tubos ϕ 150, em PVC, embebidos no corpo dos passeios	m	120		
3-03.9	- Execução de cortina drenante no tardo dos montantes, incluindo colector de fundo, em material geossintético	m ²	164		
3-03.10	- Constituição de negativo no montante esquerdo da obra de arte, para dar saída a aqueduto existente que descarrega na ribeira	un.	1		

Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MAPA RESUMO DE QUANTIDADES

	Designação dos Capítulos	Un	Quant.	Preços unit.	Totais
3-04	- ALARGAMENTO DA PASSAGEM SUPERIOR PS9 SOBRE A A5				
3-04.01	- Movimento de Terras				
3-04.01.1	- Escavação, com meios mecânicos, para abertura de fundações, incluindo implantação, entivação, escoramento, bombagem e esgoto de possíveis águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobrantes, bem como eventual indemnização por depósito.	m ³	266		
3-04.02	- Fundações Indirectas				
3-04.02.1	- Execução de estacas verticais.				
3-04.02.1.1	- Com 0,60 m de diâmetro.	ml	400		
3-04.03	- Encontros e Muros				
3-04.03.1	- Betão de regularização C16/20	m ³	2		
3-04.03.2	- Betão C30/37 em encontros, muros e maciços e lajes de transição	m ³	68		
3-04.03.3	- Cofragem para betão à vista	m ²	161		
3-04.03.4	- Cofragem para betão não à vista	m ²	112		
3-04.03.5	- Aço A500 NR	Kg	3500		
3-04.04	- Pilares				
3-04.04.1	- Betão de regularização C16/20	m ³	6		
3-04.04.2	- Betão C30/37 em sapatas	m ³	56		
3-04.04.3	- Betão C30/37 em elevação	m ³	39		
3-04.04.4	- Cofragem para betão à vista	m ²	184		
3-04.04.5	- Aço A500 NR	Kg	4500		
3-04.05	- Tabuleiro				

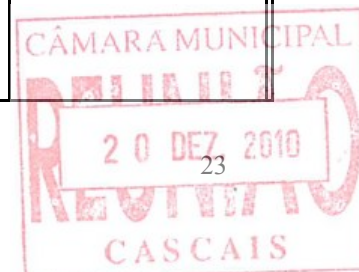


Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MAPA RESUMO DE QUANTIDADES

	Designação dos Capítulos	Un	Quant.	Preços unit.	Totais
3-04.05.1	- Betão C30/37 em elevação	m ³	115		
3-04.05.2	- Cofragem para betão à vista	m ²	160		
3-04.05.3	- Aço A500 NR	Kg	8100		
3-04.05.4	- Aço de pré-esforço, incluído todas as operações:				
3-04.05.4.1	- Pré-esforço longitudinal				
3-04.05.4.1.1	- Em cordão	Kg	1268		
3-04.05.4.1.2	- Em barra	Kg	295		
3-04.06	- Processos Construtivos				
3-04.06.1	- Fornecimento e colocação de vigas pré-fabricadas:				
3-04.06.1.1	- Com o comprimento de 15.00m.	un	4		
3-04.06.1.2	- Com o comprimento de 38.40m.	un	2		
3-04.06.2	- Fornecimento e colocação de pré-lajes colaborantes	m ²	256		
3-04.07	- Equipamentos e Acabamentos				
3-04.07.1	- Fornecimento e colocação de aparelhos de apoio tipo "pot-bearing":				
3-04.07.1.1	- Multidireccionais:				
3-04.07.1.1.1	- para esf. vertical máx=250 kN , Δ long. +/- 15mm	un	8		
3-04.07.2	- Fornecimento e colocação de juntas de dilatação para um deslocamento = +/- 25 mm.	ml	15		
3-04.07.3	- Remoção de guarda-corpos metálico existente, recuperação e colocação em nova posição, incluído todos os trabalhos e materiais necessários	ml	141		
3-04.07.4	- Lancil em betão armado.	ml	141		
3-04.07.5	- Fornecimento e montagem Guardas de segurança no tabuleiro.	ml	141		

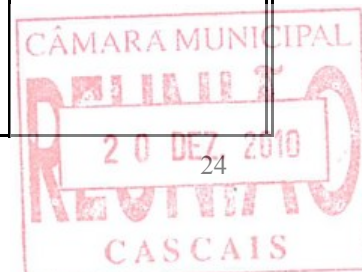


Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MAPA RESUMO DE QUANTIDADES

	Designação dos Capítulos	Un	Quant.	Preços unit.	Totais
3-04.07.6	- Fornecimento e montagem de vigas de bordadura em betão armado pré-fabricadas.	ml	141		
3-04.07.7	- Fornecimento e colocação de tubos de PVC com 110mm de diâmetro no enchimento dos passeios.	ml	423		
3-04.07.8	- Fornecimento e colocação de tritubos de PVC com 40mm de diâmetro no enchimento dos passeios.	ml	423		
3-04.07.9	- Betão de agregados leve nos passeios.	ml	48		
3-04.07.10	- Revestimento dos passeios com argamassa esquadrelada.	m ²	217		
3-04.07.11	- Execução de caixas de visita na transição da plataforma da via para a obra de arte para ligação dos tubos instalados nos passeios.	un	4		
3-04.08	- Diversos				
3-04.08.1	- Execução de Desvios Provisórios e de todos os trabalhos acessórios, de modo a garantir a circulação e segurança do tráfego durante a construção, incluindo fornecimento e colocação de sinalização provisória.	vg	1		
3-04.08.2	- Demolições, a executar de acordo com o projecto, incluído escoramentos, cimbrês, estrutura de protecção da via inferior e todos os trabalhos e materiais necessários:				
3-04.08.2.1	- Demolições de elementos de betão armado dos tabuleiros	m ³	95		
3-04.08.2.2	- Demolições de elementos de betão armado em encontros.	m ³	8		
3-04.08.3	- Remoção de Rede de protecção existente, recuperação e colocação em nova posição, incluído todos os trabalhos e materiais necessários.	ml	140		
3-04.08.4	- Pavimentação:				
3-04.08.4.1	- Trabalhos preparatórios, com escarificação do pavimento existente.	m ²	821		
3-04.08.4.2	- Revestimento betuminoso nas faixas de rodagem e bermas, incluindo regas de colagem.	m ²	2136		



Empreitada:

VIA ORIENTAL NO CONCELHO DE CASCAIS - TROÇO 1
Obra de Arte Integradas
Projecto de Execução

MAPA RESUMO DE QUANTIDADES

	Designação dos Capítulos	Un	Quant.	Preços unit.	Totais
3-04.08.4.3	- Camadas de misturas betuminosas a quente com características de desgaste, em betão betuminoso com 0,05 m de espessura.	m ²	2495		
3-04.08.5	- Trabalhos de suspensão da conduta de água existente, incluindo posição provisória durante a execução do tabuleiro.	vg.	1		
3-04.08.6	- Colocação em posição definitiva da conduta de água existente, incluindo estrutura de suporte e todos os trabalhos e materiais necessários.	vg.	1		
3-04.08.7	- Reabilitação das zonas afectadas pela obra.	vg.	1		
3-04.09	- Estaleiro				
3-04.09.1	- Montagem, Manutenção e Desmontagem do Estaleiro	vg.	1		

