

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem e desmontagem das instalações de estaleiro , incluindo sinalização e implantação da obra, proteção de pessoas e bens, acessos ou desvios provisórios, bem como limpeza final do local dos trabalhos.	UN	1
2	1.2	Desenvolvimento do plano de Segurança e Saúde, incluindo sinalização temporária e o fornecimento de telas finais da empreitada.	UN	1
3	1.3	Implementação do Plano de Resíduos de Construção e Demolição, segundo legislação em vigor. Será garantido o cumprimento integral deste plano de modo a salvaguardar todos os intervenientes no estaleiro de obra.	UN	1
	2	REPAVIMENTAÇÃO da EM 504 do cruzamento Espinhosela, gondesende a EN 103.		
	2.1	Escarificação ou abertura de caixa, incluindo regularização e compactação em terreno de qualquer natureza para obtenção de cota de trabalho nas zonas a definir pela fiscalização.		
4	2.1.1	Plataforma da estrada.	m2	4000
5	2.1.2.	No alargamento da plataforma em 1,00m do pavimento existente nas curvas.	m2	500
	2.2	Fornecimento e aplicação de base de granulometria extensa de material britado, com uma espessura de 0,20m após recalque, devidamente regado e compactado.		
6	2.2.1	Plataforma da estrada	m2	4000
7	2.2.2	No alargamento da plataforma em 1,00m do pavimento do acesso existente.	m2	500
8	2.3	Fornecimento e aplicação da camada de regularização betuminosa a quente \"binder\", com de 0,08m de espessura média após o recalque,incluindo limpeza, preparação de base e rega de impregnação à taxa de 1,0 kg/m2.	m2	4500
9	2.4	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC14 numa espessura de 0,05m após o recalque, incluindo limpeza e rega de colagem à taxa de 0,5 Kg/ m2.	m2	13500
	2.5	Regularização, enchimento e limpeza final de bermas, valetas e taludes, incluindo o fornecimento de todos os trabalhos e materiais ao seu perfeito acabamento:		
10	2.5.1	i) Regularização e limpeza em bermas	ml	3400
11	2.5.2	ii) Regularização e limpeza em valetas	ml	3400
12	2.5.3	iii) Regularização e limpeza em taludes.	vg	1
13	2.6	Colocação á cota final do pavimento de caixas de visita das infraestruturas existentes, incluindo substituição de materiais danificados e todo o trabalho necessário.	UN	5
14	2.7	Levantamento, reperfilamento, compactação e assentamento de cubos de granito existentes, aplicados sobre camada de areão com 0.11m de espessura, base de tout-venant com altura suficiente para atingir as cota final , e todo o material necessário a um perfeito acabamento. Inclui ainda todo o material e mão-de- obra necessário para o desvio do transito.	m2	200
15	2.8	Arranque e fornecimento e assentamento de lancil de betão L5 do tipo Pavimir ou equivalente, sobre fundação de betão com as dimensões 0,30X0,30 m, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua implantação.	ml	100
16	2.9	Fornecimento e aplicação de pedra de chão em betão, paralelo 20x10x6 cm aplicar no triangulo do cruzamento, a submeter a aprovação prévia à fiscalização, assentes sobre camada de areia com 6 cm de espessura e base de tout-venant com 15 cm e refechamento de juntas com areia fina, incluindo abertura de caixa, regularização, compactação e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes.	m2	500
	2.10	PINTURAS NO PAVIMENTO		
17	2.10.1	Execução e marcação do eixo da via com pintura à base de agregado termoplástico refletor, LBC (tipo M1) com 0,12 de largura, ou LBT (tipo M2) com 0,12m de largura e relação traço/espaco 5/2 e 4/10, em (curvas, aproximação e retas).	ml	3400
18	2.10.2	Execução e marcação das guias laterais com pintura à base de material termoplástico refletor, LBC (tipo M2), com 0.12m de largura.	ml	6800
19	2.10.3	Execução e marcação de barras de paragem de viaturas à base de agregado termoplástico refletor, com 0,50 de largura, conforme definição apropriada.	m2	5
20	2.10.4	Execução e marcação de raias obliquas, à base de agregado termoplástico refletor, com 0,50 de largura, conforme definição apropriada.	m2	10
21	2.10.5	Execução e marcação de triângulos de prioridade com altura de 2,00 metros à base de agregado termoplástico refletor, conforme definição apropriada.	UN	2

22	2.10.6	Execução de STOP, à base de agregado termoplástico refletor, conforme definição apropriada.	UN	2
	3	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	3.1	Fornecimento e colocação de sinalização vertical homologada, incluindo postes de fixação que serão em tubo de aço galvanizado de secção circular de 21"(50mm) com 3mm de espessura de parede, com tampo em plástico. Deverão ser fixados ao solo com argamassa de cimento e areia e enterrados a uma profundidade de 0,30m. As bases dos sinais serão em chapa zincada com aba simples, a face posterior deverá ser lacada na cor cinzento neutro com tela vinilica de longa duração.		
23	3.1.1	Sinais circulares	UN	2
24	3.1.2	Sinais triangulares	UN	2
25	3.1.3	Sinais octogonais	UN	2
	3.2	Execução de bocas de aqueduto em betão armado com a altura necessária, incluindo respetivo movimento de terras e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento, inclui ainda e este artigo limpeza do aqueduto existente e o encaminhamento das águas até á base do talude, com meias manilhas de betão e base de assentamento em argamassa.		
26	3.2.1	Entrada	UN	10
27	3.2.2	Saida	UN	10
28	3.3	Execução de serventias laterais do tipo rural, com quatro metros de largura, para acesso a propriedades privadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento..	ml	30
	4	REPAVIMENTAÇÃO - cruzamento - ramal de ligação CM 1030 da EN 103 a Portela.		
	4.1	Escarificação ou abertura de caixa, incluindo regularização e compactação em terreno de qualquer natureza para obtenção de cota de trabalho nas zonas a definir pela fiscalização.		
29	4.1.1	Plataforma da estrada municipal.	m2	310
30	4.1.2	No alargamento da plataforma em 1,00m do pavimento existente nas curvas.	m2	310
	4.2	Fornecimento e aplicação de base de granulometria extensa de material britado, com uma espessura de 0,20m após recalque, devidamente regado e compactado.		
31	4.2.1	Plataforma da estrada	m2	310
32	4.2.2	No alargamento da plataforma em 1,00m do pavimento do acesso existente.	m2	310
33	4.3	Fornecimento e aplicação da camada de regularização betuminosa a quente \"binder\", com de 0,08m de espessura média após o recalque,incluindo limpeza, preparação de base e rega de impregnação à taxa de 1,0 kg/m2.	m2	620
34	4.4	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC14 numa espessura de 0,05m após o recalque, incluindo limpeza e rega de colagem à taxa de 0,5 Kg/ m2.	m2	3100
	4.5	Regularização, enchimento e limpeza final de bermas, valetas e taludes, incluindo o fornecimento de todos os trabalhos e materiais ao seu perfeito acabamento:		
35	4.5.1	i) Regularização e limpeza em bermas	ml	720
36	4.5.2	ii) Regularização e limpeza em valetas	ml	720
37	4.5.3	iii) Regularização e limpeza em taludes.	vg	1
38	4.6	Colocação á cota final do pavimento de caixas de visita das infraestruturas existentes, incluindo substituição de materiais danificados e todo o trabalho necessário.	UN	2
39	4.7	Levantamento, reperfilamento, compactação e assentamento de cubos de granito existentes, aplicados sobre camada de areão com 0.11m de espessura, base de tout-venant com altura suficiente para atingir as cota final , e todo o material necessário a um perfeito acabamento. Inclui ainda todo o material e mão-de- obra necessário para o desvio do transito.	m2	100
40	4.8	Arranque e fornecimento e assentamento de lancil de betão L5 do tipo Pavimir ou equivalente, sobre fundação de betão com as dimensões 0,30X0,30 m, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua implantação.	ml	100
41	4.10	Fornecimento e aplicação de pedra de chão em betão, paralelo 20x10x6 cm aplicar no triangulo do cruzamento, a submeter a aprovação prévia à fiscalização, assentes sobre camada de areia com 6 cm de espessura e base de tout-venant com 15 cm e refechamento de juntas com areia fina, incluindo abertura de caixa, regularização, compactação e transporte a vazadouro dos produtos sobranes.	m2	100
	4.10	PINTURAS NO PAVIMENTO		
42	4.10.1	Execução e marcação do eixo da via com pintura à base de agregado termoplástico refletor, LBC (tipo M1) com 0,12 de largura, ou LBT (tipo M2) com 0,12m de largura e relação traço/espaco 5/2 e 4/10, em (curvas, aproximação e retas).	ml	720
43	4.10.2	Execução e marcação das guias laterais com pintura à base de material termoplástico refletor, LBC (tipo M2), com 0.12m de largura.	ml	1440
44	4.10.3	Execução e marcação de barras de paragem de viaturas à base de agregado termoplástico refletor, com 0,50 de largura, conforme definição apropriada.	m2	5

45	4.10.3	Execução e marcação de raias oblíquas, à base de agregado termoplástico refletor, com 0,50 de largura, conforme definição apropriada.	m2	10
46	4.10.4	Execução e marcação de triângulos de prioridade com altura de 2,00 metros à base de agregado termoplástico refletor, conforme definição apropriada.	UN	2
47	4.10.5	Execução de STOP, à base de agregado termoplástico refletor, conforme definição apropriada.	UN	2
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
	5.1	Fornecimento e colocação de sinalização vertical homolgada, incluindo postes de fixação que serão em tubo de aço galvanizado de secção circular de 21"(50mm) com 3mm de espessura de parede, com tampo em plástico. Deverão ser fixados ao solo com argamassa de cimento e areia e enterrados a uma profundidade de 0,30m. As bases dos sinais serão em chapa zincada com aba simples, a face posterior deverá ser lacada na cor cinzento neutro com tela vinilica de longa duração.		
48	5.1.1	Sinais circulares	UN	1
49	5.1.2	Sinais triangulares	UN	1
50	5.1.3	Sinais octogonais	UN	1
	5.2	Execução de bocas de aqueduto em betão armado com a altura necessária, incluindo respetivo movimento de terras e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento, inclui ainda e este artigo limpeza do aqueduto existente e o encaminhamento das águas até á base do talude, com meias manilhas de betão e base de assentamento em argamassa.		
51	5.2.1	Entrada	UN	1
52	5.2.2	Saída	UN	1
	5.3	Execução de bocas de aqueduto em betão armado com a altura necessária, incluindo respetivo movimento de terras e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento, inclui ainda e este artigo limpeza do aqueduto existente e o encaminhamento das águas até á base do talude, com meias manilhas de betão e base de assentamento em argamassa.		
53	5.3.1	Entrada	UN	2
54	5.3.2	Saída	UN	2
55	5.4	Execução de serventias laterais do tipo rural, com quatro metros de largura, para acesso a propriedades privadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento..	ml	30
6	REPAVIMENTAÇÃO - cruzamento - ramal de ligação EM103 A GRANDAIS			
	6.1	Escarificação ou abertura de caixa, incluindo regularização e compactação em terreno de qualquer natureza para obtenção de cota de trabalho nas zonas a definir pela fiscalização.		
56	6.1.1	Plataforma da estrada	m2	2000
57	6.1.2	No alargamento da plataforma em 1,00m do pavimento do acesso existente.	m2	310
	6.2	Fornecimento e aplicação de base de granulometria extensa de material britado, com uma espessura de 0,10m após recalque, devidamente regado e compactado.		
58	6.2.1	Plataforma da estrada	m2	2000
59	6.2.2	No alargamento da plataforma em 1,00m do pavimento do acesso existente.	m2	310
60	6.3	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC14 numa espessura de 0,06m após o recalque, incluindo limpeza e rega de colagem à taxa de 0,5 Kg/ m2.	m2	2000
61	6.4	Colocação á cota final do pavimento de caixas de visita das infraestruturas existentes, incluindo substituição de materiais danificados e todo o trabalho necessário.	UN	6
	6.5	Regularização, enchimento e limpeza final de bermas, valetas e taludes, incluindo o fornecimento de todos os trabalhos e materiais ao seu perfeito acabamento:		
62	6.5.1	i) Regularização e limpeza em bermas	ml	1000
63	6.5.2	ii) Regularização e limpeza em valetas	ml	500
64	6.5.3	iii) Regularização e limpeza em taludes.	vg	1
65	6.7	Levantamento, reperfilamento, compactação e assentamento de cubos de granito existentes, aplicados sobre camada de areão com 0.11m de espessura, base de tout-venant com altura suficiente para atingir as cota final , e todo o material necessário a um perfeito acabamento. Inclui ainda todo o material e mão-de- obra necessário para o desvio do transito.	m2	20
7	PINTURAS NO PAVIMENTO			
66	7.1	Execução e marcação do eixo da via com pintura à base de agregado termoplástico refletor, LBC (tipo M1) com 0,12 de largura, ou LBT (tipo M2) com 0,12m de largura e relação traço/espaco 5/2 e 4/10, em (curvas, aproximação e retas).	ml	500
67	7.2	Execução e marcação das guias laterais com pintura à base de material termoplástico refletor, LBC (tipo M2), com 0.12m de largura.	ml	1000
68	7.3	Execução e marcação de barras de paragem de viaturas à base de agregado termoplástico refletor, com 0,50 de largura, conforme definição apropriada.	m2	5

69	7.4	Execução e marcação de raias oblíquas, à base de agregado termoplástico refletor, com 0,50 de largura, conforme definição apropriada.	m2	10
70	7.5	Execução e marcação de triângulos de prioridade com altura de 2,00 metros à base de agregado termoplástico refletor, conforme definição apropriada.	UN	2
71	7.6	Execução de STOP, à base de agregado termoplástico refletor, conforme definição apropriada.	UN	2
8		SINALIZAÇÃO VERTICAL		
8.1		Fornecimento e colocação de sinalização vertical homolgada, incluindo postes de fixação que serão em tubo de aço galvanizado de secção circular de 21"(50mm) com 3mm de espessura de parede, com tampo em plástico. Deverão ser fixados ao solo com argamassa de cimento e areia e enterrados a uma profundidade de 0,30m. As bases dos sinais serão em chapa zincada com aba simples, a face posterior deverá ser lacada na cor cinzento neutro com tela vinilica de longa duração.		
72	8.1.1	Sinais circulares	UN	1
73	8.1.2	Sinais triangulares	UN	1
74	8.1.3	Sinais octogonais	UN	1
75	9	Fornecimento e colocação de aqueduto em manilhas de 400mm incluindo respetivo movimento de terras e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	ml	20
10		Execução de bocas de aqueduto em betão armado c15/20 e A 400, incluindo respetivo movimento de terras e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento de acordo com os desenhos de pormenor		
76	10.1.1	Entrada	UN	1
77	10.1.2	Saída	UN	1
78	11	Reparação do gradeamento existente no pontão incluindo decapagem, primário e pintura igual à existente	vg	1
12		Repavimentação do Acesso ao Ecocentro de Bragança		
79	12.1	Escarificação geral do pavimento betuminosos existente, para posterior incorporação e regularização da plataforma da estrutura do pavimento, incluindo o seu depósito provisório;	m2	2100
80	12.2	Escavação para remoção de solos argilosó-plásticos, incorporado de eventual entulho, com uma profundidade média de 1.10 m a confirmar pela fiscalização, incluindo transporte a vazadouro dos materiais removidos e reposição da vedação do IP4 se necessário;	m3	2475
81	12.3	Aplicação do material escarificado, devidamente compactado, na plataforma da estrutura do pavimento e obtenção de cotas de trabalho;	m2	2250
82	12.4	Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil com gramagem mínima de 300 gr/m2, com função de separação e/ou filtro, incluindo sobreposições, todos os dispositivos e acessórios necessários à sua correcta utilização no envolvimento dos enrocamentos;	m2	4950
83	12.5	Preenchimento dos volumes saneados com materiais adequados, enrocamentos, incluindo o seu fornecimento, transporte, espalhamento e compactação com uma espessura média prevista de 0.60 m;	m3	1350
84	12.6	Fornecimento e aplicação de aglomerado em granulometria extensa de material britado, com uma espessura de 0,20 m após recalque, devidamente regado e compactado, com características de sub-base;	m2	2250
85	12.7	Fornecimento e aplicação de aglomerado em granulometria extensa de material britado, com uma espessura de 0,20 m após recalque, devidamente regado e compactado, com características de base;	m2	2250
86	12.8	Fornecimento, aplicação e estudo da composição de mistura betuminosa a quente AC 20, "Binder", com 0,10 m de espessura média após recalque e granulometria fechada para circulação rodoviária, do tipo SMA reforçada com incorporação de fibras celulósicas Viatop CT 40 ou equivalente, incluindo limpeza como necessária e rega de impregnação à taxa de 1,0 kg/m2;	m2	2250
87	12.9	Conformação de bermas devidamente compactadas, valetas e/ou taludes, com fornecimento de solos seleccionados a incluir, limpeza e reparação de aquedutos existentes, por forma a garantir-se uma adequada drenagem das águas pluviais;	ml	750
88	12.10	Execução e marcação do eixo da via com pintura à base de agregado termoplástico refletor, LBC (tipo M1) com 0,12 de largura, ou LBT (tipo M2) com 0,12m de largura e relação traço/espaço 5/2 e 4/10, em (curvas, aproximação e retas).	ml	375
89	12.11	Execução e marcação das guias laterais com pintura à base de material termoplástico refletor, LBC (tipo M2), com 0.12m de largura.	ml	750
90	12.12	Execução e marcação de barras de paragem de viaturas à base de agregado termoplástico refletor, com 0,50 de largura, conforme definição apropriada.	m2	3
91	12.13	Execução de STOP, à base de agregado termoplástico refletor, conforme definição apropriada.	UN	1

92	12.14	Restabelecimento completo da rede de abastecimento de água ao Ecocentro com tubos de duas polegadas em polietileno de alta densidade PEAD PN 12.5, lista azul, incluindo prospecção prévia para localização da rede existente, movimentos de terras necessários, entrega na CMB da tubagem desactivada, acessórios necessários, ensaio de pressão e todos os trabalhos necessários, tudo a definir em acordo com a fiscalização;	ml	400
----	-------	--	----	-----