

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO, PSS E MOVIMENTO GERAL DE TERRAS		
	1.1	ESTALEIRO E PSS.		
1	1.1.1	Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde constante do processo de concurso a aprovar previamente pelo Dono de Obra, nos termos do DL n.º 273/2003 de 29 de Outubro.	vg	1
2	1.1.2	Implementação do Plano de Segurança e Saúde nos termos do DL n.º 273/03 de 29 de Outubro, incluindo fornecimento e colocação de sinalização temporária de acordo com o DR 22-A/98 de 01 de Outubro e indicações do Coordenador de Segurança e Saúde.	vg	1
3	1.1.3	Montagem, construção, desmontagem e demolição do estaleiro, incluindo instalações provisórias nomeadamente para o dono da obra, fiscalização, armazéns de materiais, equipamentos e ferramentas, instalações para serviços do pessoal, instalações sanitárias, redes provisória, de acordo com o nº 2 do anexo II do DL 273/2003, de 29 de Outubro, trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar, trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste e o estipulado no Caderno de Encargos. Inclui-se neste artigo, a obtenção e pagamento de todas as licenças às várias entidades camarárias, necessárias para a execução da empreitada	vg	1
4	1.1.4	Manutenção e exploração do estaleiro incluindo todos os encargos com mão-de-obra, instalações, seguros, equipamento e consumíveis, afectos à manutenção e exploração do estaleiro, licenças, meios de segurança e ambiente a implementar na obra durante o período de execução da mesma, de acordo com especificações do caderno de encargos. Incluindo neste artigo, as vedações de obra, serão em chapa metálica lacada, a branco, com 2,00m de altura e portões, criando acesso ao estaleiro e circulações independentes para a empreitada, incluindo conservação durante o prazo da obra, desmontagem e demolição.	vg	1
5	1.1.5	Fornecimento e colocação de painéis informativos da obra, constituído por 1 placa c/1,250m x 2,500m (identificação geral da obra), em chapa metálica zincor de 3mm, incluindo todos os trabalhos, dispositivos de fixação e reposição das condições iniciais nos locais de instalação após a sua retirada.	UN	2
6	1.1.6	Desenvolvimento do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição de acordo com as demolições previstas no projecto, a aprovar previamente pelo Dono de Obra, antes do início da empreitada, nos termos do Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março e demais legislação complementar.	vg	1
7	1.1.7	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição aprovado pelo Dono de Obra, antes do início da empreitada, nos termos do Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março e demais legislação complementar.	vg	1
8	1.1.8	Execução de limpeza de obra e de todos os produtos sobranes no final da execução dos trabalhos, tudo de acordo com as indicações dadas pela Fiscalização e pelo o Dono de Obra.	vg	1
	1.2	MOVIMENTO GERAL DE TERRAS		
9	1.2.1	Desmatção de terreno do seu revestimento vegetal, incluindo remoção completa das raízes, assim como a remoção de pedras e detritos que se encontrem por entre a vegetação, carga, transporte, descarga dos produtos sobranes para central de compostagem a cuidado do adjudicatário.	m2	536,5
10	1.2.2	Escavação em qualquer tipo de terreno, incluindo carga, transporte e descarga em operador de gestão licenciado para esse efeito (vazadouro), segundo o Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março, a cargo do adjudicatário, de acordo com a legislação em vigor, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.	m3	792,67
	2	PAVIMENTAÇÕES		

11	2.1	Fornecimento e execução de pavimento em cubo de granito de 10, com valeta lateral no mesmo material e remate / contenção em paralelepípedo de granito, de acordo com estereotomia definida, incluindo : 1 - Pavimento em cubo de granito de 10, incluindo preparação da base, camada de AGE com 15 cm, almofada de areia de 10 cm de espessura; 2 - Remate em paralelepípedo de granito (10x20) com 0,10m de piso, para contenção lateral de pavimento, incluindo escavação, preparação da base e fundação; 3 - Valeta cubo de granito de 10, incluindo escavação, preparação da base, fundação em betão magro e traço seco 1:3; tudo de acordo com perfil tipo 1, peças desenhadas e escritas de projeto.	m2	1260,4
12	2.2	Fornecimento e execução de pavimento em cubo de granito de 10, com remate / contenção em paralelepípedo de granito, de acordo com estereotomia definida, incluindo: 1 - Pavimento em cubo de granito de 10, incluindo preparação da base, camada de AGE com 15cm e almofada de areia de 10 cm de espessura; 2 - Remates em paralelepípedo de granito (10x20) com 0,10m de piso, para contenção lateral de pavimento, incluindo escavação, preparação da base e fundação; tudo de acordo com perfil tipo 2, peças desenhadas e escritas de projeto.	m2	14,2
3	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA			
3.1	Sinalização vertical			
3.1.1	Fornecimento, execução e montagem de sinalética em madeira de pinho tratada, de cor natural, constituída por placas de madeira suportadas por postes do mesmo material, com informação impressa em painéis de acrílico acoplados, incluindo cravação no solo, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças			
3.1.1.1	Sinalética orientadora de percurso			
13	3.1.1.1.1	Pst 1 - Poste em madeira de pinho tratada, com as dimensões 1500 x 100 x 100 mm, com faixa de pintura de 150 mm nas quatro faces, incluindo placa acrílica (dim. 100x100mm) com símbolo da ecovia impresso, acoplada ao poste.	UN	20
14	3.1.1.1.2	Pst 2 - Poste em madeira de pinho tratada, com as dimensões 1500 x 100 x 100 mm, com faixa de pintura de 150 mm nas quatro faces.	UN	40
3.1.1.2	Sinalética indicativa de percurso.			
15	3.1.1.2.1	Ind. - Poste quadrangular em madeira de pinho tratada, com as dimensões 2500 x 100 x 100 mm, incluindo Placa em madeira de pinho tratada, com as dimensões 800 x 500 x 30 mm, com informação impressa em painel de acrílico acoplado.	UN	2
3.1.1.3	Sinalética informativa de pontos de interesse.			
16	3.1.1.3.1	Inf. - Poste quadrangular em madeira de pinho tratada, com as dimensões 2500 x 100 x 100 mm, incluindo Placa em madeira de pinho tratada, com as dimensões 800 x 500 x 30 mm, com informação impressa em painéis de acrílico acoplado.	UN	1
3.1.1.4	Sinalética indicativa de quilómetros.			
17	3.1.1.4.1	Pk. - Placa em madeira de pinho tratada, com as dimensões 600 x 200 x 30 mm, incluindo placa acrílica acoplada (dim. 200x300mm) com informação impressa.	UN	2
4	ENSAIOS, COMPILAÇÃO TÉCNICA E TELAS FINAIS			
18	4.1	Realização dos ensaios e verificações finais, de acordo com os requisitos legais aplicáveis, às diversas redes, equipamentos e sistemas fornecidos e/ou instalados na Empreitada, nomeadamente ensaios às pavimentações e drenagem de águas pluviais. Considera-se incluído o registo escrito obrigatório (na presença da Fiscalização) de todos os ensaios realizados e a apresentação de todas as folhas de ensaio em modelo a aprovar. Nas redes hidráulicas faz ainda parte a desinfecção de todos os sistemas e equipamentos .	vg	1
19	4.2	Execução de compilação técnica contendo as fichas técnicas de todos os materiais e equipamentos aplicados em obra com os certificados de homologação válidos para o território Nacional e manuais de utilização e manutenção de todos os elementos da construção em Língua Portuguesa, e elaboração de telas finais da empreitada, tudo de acordo com o Caderno de Encargos e legislação nacional aplicável.	vg	1
6	ESTALEIRO, PSS E MOVIMENTO GERAL DE TERRAS			
6.1	ESTALEIRO E PSS.			
20	6.1.1	Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde constante do processo de concurso a aprovar previamente pelo Dono de Obra, nos termos do DL n.º 273/2003 de 29 de Outubro.	vg	1
21	6.1.2	Implementação do Plano de Segurança e Saúde nos termos do DL n.º 273/03 de 29 de Outubro, incluindo fornecimento e colocação de sinalização temporária de acordo com o DR 22-A/98 de 01 de Outubro e indicações do Coordenador de Segurança e Saúde.	vg	1

22	6.1.3	Montagem, construção, desmontagem e demolição do estaleiro, incluindo instalações provisórias nomeadamente para o dono da obra, fiscalização, armazéns de materiais, equipamentos e ferramentas, instalações para serviços do pessoal, instalações sanitárias, redes provisória, de acordo com o nº 2 do anexo II do DL 273/2003, de 29 de Outubro, trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar, trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste e o estipulado no Caderno de Encargos. Inclui-se neste artigo, a obtenção e pagamento de todas as licenças às várias entidades camarárias, necessárias para a execução da empreitada	vg	1
23	6.1.4	Manutenção e exploração do estaleiro incluindo todos os encargos com mão-de-obra, instalações, seguros, equipamento e consumíveis, afectos à manutenção e exploração do estaleiro, licenças, meios de segurança e ambiente a implementar na obra durante o período de execução da mesma, de acordo com especificações do caderno de encargos. Incluindo neste artigo, as vedações de obra, serão em chapa metálica lacada, a branco, com 2,00m de altura e portões, criando acesso ao estaleiro e circulações independentes para a empreitada, incluindo conservação durante o prazo da obra, desmontagem e demolição.	vg	1
24	6.1.5	Fornecimento e colocação de painéis informativos da obra, constituído por 1 placa c/1,250m x 2,500m (identificação geral da obra), em chapa metálica zincor de 3mm, incluindo todos os trabalhos, dispositivos de fixação e reposição das condições iniciais nos locais de instalação após a sua retirada.	UN	2
25	6.1.6	Desenvolvimento do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição de acordo com as demolições previstas no projecto, a aprovar previamente pelo Dono de Obra, antes do início da empreitada, nos termos do Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março e demais legislação complementar.	vg	1
26	6.1.7	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição aprovado pelo Dono de Obra, antes do início da empreitada, nos termos do Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março e demais legislação complementar.	vg	1
27	6.1.8	Execução de limpeza de obra e de todos os produtos sobranes no final da execução dos trabalhos, tudo de acordo com as indicações dadas pela Fiscalização e pelo o Dono de Obra.	vg	1
6.2 MOVIMENTO GERAL DE TERRAS				
28	6.2.1	Abate de árvores, incluindo desenraizamento, carga, transporte e descarga em operador de gestão licenciado para esse efeito (vazadouro), segundo o Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março, a cargo do adjudicatário, de acordo com a legislação em vigor, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.	UN	22
29	6.2.2	Desmatação de terreno do seu revestimento vegetal, incluindo remoção completa das raízes, assim como a remoção de pedras e detritos que se encontrem por entre a vegetação, carga, transporte, descarga dos produtos sobranes para central de compostagem a cuidado do adjudicatário.	m2	4851,2
30	6.2.3	Escavação em qualquer tipo de terreno, incluindo carga, transporte e descarga em operador de gestão licenciado para esse efeito (vazadouro), segundo o Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março, a cargo do adjudicatário, de acordo com a legislação em vigor, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.	m3	37,6
7 PAVIMENTAÇÕES				
31	7.1	Fornecimento e execução de pavimento em saibro regado e cilindrado com 5cm de espessura, em via de circulação, com remate / contenção em paralelepípedo de granito, incluindo: 1 - Pavimento em saibro com 5cm, regado e cilindrado, incluindo preparação da base, camada de A.G.E com 15cm de espessura; 2 - Paralelepípedo de granito (10x20) com 0,10m de piso, para contenção lateral de pavimento, incluindo escavação preparação da base e fundação; tudo de acordo com perfil tipo 3, peças desenhadas e escritas de projeto.	m2	188
8 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA				
8.1 Sinalização vertical				
8.1.1 Fornecimento, execução e montagem de sinalética em madeira de pinho tratada, de cor natural, constituída por placas de madeira suportadas por postes do mesmo material, com informação impressa em painéis de acrílico acoplados, incluindo cravação no solo, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças				
8.1.1.1 Sinalética orientadora de percurso				
32	8.1.1.1.1	Pst 1 - Poste em madeira de pinho tratada, com as dimensões 1500 x 100 x 100 mm, com faixa de pintura de 150 mm nas quatro faces, incluindo placa acrílica (dim. 100x100mm) com símbolo da ecovia impresso, acoplada ao poste.	UN	4
33	8.1.1.1.2	Pst 2 - Poste em madeira de pinho tratada, com as dimensões 1500 x 100 x 100 mm, com faixa de pintura de 150 mm nas quatro faces.	UN	8
8.1.1.2 Sinalética indicativa de percurso.				

34	8.1.1.2.1	Ind. - Poste quadrangular em madeira de pinho tratada, com as dimensões 2500 x 100 x 100 mm, incluindo Placa em madeira de pinho tratada, com as dimensões 800 x 500 x 30 mm, com informação impressa em painel de acrílico acoplado.	UN	1
	8.1.1.3	Sinalética informativa de pontos de interesse.		
35	8.1.1.3.1	Inf. - Poste quadrangular em madeira de pinho tratada, com as dimensões 2500 x 100 x 100 mm, incluindo Placa em madeira de pinho tratada, com as dimensões 800 x 500 x 30 mm, com informação impressa em painéis de acrílico acoplado.	UN	2
	8.1.1.4	Sinalética indicativa de interdição ao trânsito de veículos motorizados.		
36	8.1.1.4.1	Sen. - Poste quadrangular em madeira de pinho tratada, com as dimensões 2500 x 100 x 100 mm, incluindo Placa em madeira de pinho tratada, com as dimensões 500 x 300 x 30 mm, com informação impressa em painéis de acrílico acoplado.	UN	2
	8.1.1.5	Sinalética indicativa de quilómetros.		
37	8.1.1.5.1	Pk. - Placa em madeira de pinho tratada, com as dimensões 600 x 200 x 30 mm, incluindo placa acrílica acoplada (dim. 200x300mm) com informação impressa.	UN	2
	9	ESTABILIDADE		
	9.1	Passadiço		
	9.1.1	Fornecimento e execução de passadiço formado por peças de madeira maciça de pinho, tratada em autoclave, com classe de risco 4 segundo NP EN 335, do tipo Carmo ou equivalente, com pórticos afastados no máximo 2m, largura de 3.00m e sobreelevado do solo, incluindo guardas laterais e entalhe nos pilares, corrimão, piso em deck de madeira, equipamentos de elevação, escoramento e sustentação, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas, excluindo fundações:		
38	9.1.1.1	Sobreelevado do solo no máximo 1m, em relação à rasante do eixo.	m	133,15
39	9.1.1.2	Sobreelevado do solo no máximo 1,5m, em relação à rasante do eixo.	m	175
40	9.1.1.3	Sobreelevado do solo no máximo 2,0m, em relação à rasante do eixo.	m	600
41	9.1.1.4	Sobreelevado do solo no máximo 2,5m, em relação à rasante do eixo.	m	310,1
42	9.1.1.5	Sobreelevado do solo no máximo 3,0m, em relação à rasante do eixo.	m	49,99
43	9.1.1.6	Sobreelevado do solo no máximo 3,5m, em relação à rasante do eixo.	m	50
44	9.1.1.7	Sobreelevado do solo no máximo 4m, em relação à rasante do eixo.	m	25
45	9.1.1.8	Sobreelevado do solo no máximo 4,5m, em relação à rasante do eixo.	m	4,37
	9.1.2	Fornecimento e execução de Fundações do passadiço, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.		
46	9.1.2.1	Em rocha sã (30% desenvolvimento do passadiço)	UN	617
47	9.1.2.2	Em rocha deteriorada (30% do desenvolvimento do passadiço)	UN	617
48	9.1.2.3	Em terreno não rochoso (40% do desenvolvimento do passadiço)	UN	822
49	9.1.2.4	Fixação em Muros de encontro de Pontes. (medido por apoio)	UN	12
	9.2	Fornecimento e execução de Pontões formado por peças de madeira maciça de pinho, tratada em autoclave, com classe de risco 4 segundo NP EN 335, longarinas em madeira lamelada colada classe GL32h com 6m de vão, largura de 3.00m, e sobreelevado do solo, incluindo fundação, guardas laterais e entalhe nos pilares, corrimão, piso em deck de madeira, equipamentos de elevação, escoramento e sustentação, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas:		
50	9.2.1	Pontão entre Pk 1950,18 e 1956,18	UN	1
51	9.2.2	Pontão entre Pk 2261,2 e 2267,2	UN	1
52	9.2.3	Pontão entre Pk 2716,85 e 2722,85	UN	1
53	9.2.4	Pontão entre Pk 2785,15 e 2791,15	UN	1
54	9.2.5	Pontão entre Pk 3041,67 e 3047,67	UN	1
	9.3	Execução de Pontes Pedonais, incluindo equipamentos de elevação, escoramento e sustentação, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.		
	9.3.1	Ponte pedonal 1 entre Pk 2817,19 e 2857,19		
55	9.3.1.1	Escavação de terreno de qualquer natureza para a abertura de caboucos de sapatas de pilares, recorrendo a equipamento adequado para efectuar a escavação, incluindo aterro, transporte de produtos sobantes a vazadouro licenciado, espalhamento e eventual indemnização por depósito, todos os trabalhos de regularização do fundo e demais trabalhos para a sua correcta execução, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.	m3	74,75

56	9.3.1.2	Fornecimento e colocação em obra de betão de limpeza da classe C12/15, X0, S4, com dosagem mínima de 200 kg de cimento por m3, em regularização de solo de fundação, incluindo transporte, carga, descarga, todos os trabalhos complementares e tudo de acordo com o Projecto e CE..	m3	3,69
	9.3.1.3	Fornecimento e colocação em obra de betão normal (cinzento) da classe C30/37, XC4, Cl 0.40, S4, Dmáx 22 mm com incorporação de hidrófugo em fundações, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, cofragem, escoramentos, óleo descofrante, desmontagem, limpeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução e armaduras da classe S500 (A500NR_SD) em varão, incluindo impermeabilização com emulsão betuminosa de elementos enterrados, fabrico, carga, transporte, descarga, cortes, montagem, amarrações, ataduras, empalmes, sobreposições, ganchos, desperdícios, elementos de montagem, tudo de acordo com o Projeto e Condições Técnicas, nomeadamente em:		
57	9.3.1.3.1	Sapatas	m3	23,31
58	9.3.1.3.2	Pilares em betão aparente.	m3	2,05
59	9.3.1.3.3	Muros em betão aparente.	m3	1,95
	9.3.1.4	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço da classe S355 para chapas e perfis laminados a quente e S355 em perfis estruturais ocos laminados a quente, incluindo, não medidos, ligações, chapas de base, chapas de ligação, cutelos e chapas de reforço, rigidificadores, soldaduras, chumbadouros, fixações à estrutura de betão, buchas, parafusos, porcas e anilhas, argamassa não retráctil de assentamento, colagem com resina epoxi, esquema de pintura seguinte: · 2 demãos de primário do tipo "CIN ref. 14-321 Efect Primer" ou equivalente"; · 2/3 demão de tinta aquosa de base acrílica do tipo "CIN ref. 14-322.D728 Effect Iron Paint" ou equivalente; · 2 demãos de acelerador do processo de oxidação do tipo "CIN ref. 14-323.C327 Effect Rust Activator" ou equivalente; · 2 demão de selante do tipo "CIN ref. 14-324.0000 Efect Sealer" ou equivalente; todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.		
60	9.3.1.4.1	HEB 200 - Travessa	kg	367,8
61	9.3.1.4.2	IPE 300 - Longarina central.	kg	1697,28
62	9.3.1.4.3	UNP 280 - Longarinas Laterais.	kg	3362,39
63	9.3.1.4.4	IPE 100 - Travessa secundária	kg	267,3
64	9.3.1.4.5	LNP 75x75x10 - Diagonais de contraventamento	kg	969,03
65	9.3.1.5	Fornecimento e montagem de aparelhos de apoio elastómericos com chapa metálica exterior e ancoragens do tipo "mekano4" modelo "type C(1) (3 layers)" ou equivalente, incluindo argamassa de regularização não retratil do tipo "Sika Graut" ou equivalente, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.	UN	6
66	9.3.1.6	Fornecimento, execução e montagem de guarda corpos com prumos verticais em de chapa quinada de em aço Corten, com 4mm de espessura, corrimão em barra de aço Corten com 160x10mm, incluindo fixações, ligações e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.	m2	138,51
67	9.3.1.7	Fornecimento, execução e montagem de pavimento em madeira de pinho tratada 14,5x2,8cm, incluindo longarinas com 5x15cm, travessas 10x15cm, fixações, ligações e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.	m2	121,5
	9.3.2	Ponte Pedonal 2 entre Pk 2080,63 e 2120,63		
68	9.3.2.1	Escavação de terreno de qualquer natureza para a abertura de caboucos de sapatas de pilares, recorrendo a equipamento adequado para efectuar a escavação, incluindo aterro, transporte de produtos sobrantes a vazadouro licenciado, espalhamento e eventual indemnização por depósito, todos os trabalhos de regularização do fundo e demais trabalhos para a sua correcta execução, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.	m3	74,75
69	9.3.2.2	Fornecimento e colocação em obra de betão de limpeza da classe C12/15, X0, S4, com dosagem mínima de 200 kg de cimento por m3, em regularização de solo de fundação, incluindo transporte, carga, descarga, todos os trabalhos complementares e tudo de acordo com o Projecto e CE..	m3	3,69
	9.3.2.3	Fornecimento e colocação em obra de betão normal (cinzento) da classe C30/37, XC4, Cl 0.40, S4, Dmáx 22 mm com incorporação de hidrófugo em fundações, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, cofragem, escoramentos, óleo descofrante, desmontagem, limpeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução e armaduras da classe S500 (A500NR_SD) em varão, incluindo impermeabilização com emulsão betuminosa de elementos enterrados, fabrico, carga, transporte, descarga, cortes, montagem, amarrações, ataduras, empalmes, sobreposições, ganchos, desperdícios, elementos de montagem, tudo de acordo com o Projeto e Condições Técnicas, nomeadamente em:		
70	9.3.2.3.1	Sapatas	m3	23,31
71	9.3.2.3.2	Pilares em betão aparente.	m3	2,17
72	9.3.2.3.3	Muros em betão aparente.	m3	2,39

	9.3.2.4	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço da classe S355 para chapas e perfis laminados a quente e S355 em perfis estruturais ocos laminados a quente, incluindo, não medidos, ligações, chapas de base, chapas de ligação, cutelos e chapas de reforço, rigidificadores, soldaduras, chumbadouros, fixações à estrutura de betão, buchas, parafusos, porcas e anilhas, argamassa não retráctil de assentamento, colagem com resina epoxi, esquema de pintura seguinte: · 2 demãos de primário do tipo "CIN ref. 14-321 Efect Primer" ou equivalente"; · 2/3 demão de tinta aquosa de base acrílica do tipo "CIN ref. 14-322.D728 Effect Iron Paint" ou equivalente; · 2 demãos de acelerador do processo de oxidação do tipo "CIN ref. 14-323.C327 Effect Rust Activator" ou equivalente; · 2 demão de selante do tipo "CIN ref. 14-324.0000 Efect Sealer" ou equivalente; todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.		
73	9.3.2.4.1	HEB 200 - Travessa	kg	367,8
74	9.3.2.4.2	IPE 300 - Longarina central.	kg	1697,28
75	9.3.2.4.3	UNP 280 - Longarinas Laterais.	kg	3362,39
76	9.3.2.4.4	IPE 100 - Travessa secundária	kg	267,3
77	9.3.2.4.5	LNP 75x75x10 - Diagonais de contraventamento	kg	969,03
78	9.3.2.5	Fornecimento e montagem de aparelhos de apoio elastómericos com chapa metálica exterior e ancoragens do tipo "mekano4" modelo "type C(1) (3 layers)" ou equivalente, incluindo argamassa de regularização não retráctil do tipo "Sika Graut" ou equivalente, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.	UN	6
79	9.3.2.6	Fornecimento, execução e montagem de guarda corpos com prumos verticais em de chapa quinada de em aço Corten, com 4mm de espessura, corrimão em barra de aço Corten com 160x10mm, incluindo fixações, ligações e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.	m2	138,51
80	9.3.2.7	Fornecimento, execução e montagem de pavimento em madeira de pinho tratada 14,5x2,8cm, incluindo longarinas com 5x15cm, travessas 10x15cm, fixações, ligações e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.	m2	121,5
	10	RECUPERAÇÃO E ARRANJO PAISAGÍSTICO		
81	10.1	Desmatação de terreno do seu revestimento vegetal, incluindo remoção completa das raízes, assim como a remoção de pedras e detritos que se encontrem por entre a vegetação, carga, transporte, descarga dos produtos sobrantes para central de compostagem a cuidado do adjudicatário.	m2	531,4
82	10.2	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 0,30 m, incluindo carga, transporte, descarga dos produtos sobrantes em vazadouro a cuidado do adjudicatário.	m3	159,42
83	10.3	Fornecimento, colocação e espalhamento de terra vegetal proveniente de local de empréstimo, com uma espessura de 0,30 m, de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.	m3	339,42
	10.4	Plantação de árvores de conformação natural, fornecidas em vaso, incluindo o fornecimento das espécies, abertura de cova, plantação e refecimento de cova, rega, fertilização/correção, tutoragem (tutores duplos formados por varolas de pinho ou eucalipto, com 1,5m de altura e 6cm de diâmetro), etiquetagem, de acordo com as especificações de projecto e o caderno de encargos.		
84	10.4.1	Da espécie, Ag - Alnus glutinosa (Amieiro) - PAP 8-10 - 2m.	UN	23
85	10.4.2	Da espécie, Fa - Fraxinus angustifolia (Freixo) - PAP 8-10 - 2m.	UN	39
86	10.4.3	Da espécie, Pn - Populus nigra (Choupo-negro) - PAP 8-10 - 2m.	UN	28
87	10.4.4	Da espécie, Sa - Salix atrocinerea (Borradeira) - PAP 2,5 - 0,4-1,5m.	UN	90
	10.5	Plantação de arbustos de conformação natural, localizados de acordo com o plano de plantação, fornecidos em vaso, incluindo o fornecimento das espécies, abertura de covas, plantação e refecimento de covas com terra vegetal, rega, com fertilização/correção e etiquetagem, de acordo com as especificações de projecto e o caderno de encargos.		
88	10.5.1	Da espécie, Cv - Calluna vulgaris (Queiró) - V1,3L - esp. 0,8m.	UN	90
89	10.5.2	Da espécie, Cl - Cistus ladanifer (Esteva) - V1,3L - esp. 1m.	UN	110
90	10.5.3	Da espécie, Cs - Cytisus scoparius (Giesta) - V1,3L - esp. 1,2m.	UN	40
91	10.5.4	Da espécie, Ea - Erica arborea (Erica-molar) - V1,3L - esp. 1,2m.	UN	65
92	10.5.5	Da espécie, Ec - Erica cinerea (Urze) - V1,3L - esp. 0,8m.	UN	155
93	10.5.6	Da espécie, Ls - Lavandula stechas subsp. lusitanica (Rosmaninho) - V1,3L - esp. 1m.	UN	110

	10.6	Plantação de herbáceas de revestimento permanente , localizados de acordo com o plano de plantação , fornecidas em vaso , incluindo o fornecimento das espécies, a abertura e preenchimento de covachos, rega, fertilização/correção e etiquetagem, de acordo com as especificações de projecto e o caderno de encargos.		
94	10.6.1	Da espécie, Cp - Carex paniculata (Carriço) - V150ml - esp. 0,5m.	UN	200
95	10.6.2	Da espécie, Ip - Iris pseudacorus (Lírio-amarelo) - V1,2L - esp. 0,8m.	UN	110
96	10.6.3	Da espécie, Je - Juncus effusus (Junco) - V150ml - esp. 0,5m.	UN	250
97	10.6.4	Da espécie, Tf - Typha latifolia (Tábua-larga) - V1,2L - esp. 1m.	UN	85
98	10.7	Fornecimento, execução e aplicação de Barreiras de proteção para árvores existentes, formadas por estacas em madeira de pinho ou eucalipto com diâmetro de 9 a 10 cm enterradas no solo 50 a 80 cm. A altura acima do solo é, no mínimo, de 1 metro. Nos topos superior e inferior das estacas, serão aparafusadas réguas em madeira de secção 0,03x0,10 e comprimento variável em função da largura da árvore. Cada lado da estrutura será revestido com um tapume em madeira, rede ou tela, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.	UN	90
	11	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
	11.1	QUADROS ELÉTRICOS		
	11.1.1	EQUIPAMENTOS		
99	11.1.1.1	Fornecimento e montagem de Q.E., conforme esquema unifilar.	UN	2
100	11.1.1.2	Caixa para contador monofásico com visor.	UN	2
101	11.1.1.3	Portinhola P100 equipada c/ fusíveis.	UN	2
102	11.1.1.4	Ligador amovível em caixa.	UN	2
103	11.1.1.5	Eléctrodo de terra tipo pata de galinha.	UN	2
104	11.1.1.6	Execução in situ de nicho em alvenaria, incluindo ligações à rede terra, a realizar de acordo com o caderno de encargos, peças desenhadas e legislação aplicável.	UN	2
	11.1.2	CABOS		
105	11.1.2.1	Fornecimento e montagem de cabo LXS-2x16mm ² .	m	235
106	11.1.2.2	Fornecimento e montagem de cabo LXS-4x25mm ² .	m	465
	11.1.3	TUBOS		
107	11.1.3.1	Fornecimento e montagem de tubo PEADØ50, incluindo abraçadeiras de fixação.	m	700
	11.2	ILUMINAÇÃO		
	11.2.1	LUMINÁRIAS		
108	11.2.1.1	Fita de LEDs	m	320
	11.2.2	CABOS		
109	11.2.2.1	Fornecimento e montagem de cabo XV-U3G1.5mm ² .	m	20
	11.2.3	TUBOS		
110	11.2.3.1	Fornecimento e montagem de tubo ERFØ20, incluindo abraçadeiras de fixação.	m	20
	11.3	DIVERSOS		
111	11.3.1	Execução do ramal (baixada) de ligação da ponte norte à rede de baixa tensão, em que se considera o fornecimento e instalação de 4 postes de betão normalizados com Hu=8m, incluindo abertura de cabouco, maciço e acessórios de fixação adequados pelas DMA, fornecimento e ligação de 175m de cabo LXS-2x16, e tubo de proteção para passagem para a rede enterrada.	vg	1
112	11.3.2	Execução do ramal (baixada) de ligação da ponte norte à rede de baixa tensão, em que se considera o fornecimento e instalação de 2 postes de betão normalizados com Hu=8m, incluindo abertura de cabouco, maciço e acessórios de fixação adequados pelas DMA, fornecimento e ligação de 90m de cabo LXS-2x16, e tubo de proteção para passagem para a rede enterrada.	vg	1
	12	ENSAIOS, COMPILAÇÃO TÉCNICA E TELAS FINAIS		
113	12.1	Realização dos ensaios e verificações finais, de acordo com os requisitos legais aplicáveis, às diversas redes, equipamentos e sistemas fornecidos e/ou instalados na Empreitada, nomeadamente ensaios às pavimentações e drenagem de águas pluviais. Considera-se incluído o registo escrito obrigatório (na presença da Fiscalização) de todos os ensaios realizados e a apresentação de todas as folhas de ensaio em modelo a aprovar. Nas redes hidráulicas faz ainda parte a desinfecção de todos os sistemas e equipamentos .	vg	1

114	12.2	Execução de compilação técnica contendo as fichas técnicas de todos os materiais e equipamentos aplicados em obra com os certificados de homologação válidos para o território Nacional e manuais de utilização e manutenção de todos os elementos da construção em Língua Portuguesa, e elaboração de telas finais da empreitada, tudo de acordo com o Caderno de Encargos e legislação nacional aplicável.	vg	1
------------	------	--	----	---