

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Trabalhos Preparatórios e complementares		
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro completo, conforme legislação em vigor, no local a indicar pela Fiscalização / Dono da Obra. Inclui todos os trabalhos preparatórios, mobilização de mão de obra, equipamentos e materiais, a vedação/sinalização da zona dos trabalhos, com sinalização normal e de segurança, bem como a remoção e total limpeza da área de estaleiro e zona envolvente, limpeza final cuidada de toda a área da Empreitada e das zonas intervenzionadas no final da empreitada e demais trabalhos inerentes, considerando Implementação do plano de segurança e saúde, actualização, rectificação e adaptação no decorrer da obra, considerando todos os trabalhos e encargos inerentes; Execução e entrega ao Dono da Obra da Compilação Técnica da Obra, prevista no Artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, Implementação de plano de gestão de resíduos de projecto, incluindo preenchimento e actualização de classificação, triagem e separação nas suas componentes recicláveis e devidamente valorizados e ou transporte para zonas de reciclagem e para vazadouros autorizados e licenciados, obedecendo à legislação em vigor, elaboração de registo fotográfico à data da consignação da empreitada e à data da recepção provisória em formato digital.	vg	1
2	1.2	Fornecimento de placa de identificação da obra, em PVC com 1,5x1,0m em conformidade com modelo de placa, incluindo montagem, fornecimento de 2 prumos em ferro com 2,80m de comprimento cada, movimento de terras para abertura de fundações, fornecimento de betão C20/25 para fixação dos prumos, remoção de terras para vazadouro autorizado, fornecimento de acessórios de montagem e todos trabalhos inerentes	vg	2
3	1.3	Construção de obras de carácter provisório, destinadas à gestão do tráfego automóvel e pedonal de modo a proporcionar o acesso ao estaleiro e aos locais de trabalho somente por pessoas autorizadas, garantir a segurança das pessoas empregadas na obra e dos utentes em geral, assim como para satisfazer a segurança nas vias e passeios de circulação adjacentes à obra, por utilização de sinalização temporária de acordo com a legislação vigente, referente a sinalização vertical, horizontal, semaforica, direccional e informativa, e todos os equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e manutenção para efeitos de gestão do tráfego no decorrer de toda a obra	vg	1
4	1.4	Desvio e/ou corte de infra-estruturas necessárias de intervenzionar no decorrer da obra, considerando ampliação, desvio, rebaixamento ou alteamento de tampas de caixas de visita, condutas e cabos, movimentos de terras, trabalhos de construção civil diversos bem como todos os acessórios e trabalhos complementares (valor global, para todas as redes existentes de electricidade, telefones e similares, águas, esgotos e pluviais a manter, se atingidas pela intervenção)	vg	1
	2	Trabalhos de Demolição e remoção		
5	2.1	Demolição de muro existente ao Km 0+250 e boca de incêndio em alvenaria, incluindo remoção de resíduos resultantes para vazadouro autorizado e todos os trabalhos inerentes.	vg	1
6	2.2	Fresagem de betuminoso, com uma espessura média de 3 cm de espessura, para posterior repavimentação, incluindo ajuste às cotas de projeto (4cm acima do existente) de todas as tampas de caixas, sumidouros e demais infraestruturas existentes na via com vista a não serem posteriormente tapadas com a repavimentação, considerando britagem do produto fresado, carga, transporte e descarga em pontos da obra, ou até 20km, conforme indicação da Fiscalização, para aplicação em revestimento de bermas	m2	12954,08
	2.3	Remoção integral de pavimentos, previstos de remover de acordo com plantas de intervenção, constituídos por materiais de diversas naturezas, compreendendo betuminosos, calçadas, pavês, betão, terra batida, saibros, gravilhas, lancis muros ou outros elementos construídos diversos, para construção de pavimentos novos, considerando corte prévio dos pavimentos betuminosos e de betão existentes pelos alinhamentos de projeto, incluindo selecção, carga, transporte e descarga acondicionada em Estaleiro do Dono de Obra dos materiais considerados de aproveitar, conforme indicação da Fiscalização, ou carga, transporte e descarga em vazadouro autorizado, até 30km dos produtos sobranes com inclusão dos custos exigíveis de vazadouro se aplicável e considerando diferenciação de materiais para efeitos do Plano de Resíduos, para construção de:		
7	2.3.1	Alargamento de faixa de rodagem	m2	786,47
8	2.3.2	Bermas e Acessos pavimentados	m2	489,43
9	2.3.3	Reposição de calçadas existentes danificadas pela intervenção	m2	25
10	2.3.4	Reposição de betonilhas existentes danificadas pela intervenção	m2	20

11	2.4	Trabalhos preparatórios para tratamento de bermas e taludes ,valeta longitudinal e demais trabalhos a levar a cabo, que compreende os trabalhos de limpeza, desmatização e desenraizamento de árvores e vegetação existente em zonas de bermas,taludes e zonas de valeta, ou quando essas bermas e taludes são constituídos por muros ou amontoados de pedras soltas compreende a sua demolição ou desmontagem, em procedimentos a propor pelo empreiteiro caso a caso e a aprovar previamente pela Fiscalização, reconstrução dos muros ou remoção das pedras para local apropriado	ml	3110
12	2.5	Remoção integral de estrutura de pavimentos betuminosos, para corrigir patologias existentes em zonas de fresagem ou regularização, após marcação das zonas pela Fiscalização, considerando corte prévio do pavimento, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro autorizado, até 30km com inclusão dos custos exigíveis de vazadouro se aplicável e com diferenciação de materiais para efeitos do Plano de Resíduos (estimativa de 10% da área a repavimentar sobre fresagem ou regularização)	m2	7097,14
13	2.6	Remoção de sinalização vertical de trânsito em conflito com a gestão proposta em projeto ou para substituir sinais existentes, conforme instruções da Fiscalização, incluindo selecção, carga, transporte e descarga acondicionada no Estaleiro Municipal do Dono de Obra das componentes consideradas de aproveitar, e carga, transporte e descarga em vazadouro autorizado, até 30km dos produtos sobantes (maciços de fundação e peças deterioradas) com inclusão dos custos exigíveis de vazadouro se aplicável e considerando diferenciação de materiais para efeitos do Plano de Resíduos	vg	1
14	2.7	Rebaixamento de lancil em betão existente, incluindo remoção de lancil existente, abertura de fundação, remoção de calçada existente até 1,0m da zona do lancil, abertura de caixa, remoção de produtos provenientes para vazadouro autorizado, execução de calçada com convergência de cotas entre a zona a rebaixar e o existente, fornecimento de pó de pedra para execução da base de calçada, fundação de lancil em betão pobre, rega, calque e recalque de calçada e todos os trabalhos inerentes.	ml	35
15	2.8	Corte de arbustos e de árvores de forma mecânica, com ferramentas de corte manual, de vegetação que colida com a implantação de valetas ou que esteja a ser projectados para a via pública, os quais impedem a segurança da via, tendo em atenção para não danificar a árvore existente.	vg	1
16	2.9	Limpeza remoção e desenraizamento de vegetação na zona da faixa de rodagem e passeios, para permitir a realização dos trabalhos de pavimentação, incluindo carga, transporte e remoção para vazadouro autorizado e todos os trabalhos inerentes.	vg	1
17	2.10	Reparação de lancil localizado ao Km 1+600 até ao final de obra, considerando execução de fundação em betão, limpeza e todos os trabalhos inerentes com vista ao remate do da camada de desgaste em betão betuminoso.	vg	1
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS			
3.1	Escavações com meios mecânicos para a execução total da obra, conforme elementos de projecto e nas condições da área de intervenção, até à cota de fundo das caixas de pavimentos, incluindo saneamento de terras impróprias para leito de fundação, e demais escavações no âmbito da obra, para construção de:			
18	3.1.1	Alargamento de faixa de rodagem	m3	235,941
19	3.1.2	Bermas e Acessos pavimentados	m3	146,829
20	3.1.3	Reposição de calçadas existentes danificadas pela intervenção	m3	3,75
21	3.1.4	Reposição de betonilhas existentes danificadas pela intervenção	m3	3
22	3.1.5	Reparação de patologias por remoção de pavimento betuminoso e estrutura de pavimento a sanear numa espessura de 0,40m considerando formação do leito de pavimento em fundo de caixas para receber a estrutura de pavimento, incluindo escarificação, homogeneização e compactação do solo do fundo da caixa numa espessura de 0,10m , incluindo carga, transporte, espalhamento e compactação por cilindragem e rega, e demais trabalhos inerentes.	m3	3193,263
3.2	Tratamento de bermas e taludes com modelação de valeta longitudinal, após trabalhos preparatórios, considerando toda a movimentação de terras necessária para ripagens e aterros necessários, conforme se trate de taludes em escavação ou aterro, de modo a aumentar o angulo de talude se necessário para garantir a estabilização dos mesmos ao longo da estrada, e para modelar valetas longitudinais em ambos os lados da via e em toda a sua extensão, com garantia de pendentes de escoamento para as PH existentes:			
3.2.1	Movimentação de terras no local, considerando escavações e aterros com as terras deslocadas, para modelação de valetas em terra existentes (rácio de escavação médio de 0,15m3 por ml de valeta) com o traçado das actuais, ou retificação para outro que se mostre mais apropriado ao escoamento, ao longo de toda a extensão da via e de ambos os lados, considerando reperfilamento, limpeza de resíduos existentes e remoção de resíduos e terras resultantes para vazadouro autorizado.			
23	3.2.1.1	Dentro da zona de intervenção da empreitada	ml	240
24	3.2.1.2	Fora da zona de intervenção da empreitada - Ligação a Ph's e sisemas de drenagem existentes	ml	50
3.3	Construção e modelação de valetas em terra, considerando movimentação de terras no local, considerando um perfil triangular com entre 1,0m e 0,70m de largura máxima e (rácio de escavação médio de 0,15m3 por ml de valeta) em conformidade com o perfil de valeta em terra existente no local ou retificação para outro que se mostre mais apropriado ao escoamento, ao longo de toda a extensão da via e de ambos os lados, considerando reperfilamento, limpeza de resíduos existentes e remoção de resíduos e terras resultantes para			
25	3.3.1	Desde o Km 0+240 até ao Km = 0 +475 Lado Norte	ml	235
26	3.3.2	Desde o Km 0+000 até ao Km = 0 +570 Lado sul	ml	570

	3.4	Limpeza de valeta em betão existente, incluindo remoção de vegetação e resíduos existente, transporte de produtos resultantes para vazadouro autorizado, reparação de troços de valeta danificados, limpeza, e todos os trabalhos inerentes.		
27	3.4.1	No caminho das Canas Verdes, com início no Km 0+570 do troço a remodelar até à PH existente no caminho das Canas Verdes incluindo limpeza de sumidouro existente junto à PH reparação e pintura de PH existente	ml	200
28	3.4.2	No caminho de acesso ao R6	ml	260
29	3.4.3	Km 0 + 950	ml	140
30	3.5	Carga, transporte e colocação com espalhamento em vazadouro autorizado, de todos os materiais sobantes, até 30 km, considerando 25% de empolamento:	m3	4478,478 75
	4	Pavimentação Betuminosa		
	4.1	Repavimentação Betuminosa sobre Fresagem		
31	4.1.1	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso AC12 surf 35/50 (BB), com 0,05m de espessura mínima, sobre betuminoso previamente fresado, ou camada de regularização no caso de zonas de saneamento de pavimento, incluindo fornecimento e aplicação, transporte, rega de colagem em emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida à taxa mínima de 0,5kg/m2, perfilagem, compactação e demais trabalhos inerentes considerando o ajuste à cota final do pavimento de todas as tampas de caixas de visita, cabeças móveis e sumidouros e demais infraestruturas existentes na via com vista a não serem tapadas pela repavimentação, limpeza final e todos os trabalhos inerentes.	m2	12954,08
	4.2	Pavimentação Betuminosa em tratamento de patologias		
32	4.2.1	Preenchimento da camada superficial da base, numa espessura média de 0,20m, com "Pedra de enrocamento", incluindo fornecimento e aplicação compreendendo transporte, rega, regularização, compactação e demais trabalhos inerentes.	m2	7096,14
33	4.2.2	Preenchimento da camada superficial de sub base, numa espessura média de 0,15m, com "agregado britado de granulometria extensa", incluindo fornecimento e aplicação compreendendo transporte, rega, regularização, compactação e demais trabalhos inerentes.	m2	7096,14
34	4.2.3	Execução de camada de regularização em betão betuminoso AC14 reg 35/50 (BB), com 0,05m de espessura mínima, incluindo fornecimento e aplicação compreendendo, transporte, rega de impregnação em emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta à taxa mínima de 1,5kg/m2, perfilagem, compactação e demais trabalhos inerentes (considera-se 10% da zona a fresar)	m2	7096,14
	4.3	Ampliação de Pavimentos Betuminosos em Faixa de Rodagem e bermas e acessos		
	4.3.1	Execução de sub-base em "pedra de enrocamento", num total de 0,20m de espessura em faixa de rodagem e 0,10m em bermas e acessos, compreendida por duas camadas de 0,075m cada após compactação, incluindo fornecimento e aplicação compreendendo transporte, rega, regularização, compactação e demais trabalhos inerentes		
35	4.3.1.1	Faixa de rodagem	m2	786,47
36	4.3.1.2	Bermas e acessos com 0,10m de espessura	m2	489,43
	4.3.2	Execução de base em "agregado britado de granulometria extensa", num total de 0,15m de espessura em faixa de rodagem e 0,10m em bermas e acessos, compreendida por duas camadas de 0,075m cada após compactação, incluindo fornecimento e aplicação compreendendo transporte, rega, regularização, compactação e demais trabalhos inerentes		
37	4.3.2.1	Faixa de rodagem	m2	786,47
38	4.3.2.2	Bermas e acessos 0,10m	m2	489,43
	4.3.3	Execução de camada de regularização em betão betuminoso AC14 reg 35/50 (BB), com 0,05m de espessura mínima, incluindo fornecimento e aplicação compreendendo, transporte, rega de impregnação em emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta à taxa mínima de 1,5kg/m2, perfilagem, compactação e demais trabalhos inerentes		
39	4.3.3.1	Faixa de rodagem	m2	786,47
	4.3.4	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso AC12 surf 35/50 (BB), com 0,05m de espessura mínima, incluindo fornecimento e aplicação compreendendo, transporte, rega de colagem em emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida à taxa mínima de 0,5kg/m2, perfilagem, compactação e demais trabalhos inerentes, considerando o ajuste à cota final do tapete de todas as tampas de caixas, sumidouros e demais infraestruturas existentes na via com vista a não serem tapadas pela repavimentação		
40	4.3.4.1	Faixa de rodagem	m2	786,47
41	4.3.4.2	Bermas e acessos	m2	489,43
42	4.5	Execução de lombas redutoras de velocidade em conformidade com o desenho de pormenor considerado no projecto, considerando pintura de quadrados de aproximação e todos os trabalhos inerentes.	UN	5
	4.6	Calçadas		

43	4.6.1	Execução de calçada grossa, em zonas danificadas pela intervenção, considerando fornecimento de pedra grada com 0,10m de aresta, considerando almofada de assentamento com 0,10m de espessura em pó de pedra e cimento ao traço 1:2, calque e recalque, rega, remates com a cota final do pavimento e todos os trabalhos inerentes.	m2	25
44	4.6.2	Execução de praça projectada ao Km 0+610, em calçada grossa de cor branca e de cor preta no centro, considerando fornecimento de pedra grada com 0,10m de aresta, considerando almofada de assentamento com 0,10m de espessura em pó de pedra e cimento ao traço 1:2, assentamento com cimento e areia fina, modelação de calçada, calque e recalque, rega, remates com a cota final de pavimento, execução de lancil à cota do pavimento com lancil guia 8x15 no contorno exterior da praça com perímetro exterior igual a 26,20m e execução de labcil guia com 8x15 no contorno interior da praça com perímetro igual a 9,70m considerando abertura de fundação, execução de fundação em betão, cortes, remates, assentamento, execução de juntas e todos os trabalhos inerentes e todos os trabalhos inerentes.	vg	1
5		DRENAGEM		
	5.1	Construção de valetas em betão moldado de forma triangular, com 75cm de largura total, constituída por duas abas exterior e interior ao pavimento de 25 e 50cm, respetivamente, espessura de 8cm, conforme pormenor de projecto, com acabamento homogéneo e liso, considerando o tratamento cuidado, perfeitamente alinhado e nivelado das juntas transversais e de remate ao betuminoso e demais trabalhos ao perfeito acabamento e incluindo a execução de movimentação e terras e perfilamento, remoção dos produtos resultantes para vazadouro autorizado, execução de base e sub base em agregado britado de granulometria extensa com duas camadas de 0,15m de espessura cada, conforme		
45	5.1.1	Início ao Km 0+380 a seguir à PH2 (Norte)	ml	206
46	5.1.2	Km 0+380 - 0+555 (Sul)	ml	390
47	5.1.3	Km 0+620 - 0+800 (Norte)	ml	180
48	5.1.4	Km 0+572 (Norte)	ml	12,3
49	5.1.5	Na zona da curva de acesso ao caminho das canas verdes lado sul	ml	20
50	5.1.6	No caminho das canas verdes	ml	40
	5.2	Acessos em valetas		
	5.2.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em betão para construção de acessos em transposição de valas ou valetas, mantendo a continuidade do escoamento das mesmas, considerando o amaciamento da cobertura em betão com a modelação de pendentes em função do terreno adjacente e demais trabalhos inerentes		
51	5.2.1.1	DN 200mm	ml	8
	5.3	Passagens Hidráulicas		
	5.3.1	Reabilitação das Passagens Hidráulicas existentes, considerando limpezas dos atravessamentos, picagem de reboco existente e execução de novo reboco ao traço 1:3 para reconstrução das bocas de entrada e saída quando necessário, em Betão Armado com Betão - EN 206-1 : C25/30 [XC2(P); D22; S4; CL0,40] e armaduras em aço A400NR incluindo cofragem, pintura a duas demãos e demais trabalhos ao perfeito acabamento		
52	5.3.1.1	PH1 Km 1+100	vg	1
53	5.3.1.2	PH2 Km 0+380 Incluindo construção de muro de PH do lado sul	vg	1
54	5.3.1.3	PH3 Km 0+065	vg	1
6		SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA		
	6.1	Sinalização horizontal, com pintura a material termoplástico, incluindo fornecimento e aplicação compreendendo, pré-marcação e todos os materiais e trabalhos inerentes de:		
55	6.1.1	Xadrez normal na entrada e na saída das passadeiras	vg	5
56	6.1.2	Barra de Paragem	ml	34,22
57	6.1.3	Inscrição STOP junto a barra de paragem	UN	6
58	6.1.4	Linha branca contínua com 0,15 m de largura (LBC 0,15) considerando LBT em ambos os sentidos em zonas de serventia	ml	320
59	6.1.5	Linha branca contínua com 0,12 m de largura (Guia 0,12) considerando LBT em zonas de serventia	ml	1940
60	6.1.6	Linha branca tracejada com 0,15 m de largura e relação traço /espaço de 1 / 1 m (LBT 0,15; 1/1)	ml	1940
61	6.2	Montagem de Sinalização vertical (sinais e poste a fornecer pelo município), conforme planta de sinalização, incluindo movimentos de terras, maciço de fundação, remoção de produtos provenientes da escavação para vazadouro autorizado e demais materiais e trabalhos inerentes:	UN	69
7		Diversos		

62	7.1	Fornecimento e instalação de marcos de incêndio, modelo -macro Somepal ou similar de qualidade equivalente,(DN110) incluindo válvula de suspensão, tubagem em FFD, abertura e tapamento de vala, ligação à rede, considerando ainda o fornecimento e montagem de válvula do tipo AVK a colocar na consuta de abastecimento de água potável, a seguir ao marco de incêndio a instalar e todos os restantes trabalhos e acessórios.	UN	1
----	-----	--	----	---