

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO e TRABALHOS PRELIMINARES		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro geral, incluindo os custos relativos a pessoal, montagem de máquinas, equipamento e instalações fixas, provisórias de redes de água, eletricidade e telefone, redes de alimentação e distribuição, redes das instalações, vedações do estaleiro e do local da obra, sinalização, proteções de segurança, execução e manutenção de acessos exteriores/interior, seguros e licenças associadas à execução da obra, taxas camarárias de ocupação da via pública e tapumes, segurança, etc..	UN	1
2	1.1.2	Manutenção do estaleiro, incluindo serviços, encargos com consumos de água, eletricidade e telefone e todos os trabalhos e materiais necessários, durante o prazo de execução da obra, de acordo com o especificado nas peças escritas.	UN	1
	1.2	TRABALHOS PRELIMINARES		
3	1.2.1	Execução e implementação do Plano de Desvios de Trânsito e de Desvios Pedonais, incluindo o desvio e alteração do tráfego no local de interferência dos trabalhos, de acordo com o Plano de Trabalhos apresentado pelo empreiteiro, a submeter à aprovação do Dono de Obra e todas as Entidades Licenciadoras.	UN	1
	1.3	DIVERSOS		
4	1.3.1	Fornecimento e instalação de telas identificadoras da obra e do Dono da Obra, a instalar nas vedações das frentes de trabalho da obra, conforme formato apresentado pelo Dono de Obra.	UN	1
5	1.3.2	Elaboração do Plano de Segurança e Saúde, de acordo com o equipamento e métodos construtivos a utilizar na Obra, a fim de permitir ao Dono de Obra, nos termos do Art.º 13 do Decreto-Lei n.º 273/03 de 29 de outubro, autorizar a abertura de Estaleiro.	UN	1
6	1.3.3	Elaboração da Compilação Técnica de acordo com os termos do Decreto-Lei n.º 273/03, de 29 de outubro.	UN	1
7	1.3.4	Elaboração e implementação do Plano de Gestão Ambiental de Obra ao longo da Empreitada, compreendendo Planos de Inspeção e Proteção Ambiental, Procedimentos, Registos e toda a documentação ambiental exigível assegurando o cumprimento dos requisitos derivados da legislação ambiental, com o objetivo de assegurar a correta implementação das medidas que minimizem, nas principais componentes ambientais, os impactes decorrentes da atividade da Empreitada, incluindo o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e respetiva implementação.	UN	1
8	1.3.5	Organização e entrega das Telas Finais da Obra das infraestruturas previstas, em papel e suportes informáticos.	UN	1
9	1.3.6	Organização e entrega do Manual de Instruções de Funcionamento e de Manutenção das infra-estruturas previstas.	UN	1
10	1.3.7	Direção Técnica da equipa de exploração durante o período de arranque e pré-arranque da obra, incluindo a formação da equipa	UN	1
11	1.3.8	Licenciamento das instalações elétricas	UN	1
	2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	2.1	CÂMARAS DE VISITA		
	2.1.1	Conclusão de todos os trabalhos nas câmaras de visita existentes, incluindo o fornecimento de todos os materiais e a execução de todos os trabalhos ao seu perfeito funcionamento. Os trabalhos a efetuar serão quantificados de acordo com os artigos seguintes, nomeadamente pintura de toda a sua área interna inclusive fundo com tinta à base de resina epoxídica, degraus em aço revestido a polipropileno antiderrapante, alteamento de tampas faceadas ao betuminoso, substituição de tampas danificadas/inconformes, instalação de borrachas no aro das tampas que estão em falta, arremate/execução de fundo, gola, tubos e juntas e/ou limpeza. Notas: Salienta-se ainda que todos os trabalhos deverão ser executados de forma cuidada, nomeadamente nas zonas de intercepção com obras existentes a manter, de forma a não serem danificadas nem ocasionar instabilidades.		
	2.1.1.1	Vale Alto		
	2.1.1.1.1	Para profundidades de soleira entre 1.10 < h < 1.60 m		



Município de Alcanena

Procedimento Empitada n.º 12/2022/DPGOM

12	2.1.1.1.1.1	Pintura interior (Qt. De Caixas a Pintar)	UN	99
13	2.1.1.1.1.2	Degraus (Qt. de Caixas a Instalar Degraus)	UN	99
	2.1.1.1.2	Para profundidades de soleira entre 1.60 < h < 2.00 m		
14	2.1.1.1.2.1	Pintura (Qt. De Caixas a Pintar)	UN	20
15	2.1.1.1.2.2	Degraus (Qt. de Caixas a Instalar Degraus)	UN	21
	2.1.1.1.3	Para profundidades de soleira entre 2.00 < h < 2.50 m		
16	2.1.1.1.3.1	Pintura (Qt. De Caixas a Pintar)	UN	5
17	2.1.1.1.3.2	Degraus (Qt. de Caixas a Instalar Degraus)	UN	4
	2.1.1.1.4	Para profundidades de soleira entre 2.50 < h < 3.00 m		
18	2.1.1.1.4.1	Pintura (Qt. De Caixas a Pintar)	UN	5
19	2.1.1.1.4.2	Degraus (Qt. de Caixas a Instalar Degraus)	UN	5
	2.1.1.1.5	Outros Trabalhos		
20	2.1.1.1.5.1	Substituição de Tampas (remoção da tampa instalada e fornecimento e aplicação de nova tampa FFD400, DN600)	UN	6
21	2.1.1.1.5.2	Levantamento/Assentamento de Tampas	UN	125
22	2.1.1.1.5.3	Borracha da Tampa	UN	9
23	2.1.1.1.5.4	Arremate Junta	UN	26
24	2.1.1.1.5.5	Arremate Gola	UN	12
25	2.1.1.1.5.6	Arremate Fundo	UN	3
26	2.1.1.1.5.7	Fundo - Execução Queda Suave	UN	3
27	2.1.1.1.5.8	Arremate Tubos	UN	1
28	2.1.1.1.5.9	Limpeza	UN	26
	2.1.1.2	Covão do Coelho		
	2.1.1.2.1	Para profundidades de soleira entre 1.10 < h < 1.60 m		
29	2.1.1.2.1.1	Pintura (Qt. De Caixas a Pintar)	UN	104



Município de Alcanena

Procedimento Empreitada n.º 12/2022/DPGOM

30	2.1.1.2.1. 2	Degraus (Qt. de Caixas a Instalar Degraus)	UN	98
	2.1.1.2.2	Para profundidades de soleira entre $1.60 < h < 2.00$ m		
31	2.1.1.2.2. 1	Pintura (Qt. De Caixas a Pintar)	UN	35
32	2.1.1.2.2. 2	Degraus (Qt. de Caixas a Instalar Degraus)	UN	33
	2.1.1.2.3	Para profundidades de soleira entre $2.00 < h < 2.50$ m		
33	2.1.1.2.3. 1	Pintura (Qt. De Caixas a Pintar)	UN	5
34	2.1.1.2.3. 2	Degraus (Qt. de Caixas a Instalar Degraus)	UN	5
	2.1.1.2.4	Para profundidades de soleira entre $2.50 < h < 3.00$ m		
35	2.1.1.2.4. 1	Pintura (Qt. De Caixas a Pintar)	UN	1
36	2.1.1.2.4. 2	Degraus (Qt. de Caixas a Instalar Degraus)	UN	1
	2.1.1.2.5	Para profundidades de soleira $h > 3.00$ m		
37	2.1.1.2.5. 1	Pintura (Qt. De Caixas a Pintar)	UN	3
38	2.1.1.2.5. 2	Degraus (Qt. de Caixas a Instalar Degraus)	UN	2
	2.1.1.2.6	Outros Trabalhos		
39	2.1.1.2.6. 1	Substituição de Tampas	UN	3
40	2.1.1.2.6. 2	Levantamento/Assentamento de Tampas	UN	59
41	2.1.1.2.6. 3	Borracha da Tampa	UN	31
42	2.1.1.2.6. 4	Arremate Junta	UN	5
43	2.1.1.2.6. 5	Arremate Gola	UN	10
44	2.1.1.2.6. 6	Arremate Fundo	UN	2
45	2.1.1.2.6. 7	Fundo - Execução Queda Suave	UN	2
46	2.1.1.2.6. 8	Arremate Tubos	UN	5
47	2.1.1.2.6. 9	Limpeza	UN	8
	2.1.2	CÂMARAS DE TRANSIÇÃO		



Município de Alcanena

Procedimento Empreitada n.º 12/2022/DPGOM

	2.1.2.1	Conclusão dos trabalhos das câmaras de visita de transição, pintura de toda a sua área interna inclusive fundo com tinta à base de resina epoxídrica; degraus em aço revestido a polipropileno antiderrapante; alteamento de tampas faceadas ao betuminoso; execução de fundo e parede, enchimento de betão até às cotas de projeto, chaminé de ventilação e todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e nas peças desenhadas tipo.		
48	2.1.2.1	Vale Alto	UN	1
	2.1.2.2	Conclusão dos trabalhos das câmaras de visita de transição, execução de fundo e parede, enchimento de betão até às cotas de projeto, chaminé de ventilação e todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e nas peças desenhadas tipo.		
49	2.1.2.1	Covão do Coelho	UN	1
	2.2	EXECUÇÃO DE RAMAIS		
	2.2.1	Conclusão de todos os trabalhos nos ramais existentes, incluindo o fornecimento de todos os materiais e a execução de todos os trabalhos ao seu perfeito funcionamento, nomeadamente alteamento de tampas faceadas ao betuminoso; substituição de tampas danificadas ou inconformes, reparação/reconstrução de calçadas e reparação e pintura de pedovias de pavimentação betuminosa. Notas: Salienta-se ainda que todos os trabalhos deverão ser executados de forma cuidada, nomeadamente nas zonas de intercepção com obras existentes a manter, de forma a não serem danificadas nem ocasionar instabilidades.		
	2.2.1.1	Vale Alto		
50	2.2.1.1.1	Levantamento/Assentamento de Tampas	UN	60
51	2.2.1.1.2	Reconstrução de Calçadas de Pedra	m2	10
52	2.2.1.1.3	Reparação e Pintura de Pedovia na ESNF	m2	38
53	2.2.1.1.4	Fornecimento e aplicação de tampas quadradas 60x60, em FFD B125	UN	3
	2.2.1.2	Covão do Coelho		
54	2.2.1.2.1	Alteamento/Assentamento de Tampas	UN	22
55	2.2.1.2.2	Reconstrução de Calçadas de Pedra	m2	63
56	2.2.1.2.3	Reparação e Pintura de Pedovia na ESNF	m2	10
	3	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE VALE ALTO		
	3.1	CONSTRUÇÃO CIVIL Notas: Devem considerar-se incluídos nos custos unitários propostos nos Capítulos e Artigos subsequentes: a execução de todos os trabalhos preparatórios e acessórios descritos nas cláusulas técnicas e específicas do projeto e os necessários para a execução dos trabalhos propostos, nomeadamente todas as operações relativas à execução dos trabalhos preparatórios para a preparação da área a intervencionar, o rebaixamento do nível freático, caso necessário, com recurso aos meios mecânicos à boa execução dos trabalhos, desmatação da faixa de trabalho disponível, entivações, estacas pranchas, proteções necessárias à execução dos trabalhos, remoções e/ou desvios de obstáculos não especificados (p.e. árvores, arbustos, muros, vedações, postes, eventual demolição e reconstrução das bermas, valetas, acessos existentes, redes e equipamentos, etc), e sua reposição de acordo com as especificações aplicáveis, identificação/demolição e/ou restabelecimento de infraestruturas existentes, sinalizações, acessos, etc.. Consideram-se ainda incluídos nos Capítulos e Artigos a seguir discriminados todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares, mesmo não expressamente indicados quer nas peças escritas quer nas peças desenhadas mas indispensáveis à perfeita execução das tarefas. O empreiteiro utilizará as técnicas e o equipamento apropriado às referidas operações de acordo com o descrito no Caderno de Encargos e as boas normas de execução.		
	3.1.1	ARRANJOS EXTERIORES E TELAS FINAIS		
	3.1.1.1	Arruamentos e acessos interiores		
57	3.1.1.1.1	Remoção e reaplicação de novos lancis em betão pré-fabricado com 0.15x0.30m, no contorno dos caminhos de circulação, incluindo fundação com 0.25x0.11m em betão C20/25.	m	5
58	3.1.1.1.2	Retirada das lajetas de betão pré-fabricadas existentes e que tenham sofrido assentamentos, escavação em camada não inferior a 60 cm, execução de enroncamento, reaterro compactado em camadas de 20cm até a cota pré-existente e assentamento das mesmas lajetas de betão.	m2	5
59	3.1.1.1.3	Execução de base para assentamento de lajetas de betão com areão ou pó de pedra, numa camada de 0.05m, devidamente compactada.	m2	5
	3.1.2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA		
	3.1.2.1	Revestimentos e pinturas		



Município de Alcanena

Procedimento Empreitada n.º 12/2022/DPGOM

60	3.1.2.1.1	Aplicação de pintura pontual, nas faces da estrutura de betão armado em contacto total ou parcial com o efluente, incluindo paredes até aos topos e faces inferiores das coberturas, com revestimento de dois componentes à base de resinas de epóxi.	m2	10
	3.1.2.2	Diversos		
61	3.1.2.2.1	Fornecimento e montagem de ventilador para insuflação de ar, incluindo braçadeiras de suporte em aço AISI 316.	UN	1
62	3.1.2.2.2	Fornecimento e colocação de ralo de ligação ao poço de bombagem, em PVC DN200, da câmara de válvulas.	UN	1
63	3.1.2.2.3	Execução de maciços de amarração em betão para tubagens e acessórios, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	6
64	3.1.2.2.4	Fornecimento e instalação de turco portátil rotativo, manual, com caixa redutora desmultiplicadora, cap. 600kg, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios, inerentes, complementares e necessários	UN	1
	3.1.3	EDIFÍCIO DE EXPLORAÇÃO		
	3.1.3.1	Rede de águas pluviais		
65	3.1.3.1.1	Fornecimento e montagem de tubo de queda em PVC branco DN100, incluindo curvas e acessórios de fixação, de acordo com as peças desenhadas.	UN	1
	3.1.3.2	Equipamento sanitário		
	3.1.3.2.1	Fornecimento e colocação de acessórios de casa de banho em plástico.		
66	3.1.3.2.1.1	b) Piaçaba	UN	1
67	3.1.3.2.1.2	e) Caixote do lixo para toalhetes	UN	1
	3.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
	3.2.1	CHEGADA DE ENERGIA E QUADRO ELÉTRICO		
68	3.2.1.1	Ramal de abastecimento de energia em BT, derivado da rede pública, constituído por cabo torçada XS 4x10mm ² , incluindo um poste de betão do tipo "CAVANI".	m	30
69	3.2.1.2	Assegurar o funcionamento dos sistemas e componentes do quadro elétrico projetados, já instalados. Efetuar os devidos testes, de acordo com as necessidades e requisitos operacionais, IP54, classe II de isolamento e toda a aparelhagem que consta dos desenhos do projeto, incluindo toda a aparelhagem destinada ao sistema de automação e controlo da instalação. Assim como os demais componentes: grupos eletrobomba submersíveis, com impulsor do tipo vortex, com as seguintes características principais: Q=6.0L/s, H=16.00m; medidor de nível, tipo ultrasónico, composto por transdutor, unidade electrónica de controlo e indicador digital no quadro elétrico; grupo electrogéneo de emergência para 12.5/13.8kVA; e conjuntos de eletrodos de terra de proteção e terra de serviço.	UN	1
70	3.2.1.3	Instalação de software e programação da unidade local no autómato programável com 24/DI e 16/DO, 6/AI, existente.	UN	1
	3.2.2	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO		
71	3.2.2.1	Assegurar o funcionamento dos sistemas e componentes da central de detecção automática de intrusão, do tipo microprocessado, incluindo fonte de alimentação e baterias e ligação ao autómato estejam projetados, instalados, testados, operados.	UN	1
	4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE COVÃO DO COELHO		
	4.1	CONSTRUÇÃO CIVIL Notas: Devem considerar-se incluídos nos custos unitários propostos nos Capítulos e Artigos subsequentes: a execução de todos os trabalhos preparatórios e acessórios descritos nas cláusulas técnicas e específicas do projeto e os necessários para a execução dos trabalhos propostos, nomeadamente todas as operações relativas à execução dos trabalhos preparatórios para a preparação da área a intervencionar, o rebaixamento do nível freático, caso necessário, com recurso aos meios mecânicos à boa execução dos trabalhos, desmatção da faixa de trabalho disponível, entivacões, estacas pranchas, proteções necessárias à execução dos trabalhos, remoções e/ou desvios de obstáculos não especificados (p.e. árvores, arbustos, muros, vedações, postes, eventual demolição e reconstrução das bermas, valetas, acessos existentes, redes e equipamentos, etc), e sua reposição de acordo com as especificações aplicáveis, identificação/demolição e/ou restabelecimento de infraestruturas existentes, sinalizações, acessos, etc.. O empreiteiro utilizará as técnicas e o equipamento apropriado às referidas operações de acordo com o descrito no Caderno de Encargos e as boas normas de execução.		
	4.1.1	ARRANJOS EXTERIORES E TELAS FINAIS		
	4.1.1.1	Arruamentos e acessos interiores		
72	4.1.1.1.1	Execução de escavação para abertura da caixa dos pavimentos, em terreno de qualquer natureza, por meios mecânicos adequados, incluindo sobrelarguras, rebaixamento do nível freático se necessário, escoramentos, eventuais reparações e desvios de infraestruturas e compactação mecânica do terreno do fundo pelo menos a 95% do ensaio de Proctor modificado (CBR 5%).	m3	28,2



Município de Alcanena

Procedimento Empreitada n.º 12/2022/DPGOM

73	4.1.1.1.2	Fornecimento, espalhamento e compactação de camadas de sub-base e base, incluindo uma camada de material de enchimento de sub-base com 0.20m de espessura, manta geotextil com a densidade de 250g/m2 e camada de agregado britado de granulometria extensa (0/37.5) com 0.25m de espessura, conforme desenho de pormenor, sendo a compactação de todas as camadas mecânica a 95% do ensaio de Proctor modificado (CBR 5%).	m3	4
74	4.1.1.1.3	Remoção de lancis existentes, fornecimento e aplicação de lancis em betão pré-fabricado com 0.15x0.30m, no contorno dos caminhos de circulação, incluindo fundação com 0.25x0.11m em betão C20/25.	m	6
75	4.1.1.1.4	Retirada das lajetas de betão pré-fabricadas existentes e que tenham sofrido assentamento, escavação em camada não inferior a 1,5 m de profundidade, execução de enronçamento com 40 cm de espessura e aplicação de betão fluido C12/15 com 10 cm de espessura incluindo rede de malhasol aq50, reaterro compactado em camadas de 20cm até a cota pré-existente e assentamento das mesmas lajetas de betão.	m2	47
76	4.1.1.1.5	Fornecimento e execução de base para assentamento de lajetas de betão com areão ou pó de pedra, numa camada de 0.05m, devidamente compactada.	m2	47
77	4.1.1.1.6	Reparação Pontual de Betão (Enchimento de Cavidade em Murete da Rampa de Acesso)	m3	0,03
	4.1.2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA		
	4.1.2.1	Diversos		
78	4.1.2.1.1	Fornecimento e montagem de ventilador para insuflação de ar, incluindo braçadeiras de suporte em aço AISI 316.	UN	1
79	4.1.2.1.2	Fornecimento e colocação de ralo de ligação ao poço de bombagem, em PVC DN200, da câmara de válvulas.	UN	1
80	4.1.2.1.3	Execução de maciços de amarração em betão para tubagens e acessórios, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	6
81	4.1.2.1.4	Chumbar passa muros de tubagem já instaladas	UN	3
82	4.1.2.1.5	Fornecimento e instalação de turco portátil rotativo, manual, com caixa redutora desmultiplicadora, cap. 600kg, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios, inerentes, complementares e necessários	UN	1
	4.1.3	EDIFÍCIO DE EXPLORAÇÃO		
	4.1.3.1	Rede de águas pluviais		
83	4.1.3.1.1	Pintura de tubo de queda em PVC na cor branca.	UN	1
	4.1.3.2	Equipamento sanitário		
	4.1.3.2.1	Fornecimento e colocação de acessórios de casa de banho em plástico.		
84	4.1.3.2.1.1	b) Piaçaba	UN	1
85	4.1.3.2.1.2	d) Porta-toalhetes	UN	1
86	4.1.3.2.1.3	e) Caixote do lixo para toalhetes	UN	1
	4.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
	4.2.1	CHEGADA DE ENERGIA E QUADRO ELÉTRICO		
87	4.2.1.1	Assegurar o funcionamento dos sistemas e componentes do quadro elétrico projetados, já instalados. Efetuar os devidos testes, de acordo com as necessidades e requisitos operacionais, IP54, classe II de isolamento e toda a aparelhagem que consta dos desenhos do projeto, incluindo toda a aparelhagem destinada ao sistema de automação e controlo da instalação. Assim como os demais componentes: grupos eletrobomba submersíveis, com impulsor do tipo vortex, com as seguintes características principais: Q=6.0L/s, H=16.00m; medidor de nível, tipo ultrasónico, composto por transdutor, unidade electrónica de controlo e indicador digital no quadro elétrico; grupo electrogéneo de emergência para 12.5/13.8kVA; e conjuntos de elétrodos de terra de proteção e terra de serviço.	UN	1
88	4.2.1.2	Instalação de software e programação da unidade local no autómato programável com 24/DI e 16/DO, 6/AI, existente.	UN	1
	4.2.2	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO		
89	4.2.2.1	Assegurar o funcionamento dos sistemas e componentes da central de detecção automática de intrusão, do tipo microprocessado, incluindo fonte de alimentação e baterias e ligação ao autómato estejam projetados, instalados, testados, operados .	UN	1
	5	ALGAR - RUA DAS QUINTAS		
	5.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		



Município de Alcanena

Procedimento Empreitada n.º 12/2022/DPGOM

90	5.1.1	Demolição do pavimento betuminoso da estrada existente (admitindo 5cm de espessura). Remoção incluindo transporte a local adequado e respetivos armazenagem/triagem/reciclagem/reutilização/ eliminação, e no cumprimento do especificado na regulamentação legal aplicável.	m3	4,14
91	5.1.2	Saneamento do maciço rochoso, com remoção de materiais superficiais desagregados e/ou blocos instáveis, utilizando meios manuais e/ou mecânicos ligeiros adequados à garantia das condições de segurança para realização de trabalhos, e remoção de blocos e detritos acumulados na base do algar. Incluindo transporte a local adequado e respetivos procedimentos de armazenagem/triagem/reciclagem/reutilização/ eliminação, e no cumprimento do especificado na regulamentação legal aplicável.	m3	10
92	5.1.3	Mobilização de equipamento que permita descida de pessoal e meios ao interior do algar para realização da tarefa	vg	1
93	5.1.4	Remoção e posterior reposição, em duplicado, de postes de iluminação público, com características idênticas aos atuais, incluindo: fornecimento de materiais, carga, transporte, instalação e todos os trabalhos complementares e acessórios necessários.	UN	2
	5.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
94	5.2.1	Escavação geral (volume útil sem empolamento) em material de qualquer natureza para a execução e implantação das estruturas de apoio, incluindo trabalhos de mobilização de equipamento, escavação, movimentos de terras, carga dos produtos de escavação, transporte a local adequado e respetivos armazenagem/triagem/reciclagem/reutilização/ eliminação, de acordo com os princípios do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (PPGRCD) e no cumprimento do especificado na regulamentação legal aplicável.	m3	164,14
95	5.2.2	Aterro com solos seleccionados, com percentagem de finos inferior a 20%, executado por camadas, bem compactado de modo a atingir uma compactação entre 85% a 90% do ensaio do proctor normal, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares, como fornecimento, transporte, colocação e compactação (volume útil).	m3	37,6
	5.3	REPAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA		
96	5.3.1	Camada de tout-venant (15+15cm de espessura), para fundação do pavimento da estrada, incluindo: fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, espalhamento, compactação e ensaios de controlo de qualidade da compactação (volume útil).	m3	25,71
97	5.3.2	Camada de regularização e de desgaste (10 + 5 cm), sobreposta à camada de base granular, incluindo rega de colagem, trabalhos de compactação, fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, colocação, reparação e limpeza.	m2	857,91
	5.4	ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS		
98	5.4.1	Fornecimento e instalação de vigas pré-fabricadas, em betão armado, do tipo "I120" da Concremat, ou equivalente, com 10,0m de comprimento. Inclui fornecimento de materiais, carga, transporte, e colocação em obra, devidamente solidarizada à viga de encabeçamento das microestacas, assim como todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	4
99	5.4.2	Fornecimento e instalação de pré-lajes em betão armado (e=0.05m). Inclui fornecimento de materiais, carga, transporte, e colocação em obra, devidamente solidarizada às vigas pré-fabricadas e à laje estrutural, assim como todos os trabalhos acessórios e complementares.	m2	28,03
100	5.4.3	Fornecimento e instalação de tampa de visita em betão armado (e=0.20m). Inclui fornecimento de materiais, carga, transporte, e colocação em obra, devidamente solidarizada às vigas pré-fabricadas e à laje estrutural, assim como todos os trabalhos acessórios e complementares.	m2	10
101	5.4.4	Fornecimento e instalação de caixa de visita em betão, pré-fabricada, incluindo tampa em ferro fundido classe D400. Inclui fornecimento de materiais, carga, transporte, e colocação em obra, assim como todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	1
	5.5	ESTRUTURAS BETONADAS "IN SITU"		
	5.5.1	VIGA DE ENCABEÇAMENTO DAS MICROESTACAS		
102	5.5.1.1	Cofragem em elementos primários da classe A2, incluindo trabalhos de cofragem, nomeadamente: fornecimento e transporte de materiais, fabrico, montagem, desmontagem, carga, descarga, reparação e limpeza.	m2	32,86
103	5.5.1.2	Fornecimento e transporte de materiais, incluindo: preparação, carga, descarga e colocação em obra, devidamente vibrado e curado (volume útil)	m3	7,44
104	5.5.1.3	Fornecimento e aplicação de aço A500NR, incluindo: fornecimento e transporte de aços (armadura ordinária e grampos de fixação), dobragem, amarrações, ligações, emendas, carga, descarga e colocação em obra.	kg	4761,599 99999999 9
105	5.5.1.4	Fornecimento e transporte de materiais, incluindo preparação, carga, transporte, colocação em obra, devidamente vibrado e curado (volume útil)	m3	0,48
	5.5.2	LAJE ESTRUTURAL		
106	5.5.2.1	Cofragem em elementos primários da classe A2, incluindo trabalhos de cofragem, nomeadamente: fornecimento e transporte de materiais, fabrico, montagem, desmontagem, carga, descarga, reparação e limpeza.	m2	3,8



Município de Alcanena

Procedimento Empitada n.º 12/2022/DPGOM

107	5.5.2.2	Fornecimento e transporte de materiais, incluindo: preparação, carga, descarga e colocação em obra, devidamente vibrado e curado (volume útil)	m3	8,44
108	5.5.2.3	Fornecimento e aplicação de aço A500NR, incluindo: fornecimento e transporte de aços (armadura ordinária e grampos de fixação), dobragem, amarrações, ligações, emendas, carga, descarga e colocação em obra.	kg	1519,2
	5.6	OUTROS		
109	5.6.1	Valeta meia cana em em betão C20/25, Ø300m, assente sobre betão pobre, com inclinação mínima de 2,5%, para recolha de água na plataforma da estrada, incluindo fornecimento, aplicação, sobreposições e todos os demais trabalhos acessórios e complementares necessários.	ml	25
110	5.6.2	Fornecimento e instalação de negativos em PVC, a deixar na viga de encabeçamento das microestacas, para atravessamento de conduta de drenagem (diâmetro a confirmar), incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	2
	6	BETUMINOSO		
	6.1	Fornecimento e aplicação de betão betuminoso aplicado a quente em camada de desgaste com 0.05 m de espessura, agregado em basalto ou granito, incluindo fresagem da faixa de rodagem em 0.05 m de espessura, carga, transporte e descarga a depósito licenciado dos produtos daí resultantes, incluindo rega de colagem e/ou de impregnação com emulsão betuminosa, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em toda a largura da faixa de rodagem.		
	6.1.1	Estrada Nossa Sra. de Fátima		
111	6.1.1.1	Covão Coelho	m2	14503,81
112	6.1.1.2	Vale Alto	m2	12376,64
	6.1.2	Rua Pinhal do Casalinho		
113	6.1.2.1	Covão do Coelho	m2	536,16
	6.2	Reparação de Abatimentos Pontuais, com o arranque localizado do pavimento betuminoso, aplicação de camada de tout-venant com 40 cm de espessura/macadame hidráulico regado e compactado, fornecimento e aplicação de macadame betuminoso com 0.05 m de espessura, para posterior aplicação da camada de desgaste prevista em 6.1, incluindo carga, transporte e descarga a depósito licenciado dos produtos daí resultantes, incluindo rega de colagem e/ou de impregnação com emulsão betuminosa, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
114	6.2.1	Estrada Nossa Sra. de Fátima	m2	100
	7	EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
	7.1	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:		
	7.1.1	Marcas Longitudinais:		
	7.1.1.1	Linha branca contínua (LBC):		
115	7.1.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12).	ml	548,7
116	7.1.1.1.2	Com 0,15 m de largura (LBC 0,15).	ml	377
	7.1.1.2	Linha branca tracejada de aviso (LBTA):		
117	7.1.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 5/2 m (LBTA 0,12; 5/2).	ml	84
	7.1.1.3	Linha branca tracejada (LBT):		
118	7.1.1.3.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	ml	19
119	7.1.1.3.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 4/10 m (LBT 0,12; 4/10).	ml	124
120	7.1.1.3.3	Com 0,20 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBT 0,20; 1,5/2).	ml	129
121	7.1.1.3.4	Com 0,30 m de largura e relação traço/espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	ml	34
	7.1.1.4	Guias:		
122	7.1.1.4.1	Com 0,15 m de largura.	ml	1296,2
	7.1.2	Marcas Transversais:		
123	7.1.2.1	Barras de paragem com 0,60 m de largura.	m2	54,3
	7.1.3	Outras marcas:		
124	7.1.3.1	Raias oblíquas paralelas.	m2	298
	7.1.3.2	Triângulo de cedência de prioridade:		
125	7.1.3.2.1	Com h = 2,0 m.	UN	4



Município de Alcanena

Procedimento Empreitada n.º 12/2022/DPGOM

126	7.1.3.2.2	Inscrições STOP.	UN	6
	7.1.4	Setas de selecção com 6,0 m:		
127	7.1.4.1	Simple.	UN	4
128	7.1.4.2	Duplas.	UN	2
	7.1.5	Outros Trabalhos:		
129	7.1.5.1	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, com 0,12m de largura e relação traço/espaco 3/4 m (LBT 0,12; 3/4).	ml	4283
130	7.1.5.2	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, com 0,15 m de largura e relação traço/espaco 1/1 m (LBT 0,15; 1/1).	ml	8548
	7.1.6	Passadeiras de Peões		
131	7.1.6.1	Fornecimento e Execução de Passadeiras de peões, conforme peças desenhadas incluindo todos os trabalhos e materiais necessarios a sua execução	UN	6