

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	1ª FASE - RUA SR. DOS PASSOS - DESDE A EN 101-4 ATÉ AO ACESSO DA CAPELA DE STª. MARTA		
	Nota 1	Não constituindo, este documento, uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados, deverá ser lido obrigatoriamente em conjunto com as peças escritas e desenhadas constituintes deste Projeto.		
	Nota 2	A numeração dos itens correspondentes aos artigos dos trabalhos e fornecimentos a executar poderá não corresponder à numeração apresentada em Caderno de Encargos, pelo que a sua correspondência deverá ser efetuada pela descrição e natureza dos trabalhos e fornecimentos.		
	Nota 3	Todas as denominações e marcas comerciais referidas nas peças de projeto servem unicamente para definir o nível de qualidade, acabamento e gama de materiais que se pretendem para a obra em questão, entendendo-se que serão possíveis outras do mesmo tipo ou equivalentes, desde que sejam aprovados pelo Dono de Obra e Projetista.		
	Nota 4	Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade. Inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo (SIRAPA), na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como todas as taxas/custos relativas à sua gestão e tratamento nos destinos finais licenciados/autorizados (operadores ou depósitos). Inclui todas as cargas, transportes e descargas necessárias efetuar desde a origem até ao receptor final (operador ou depósito) licenciado.		
	Nota 5	Mesmo que não expressamente indicado, em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o fornecimento de todos os materiais no local da obra, mão de obra, equipamentos, máquinas, trabalhos acessórios e complementares ou quaisquer atividades necessárias à boa execução e finalização da empreitada como sejam: apoio topográfico, trabalhos provisórios devidos ao faseamento construtivo, entivações e bombagens de escavações, cargas, transportes e descargas de todos os materiais/produtos		
	Nota 6	Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o controle de qualidade dos materiais, dos elementos de construção e dos trabalhos da obra.		
	Nota 7	Deve ser considerada a salvaguarda de todos os elementos a manter contra eventuais contaminações de poeiras e sujidades provenientes da realização dos trabalhos, bem como o cuidado a ter no manuseamento de máquinas e homens nas áreas circundantes a esses elementos, de forma a evitar qualquer choque mecânico que possa comprometer a integridade material dos suportes das peças de arte.		
	Nota 8	As medições do presente Mapa de Trabalhos, foram efetuadas em Projeção Horizontal. O sobrecusto que deriva das diferenças resultantes das inclinações, pendentes, declives ou outros deve ser adicionado ao preço unitário a propor pelos concorrentes. Não serão admitidos erros e omissões resultantes dos fatores acima descritos.		
	Nota 9	Todos os materiais provenientes de demolição passíveis de aproveitamento deverão ser reencaminhados para estaleiro da C.M. Felgueiras de acordo com PPGRCD.		
	A	1ª FASE - RUA SR. DOS PASSOS - DESDE A EN 101-4 ATÉ AO ACESSO DA CAPELA DE STª. MARTA		
1	1	ESTALEIRO	UN	0
2	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro, incluindo todos os equipamentos e pranchas, montagem e desmontagem, e todas as máquinas necessárias à execução da obra, instalações provisórias do pessoal, de abastecimento de água, saneamento e eletricidade, onde sejam cumpridas as normas de saúde e segurança no trabalho em vigor, montagem de instalações provisórias da fiscalização, equipadas com mesa de reuniões, secretária, telefone e instalações sanitárias, vedação do recinto da obra com tapume em chapa metálica e estrutura em perfis de ferro, revestido a tecido tipo serapilheira ou similar, painéis indicativos, com dimensões de 1,80x150m, todos os consumos e gastos de equipamento e administração do estaleiro, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, tudo de acordo com os desenhos do projeto e as CE.	CJ	1
	2	LIMPEZAS E DEMOLIÇÕES		
3	2.1	Remoção de sinalização rodoviária, incluindo o transporte e armazenamento, para posterior recolocação, em depósito a designar pelo Dono de Obra, a expensas do empreiteiro, remoção de fundação, transporte de sobantes a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	UN	4

4	2.2	Remoção de pavimento em argamassa de betão, em passeios e acessos a habitações, incluindo, picagem do mesmo, se necessário, transporte de sobranes a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	57,86
5	2.3	Remoção de lancil de passeio, lancil de estacionamento e lancil de rampa, incluindo as suas fundações, transporte de sobranes a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	ml	106,04
6	2.4	Remoção total do pavimento em semi penetração betuminosa, existente, incluindo todas as suas camadas (as betuminosas e as granulares) para posteriores trabalhos de aplicação de novo pavimento, incluindo o transporte e descarga de sobranes a vazadouro certificado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	194,26
7	2.5	Remoção cuidada de portões, para acesso automóvel, fixos a pilares de betão, incluindo o seu armazenamento em local a designar pelo dono de obra, a expensas do empreiteiro, para posterior recolocação, remoção dos pilares e respetivas fundações, transporte de sobranes a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE. (PA, PB e PC)	UN	0
8	2.5.1	PA - dim. 3,40mx1,20m	UN	1
9	2.5.2	PB - dim. 3,02m*2,00m	UN	1
10	2.5.3	PC - 4,97m*1,00m	UN	1
11	2.6	Remoção cuidada de portão em ferro, para acesso automóvel, fixo a muro de granito, incluindo o seu armazenamento em local a designar pelo dono de obra, a expensas do empreiteiro, para posterior adaptação às novas dimensões, transporte de sobranes a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE. (PD - 3,93m*1,00m)	UN	1
12	2.7	Remoção de rede de vedação metálica, com 0,60m de altura, fixa a prumos metálicos, sobre Muro A, incluindo a remoção dos prumos, transporte de sobranes a vazadouro certificado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE (Vedação A).	m2	17,62
13	2.8	Remoção de rede de vedação metálica plastificada, com 2,00m de altura, fixa a postes pré-fabricados de betão, sobre Muro B, incluindo a remoção dos postes, transporte de sobranes a vazadouro certificado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE (Vedação B).	m2	118,47
14	2.9	Remoção de rede de vedação metálica, com 1,60m de altura, fixa a postes pré-fabricados de betão, incluindo a remoção dos postes, transporte de sobranes a vazadouro certificado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE (Vedação C).	m2	36,78
15	2.10	Remoção de rede de vedação metálica, com 1,80m de altura, fixa a postes pré-fabricados de betão, incluindo a remoção dos postes, transporte de sobranes a vazadouro certificado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE (Vedação D).	m2	45,94
16	2.11	Demolição de muro de vedação, em bloco de betão, com 20cm de largura e 45cm de altura, incluindo sua fundação, transporte a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE. (Muro A)	m2	13,22
17	2.12	Demolição de muro de suporte, em granito, com 20cm de largura e 60cm de altura, incluindo sua fundação, transporte a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE. (Muro B)	m2	35,54
18	2.13	Demolição de muro de vedação, em granito, com 40cm de largura e 100cm de altura, incluindo sua fundação, verificação geral do estado das peças de granito, e seu armazenamento em depósito a designar pelo dono de obra, a expensas do empreiteiro, incluindo os trabalhos de limpeza do granito a jato de pressão, remate do muro com o granito retirado para posterior colocação de portão, transporte de sobranes a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE. (Muro C)	m2	2,31
19	2.14	Arranque de árvores na zona de intervenção, incluindo suas raízes, transporte de sobranes para vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	UN	2
20	2.15	Deslocamento de postes de iluminação e de ITED, incluindo a verificação do estado geral das peças, substituição de postes ou elementos que se encontrem danificados, substituição de lâmpadas fundidas, execução de novas fundações, abertura e fecho de caboucos de fundação para implantação das mesmas, transporte de sobranes a vazadouro e todos os demais acessórios necessários para a correta execução dos trabalhos, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	UN	3
21	2.16	Remoção de pavimento em cubo de granito, nas zonas a intervencionar, incluindo o transporte para depósito a designar pelo Dono de Obra, a expensas do empreiteiro, para posterior reaproveitamento, verificação do estado geral das peças, e todos os demais trabalhos necessários para a sua correta execução, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	4277,86
22	2.17	Remoção cuidada de ecopontos na zona de intervenção, e seu armazenamento em local a designar pelo dono de obra para posterior colocação, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	UN	3

23	2.18	Demolição de tanque com acabamento rebocado, executado em alvenaria, com 25cm de espessura, incluindo sua fundação. Estes trabalhos incluem transporte de sobranes a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	17,82
24	2.19	Levantamento ou rebaixamento de todas as 'cabeças móveis', válvulas de abastecimento, caixas de visita, para as cotas finais do pavimento, incluindo serragem de pavimento, tubagens e acessórios, transporte de sobranes a vazadouro, e todos os remates necessários para uma boa execução do trabalho, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	UN	5
25	2.20	Remoção cuidada de coberto metálico na zona a intervir, e seu armazenamento em depósito a designar pelo dono de obra para posterior readaptação às novas dimensões, incluído transporte de sobranes a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, e todos os trabalhos necessários para a sua correta remoção, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE. (CA)	m2	16,5
26	2.21	Remoção de godo na caldeira central, deixando a superfície pronta a receber manta geotextil e nova camada de godo, incluído transporte de sobranes a vazadouro, e todos os trabalhos necessários a sua correta remoção, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	25,78
27	2.22	Remoção de luminárias existentes, incluído todos os acessórios integrantes da rede elétrica existentes no espaço a intervir, deixando os postes de iluminação prontos a receber novas luminárias LED, incluído transporte de sobranes a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE. (o requerente terá de informar a EDP da intenção de substituir as luminárias).	UN	13
3	MOVIMENTOS DE TERRA			
28	3.1	Limpeza de decapagem de terreno nas áreas a intervencionar, numa espessura de 20cm, incluindo a desmatação de arbustos e ervas, remoção de lixos e entulhos, através de meios manuais ou mecânicos, o transporte e descarga de sobranes a vazadouro certificado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	448
29	3.2	Remoção das camadas granulares existentes sob pavimentos, do arruamento intervencionado, numa espessura média de 40cm, incluindo o seu transporte a vazadouro, a designar pelo dono de obra, a expensas do empreiteiro, , tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m3	1811,83
30	3.3	Escavação geral em terreno de qualquer natureza e rocha, para obtenção das cotas de projeto e fundações e novos alinhamentos dos arruamentos, implantação de fundações de muros, incluindo o transporte do volume obtido da escavação, para depósito a definir pelo dono de obra, a expensas do empreiteiro, armazenamento do volume de aterro necessário para obtenção de cotas de projeto, em local apropriado. A escavação em rocha dura poderá ser realizada por meios mecânicos, sempre com o cuidado e precauções necessárias, para preservar as edificações próximas. No caso das fundações considera-se a escavação até à cota necessária para implantação destas medidas pela dimensão geométrica das peças, sendo as sobrelarguras e empolamentos consideradas no custo unitário da escavação. A execução deste trabalho inclui o preenchimento dos vazios remanescentes, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas do projecto e CE.	m3	626,7
31	3.4	Aterro com terras provenientes da escavação, ou em caso de falta, terras de provcienientes de vazadouros licenciados, devidamente isentas de lixos e pedras de grandes dimensões, incluindo compactação por camadas de 20 cm, com rega e cilindrimento, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m3	289,01
32	3.5	Transporte de terras sobranes incluindo a descarga em vazadouro certificado a expensas do empreiteiro, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	405,23
33	4	ESTABILIDADE E ESTRUTURAS	UN	0
34	4.1	Execução de elementos em betão armado, incluindo cofragem, escoramento e armaduras, bem como todos os meios materiais e acessórios necessários à execução dos trabalhos, em conformidade com as peças escritas, peças desenhadas e condições técnicas do projeto.	UN	0
35	4.1.1	Fornecimento e aplicação de betão pobre de limpeza C12/15, em regularização sob fundações, a colocar sobre o terreno previamente regularizado, compactado, para ficar com 10cm de espessura, incluindo aplicação de barramento espesso com emulsão betuminosa, em duas demãos cruzadas com produto tipo 'Igolatex -Sika', ou equivalente, não diluído, conforme o definido no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	0,72
36	4.1.2	Fornecimento e colocação de betão armado da classe C25/30, A400NR, classe de exposição ambiental XC2P, em sapatas, muros e cintas, incluindo armaduras, cofragem, descofragem, vibração mecânica, adição de produto hidrofugante do tipo 'Sital', ou equivalente, barra em pó ou similar, aplicação de barramento espesso com emulsão betuminosa, em duas demãos cruzadas com produto tipo 'Igolatex -Sika', ou equivalente, não diluído. A ligação dos elementos de betão a construir com elementos de granito ou outros muros existentes, deverá ser realizada através da aplicação de uma selagem/colagem com produto mastique monocomponente, tipo 'Sikal', ref. SikaflexV 11FC+, conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	1,68
37	4.1.3	Execução de muros em betão ciclópico C25/30, enchimento com pedras de granulometria extensa, incluindo a colocação de bueiros, cofragem, cura e rega, execução de junta de betonagem ao muro adjacente, transporte de sobranes a vazadouro, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto (M2).	m3	97,52
38	5	PAVIMENTAÇÕES	UN	0

39	5.1	CAMADAS GRANULARES	UN	0
40	5.1.1	Fornecimento e colocação de camadas de tout-venant de 20cm de espessura, em faixas de rodagem e passeios (2 camadas sub pavimento betuminoso), incluindo compactação cilindrando e rega, pronta a receber a camada de regularização, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	6675,98
41	5.1.2	Aplicação de camada de godo de cor branca e dimensões semelhante ao existente, na espessura de 5cm, na caldeira central, sobre manta geotextil anti-ervas PP (polipropileno), 90g/m2, tipo 'Vida XL', ou equivalente, incluído todos os trabalhos necessários para a sua correta execução, tudo conforme peças desenhadas e CE.	m2	20,9
	5.2	MISTURAS BETUMINOSAS		
42	5.2.1	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste em mistura betuminosa a quente, AC14 surf 35/50 (BB), com 5cm de espessura mínima após recalque, incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta execução, tudo conforme o assinalado nas peças desenhadas e C.T.E.	m2	1893,35
43	5.2.2	Fornecimento e aplicação de emulsão catiónica de rotura rápida para regas de colagem, sobre camada de regularização, com aplicação de emulsão betuminosa do tipo C60B3 - emulsão ECR-1, à taxa de 1,50Kg/m2, conforme a norma EN13808, incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta execução, tudo conforme o assinalado nas peças desenhadas e CE.	m2	1893,35
44	5.2.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização, em betão betuminoso, AC20 base 35/50 (MB), com 7cm de espessura mínima após recalque, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	1893,35
45	5.2.4	Fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta para regas de impregnação, com a aplicação de emulsão betuminosa do tipo C60BF4 - emulsão ECL-1, à taxa de 0.50Kg/m2, conforme a norma EN 13808, incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta execução, tudo conforme o assinalado nas peças desenhadas e CE.	m2	1893,35
	5.3	REVESTIMENTOS		
46	5.3.1	Fornecimento e aplicação de pavimento em cubo de granito tipo 'Pedras Salgadas', ou equivalente, dim. 10x10x10cm, com acabamento serrado na face à vista, devidamente assente sobre almofada de areia de 7cm de altura, incluindo almofada de areia, regularização de caixa, preenchimento de juntas com 'traço-seco', aplicação de argamassa em zonas sem confinamento, compactação, cilindrando e rega, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	1524,68
47	5.3.2	Colocação de pavimento em cubo de granito, reaproveitado das demolições, devidamente assente e compactado sobre almofada de areia com 7 cm de espessura, incluindo almofada de areia, preenchimento de juntas com 'traço-seco', verificação do estado geral das peças, substituição de peças danificadas, regularização de caixa, compactação, cilindrando e rega, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	1230,45
48	5.3.3	Fornecimento e aplicação de cubo de calcário de cor branca, nas rampas de acesso à Zona 30, dim. 10x10x10, devidamente assente e compactado sobre almofada de areia com 7 cm de espessura, incluindo almofada de areia, preenchimento de juntas com 'traço-seco', verificação do estado geral das peças, substituição de peças danificadas, regularização de caixa, compactação, cilindrando e rega, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	9,46
49	5.3.4	Fornecimento e aplicação de cubo de calcário de cor preto, nas rampas de acesso à Zona 30, dim. 10x10x10, devidamente assente e compactado sobre almofada de areia com 7 cm de espessura, incluindo almofada de areia, preenchimento de juntas com 'traço-seco', verificação do estado geral das peças, substituição de peças danificadas, regularização de caixa, compactação, cilindrando e rega, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	9,46
50	5.3.5	Fornecimento e aplicação de cubo de calcário de cor branca, em passadeiras pedonais e linhas de paragem na Zona 30, com dim. 10x10x10, devidamente assente e compactado sobre almofada de areia com 7 cm de espessura, incluindo almofada de areia, preenchimento de juntas com 'traço-seco', verificação do estado geral das peças, substituição de peças danificadas, regularização de caixa, compactação, cilindrando e rega, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE. (Passadeira (M11) e linha de paragem (M8))	m2	44,53
51	5.3.6	Fornecimento e colocação de lancil reto, em granito tipo 'Pedras Salgadas', ou equivalente, com acabamento bujardado a pico fino, dim. 20x30cm, incluindo fundação em betão e betão de limpeza, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	ml	852,4
52	5.3.7	Fornecimento e colocação de lancil reto, em granito tipo 'Pedras Salgadas', ou equivalente, com acabamento bujardado a pico fino, dim. 8x20cm, incluindo fundação em betão e betão de limpeza, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	ml	95,69
53	5.3.8	Fornecimento e colocação de lancil de rampa, galgável, em granito tipo 'Pedras Salgadas', ou equivalente, com acabamento bujardado a pico fino, dim. 40x30cm, incluindo fundação em betão e betão de limpeza, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	ml	61,69
54	5.3.9	Fornecimento e colocação de pavimento para invisuais, em lajetas préfabricadas tipo 'Presdouro, ref. 'LG/CT', ou equivalente, dim. 400x400x60mm, cor amarelo, incluindo o fornecimento e aplicação de argamassa de assentamento de 7cm de espessura, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	28,5
55	5.3.10	Fornecimento e colocação de pavimento para invisuais, em lajetas préfabricadas tipo 'Presdouro, ref. 'SEG', ou equivalente, dim. 400x400x60mm, cor amarelo, incluindo o fornecimento e aplicação de argamassa de assentamento de 7cm de espessura, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	41,09

	6	VEDAÇÕES E CONTENÇÕES		
56	6.1	M1 - Execução de muro de vedação em alvenaria de blocos de betão, rebocado e pintado na cor a definir pelo dono de obra, de 25cm de espessura e altura 0,50m, incluindo a argamassa de assentamento, pilares de travamento em betão armado, secção 25x25cm, de 5 em 5 m, cinta superior, secção 25x25cm, classe de betão C25/30, lintel inferior, secção 30x30cm, classe de betão C25/320. Este artigo também inclui fornecimento e colocação de rede metálica cor a definir pelo dono de obra, com 0,80m de altura, plastificada, fixa a prumos metálicos verticais, com o mesmo acabamento da rede, fixos ao muro de vedação, espaçados de 2,50m, incluído o fornecimento dos prumos e a sua fixação ao muro, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m2	14,55
57	6.2	M2 - Execução de muro de contenção em alvenaria de blocos de betão, rebocado e pintado na cor a definir pelo dono de obra, de 25cm de espessura e altura de 0,60 m, incluindo a argamassa de assentamento, pilares de travamento em betão armado, secção 25x25cm, de 5 em 5 m, cinta superior, secção 25x25cm, classe de betão C25/30, lintel inferior, secção 30x30cm, classe de betão C25/320. Este artigo também inclui fornecimento e colocação de rede metálica cor a definir pelo dono de obra, com 2,00m de altura, plastificada, fixa a prumos metálicos verticais, com o mesmo acabamento da rede, fixos ao muro de vedação, espaçados de 2,50m, incluído o fornecimento dos prumos e a sua fixação ao muro, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m2	36,25
58	6.3	M3 - Execução de muro de suporte e vedação em alvenaria de blocos de betão, rebocado e pintado na cor a definir pelo dono de obra, de 25cm de espessura e altura de 1,40m, incluindo a argamassa de assentamento, pilares de travamento em betão armado, secção 25x25cm, de 5 em 5 m, cinta superior e intermédia, secção 25x25cm, classe de betão C25/30, lintel inferior, secção 30x30cm, classe de betão C25/320, também incluído soleira em betão classe C25/30 para entrada automóvel, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m2	37,93
59	6.4	Recolocação e reparação de portões metálicos existentes, anteriormente armazenados, das demolições, fixos a pilares de betão, incluindo a sua colocação, fixação e pintura a definir pelo dono de obra, verificação do estado geral das peças e substituição de elementos danificados, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	UN	0
60	6.4.1	P1 - 3,40m*1,20m	UN	1
61	6.4.2	P2 - 3,02mm*2,00m	UN	1
62	6.4.3	P3 - 4,97m*1,50m	UN	1
63	6.5	P4 (dim. 6,00m*1,00m) - Recolocação e readaptação de portão metálico existente às novas dimensões, anteriormente armazenado, fixo a muro de granito, incluindo fornecimento de materiais necessários, colocação, fixação, pintura a definir pelo dono de obra, verificação do estado geral das peças e substituição de elementos danificados, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	UN	1
64	6.6	V1 - Fornecimento e colocação de rede metálica cor a definir pelo dono de obra, com 1,60m de altura, plastificada, fixa a prumos esteios de betão, préfabricados, espaçados de 2,50m, incluindo fundação em betão classe C25/30, fornecimento e colocação de prumos e todos os acessórios de fixação necessários à sua correta colocação, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	32,52
65	6.7	V2 - Fornecimento e colocação de rede metálica cor a definir pelo dono de obra, com 1,80m de altura, plastificada, fixa a prumos esteios de betão, préfabricados, espaçados de 2,50m, incluindo fundação em betão classe C25/30, fornecimento e colocação de prumos e todos os acessórios de fixação necessários à sua correta colocação, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	m2	46,77
	7	MOBILIÁRIO URBANO		
66	7.1	Recolocação de conjunto de ecopontos, posteriormente armazenados, verificação geral do estado das peças, incluindo a substituição de elementos danificados e todos os trabalhos necessários para a sua perfeita colocação, tudo conforme especificado nas peças desenhadas e CE.	UN	3
	8	REDES DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS		
	8.1	REDES DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	8.1.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
67	8.1.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, para abertura de valas, incluindo entivação, drenagem e sinalização, conforme o especificado no decreto regulamentar n.º 22A/98, para implantação, incluindo nivelamento de traneis, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	654
68	8.1.1.2	Aterro de valas para envolvimento de condutas, com areia, de calibre inferior a 2mm, de altura variável, conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	77,37
69	8.1.1.3	Aterro de valas com terras de boa qualidade, isenta de pedras (cirandada), devidamente compactada por camadas, através de meios manuais ou mecânicos, incluindo reposição de eventuais interferências subterrâneas danificadas na abertura da vala e trabalhos subsequentes, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	576,63

70	8.1.1.4	Transporte de terras sobranes incluindo a descarga em vazadouro certificado a expensas do empreiteiro, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	15,47
	8.1.2	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	8.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP SN8, segundo norma EN 13476-3, tipo 'Ambidur', ou equivalente, incluindo fita sinalizadora na cor castanho, incluindo acessórios de ligação, tamponamentos, forquilha, quando necessário, e juntas elásticas. tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto, nos seguintes		
71	8.1.2.1.1	125 (ligação de CRL)	ml	109,87
72	8.1.2.1.2	160 (ligação de CRL a coletores)	ml	170,86
73	8.1.2.1.3	200 (coletores)	ml	305,5
74	8.1.2.2	Fornecimento e assentamento de caixas de ramal domiciliário pré-fabricadas, em corpo de 400mm de diâmetro, em polipropileno SN8 telescópicas tipo 'Ambidur', ou equivalente, com entradas de diâmetro 200mm e 160mm e tampa D400 em ferro fundido, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	UN	23
75	8.1.2.3	Execução de caixas de visita com o diâmetro de 1,00m, com tampa em ferro fundido reforçada (40 Ton.), classe DN400, D600 (NP EN 124) com dispositivo antirroubo tipo 'Rexess da Saint Gobain', ou equivalente, com dispositivo antirroubo, executadas em manilhas de betão vibrado, degraus em ferro fundido revestidos a polipropileno, fundo em betão pré-fabricado com pendentes em massame de betão, executado com meias canas de diâmetro 200mm, completamente ceresitadas pelo interior (após ligações de coletores e ramais), com aplicação de argamassa de impermeabilização pelo interior, do tipo 'Masterseal 531', ou equivalente, e pintura a emulsão betuminosa asfáltica tipo 'Flintkote', ou equivalente, abertura de vala para implantação da caixa, entivação, drenagem, sinalização, transporte de sobranes a vazadouro pelo exterior, e todos os demais trabalhos acessórios, tudo conforme o especificado no CTE e peças desenhadas do projeto.	UN	11
76	8.1.2.4	Execução de ligação a rede pública existente ou futuras ligações a executar, incluindo ligação da tubagem, reformulação de caixas existentes, e substituição de lementos danificados, isolamento, reposição de pavimentos, transporte de sobranes a vazadouro e todos os trabalhos necessários, conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	UN	1
77	8.1.2.5	Execução de ensaios e telas finais da rede.	CJ	1
	8.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	8.2.1	MOVIMENTOS DE TERRA		
78	8.2.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, para abertura de valas, incluindo entivação, drenagem e sinalização, conforme o especificado no decreto regulamentar n.º 22/98, para implantação de tubagens, incluindo nivelamento de traneis, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	1577,53
79	8.2.1.2	Aterro de valas para envolvimento de condutas, com areia, de calibre inferior a 2mm, de altura variável, conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	253,65
80	8.2.1.3	Aterro de valas com terras de boa qualidade, isenta de pedras (cirandada), devidamente compactada por camadas, através de meios manuais ou mecânicos, incluindo reposição de eventuais interferências subterrâneas danificadas na abertura da vala e trabalhos subseqüentes, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	1182,04
81	8.2.1.4	Transporte de terras sobranes incluindo a descarga em vazadouro certificado a expensas do empreiteiro, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	79,1
	8.2.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	8.2.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno corrugado de parede dupla (SN8), segundo norma EN 13476-3, tipo 'Ambidur', ou equivalente, em tubagens de ligação dos sumidouros aos coletores e ligações entre sumidouros, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto, nos seguintes diâmetros:		
82	8.2.2.1.1	200	ml	445,2
83	8.2.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em BA CLASSE IV, ou equivalente, em tubagens de ligação das sarjetas aos coletores, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto, nos seguintes diâmetros:	UN	0
84	8.2.2.2.1	500	ml	468,97
85	8.2.2.3	Execução de caixas de visita com o diâmetro de 1,00m, com tampa em ferro fundido reforçada (40 Ton.), classe DN400, D600 (NP EN 124) com dispositivo antirroubo tipo 'Rexess da Saint Gobain', ou equivalente, com dispositivo antirroubo, executadas em manilhas de betão vibrado, degraus em ferro fundido revestidos a polipropileno, fundo em betão pré-fabricado com pendentes em massame de betão, executado com meias canas de diâmetro 200mm, completamente ceresitadas pelo interior (após ligações de coletores e ramais), com aplicação de argamassa de impermeabilização pelo interior, do tipo 'Masterseal 531', ou equivalente, e pintura a emulsão betuminosa asfáltica tipo 'Flintkote', ou equivalente, abertura de vala para implantação da caixa, entivação, drenagem, sinalização, transporte de sobranes a vazadouro pelo exterior, e todos os demais trabalhos acessórios, tudo conforme o especificado no CTE e peças desenhadas do projeto.	UN	16

86	8.2.2.4	Execução de caixas de visita com o diâmetro de 1,20m, com tampa em ferro fundido reforçada (40 Ton.), classe DN400, D600 (NP EN 124) com dispositivo antirroubo tipo 'Rexess da Saint Gobain', ou equivalente, com dispositivo antirroubo, executadas em manilhas de betão vibrado, degraus em ferro fundido revestidos a polipropileno, fundo em betão pré-fabricado com pendentes em massame de betão, executado com meias canas de diâmetro 200mm, completamente ceresitadas pelo interior (após ligações de coletores e ramais), com aplicação de argamassa de impermeabilização pelo interior, do tipo 'Masterseal 531', ou equivalente, e pintura a emulsão betuminosa asfáltica tipo 'Flintkote', ou equivalente, abertura de vala para implantação da caixa, entivação, drenagem, sinalização, transporte de sobranes a vazadouro pelo exterior, e todos os demais trabalhos acessórios, tudo conforme o especificado no CTE e peças desenhadas do projeto.	UN	2
87	8.2.2.5	Fornecimento e assentamento de sumidouros, incluindo grade em ferro fundido, classe D400, tampa de acesso em FFD C250, rebaixada e revestida no material do pavimento correspondente, base em betão, abertura de vala, entivação, drenagem, sinalização, transporte de sobranes a vazadouro, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	UN	37
88	8.2.2.6	Execução de ligação aos aquedutos existentes, incluindo ligação da tubagem, reformulação de dos aquedutos, e substituição de elementos danificados, isolamento, reposição de pavimentos, transporte de sobranes a vazadouro e todos os trabalhos necessários, conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto (tabalhos a realizar para a ligação da rede: AQ AA e AQ AB).	UN	2
89	8.2.2.7	Fornecimento e aplicação de sistema de drenagem linear sem pendente incorporada, tipo 'ACO - Monoblock PD200V, cod. 0010982', ou equivalente, em betão polímero, classe de carga D400, de acordo com EN-1433, com gelha incorporada do mesmo material, com seção interna de 371cm ² e com forma transversal em V, incluindo seu assentamento, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	ml	22,58
90	8.2.2.8	Envolvimento de tubagem, assente em vala, com alturas inferiores a 1,40m, com betão armado, C20/25, XCP2 (0,40mX0,40m), tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projeto.	m3	5,29
91	8.2.2.9	Execução de ensaios e telas finais da rede.	CJ	1
9	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA			
9.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
9.1.1	Fornecimento e montagem, de sinais de direção rodoviária, em chapa de alumínio retrorrefletora, incluindo elementos de fixação, fundação, abertura de vala para implantação da fundação e garantia, tudo conforme indicação da fiscalização, com L = 0,70m, incluindo todas as fixações e fornecimento de poste circular de 6cm de diâmetro, galvanizado, de acordo com a legislação aplicável.			
92	9.1.1.1	Sinal: A2a	UN	2
93	9.1.1.2	Sinal: B1	UN	1
94	9.1.1.3	Sinal: B2	UN	1
95	9.1.1.4	Sinal H1a	UN	1
96	9.1.1.5	Sinal H7	UN	12
97	9.1.1.6	Sinal: G4a	UN	3
98	9.1.1.7	Sinal: G10	UN	3
9.1.2	Fornecimento e montagem, de painéis adicionais, em chapa de alumínio retrorrefletora, dim. 0,42x0,14m (orla 0,007m e inscrição 7cm) incluindo elementos de fixação, fixação, garantia, tudo conforme indicação da fiscalização, incluindo todas as fixações, de acordo com a legislação aplicável.			
99	9.1.2.1	Mod1a	UN	2
9.1.3	Recolocação de sinais de direção rodoviária, anteriormente reaproveitados das demolições, incluindo a verificação geral do estado das peças e substituição de elementos danificados, fornecimento de elementos de fixação, execução de fundação, abertura de vala para implantação da fundação e garantia, tudo conforme indicação da fiscalização, incluindo todas as fixações de acordo com a legislação aplicável e conforme o definido nas peças desenhadas e CE.			
100	9.1.3.1	Sinal: B1	UN	2
101	9.1.3.2	Sinal: B2	UN	2
9.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
9.2.1	Execução de marcas rodoviárias, incluindo sua pré marcação, em linha branca dos seguintes tipos:			
102	9.2.1.1	M1 - linha contínua com 0,10m de espessura	ml	535,85
103	9.2.1.2	M2 - descontínua com 0,10m de espessura	ml	313,46
104	9.2.1.3	M8 e M8a - barra de paragem com 0,50m de espessura	m2	9,54

105	9.2.1.4	M11 - passadeira para peões	m2	48,26
106	9.2.1.5	Inscrição STOP	UN	1
107	9.2.1.6	M9 - linha de cedência de passagem	ml	58,41
108	9.2.1.7	Triângulo de cedência de paragem	UN	2
109	9.2.1.8	M17 - Raia oblíqua delimitada por uma linha contínua	m2	20,96
	10	DIVERSOS		
110	10.1	Colocação e readaptação de coberto metálico às novas dimensões, anteriormente armazenado, incluído fixação, lixagem e pintura, cor a definir pelo dono de obra, transporte de sobranes a vazadouro, e todos os necessários para a sua correta colocação, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE. (C1)	UN	1
111	10.2	Execução de tanque com características e dimensões semelhantes às existentes, em local a definir pelo dono do mesmo, incluído todos os materiais e trabalhos necessários para a sua correta execução, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	UN	1
112	10.3	Fornecimento e montagem de luminária Modelo Tipo "Schröder Voltana 2 16 Led's 1000mA NW 740 Plano, vidro extra claro, liso 5248, com potência de 53 W", ou equivalente e de qualidade não inferior, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta execução e funcionamento, e transporte do material sobranes a vazadouro licenciado, a expensas do empreiteiro, tudo conforme o indicado nas peças desenhadas e CE.	UN	13