

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Total
Consignação							
UNIÃO DE FREGUESIAS DE SANTIAGO E S. SIMÃO DE LITÉM E ALBERGARIA DOS DOZE / ASFALTAGEM DE ESTRADAS E CAMINHOS NA FREGUESIA (CM 1050 (REMESSA DE BAIXO (EN1-6) – FARROUBAL – SOURÃO- GAVÁRIA – SERRA DE BONHA), LUGAR DE S.SIMÃO DE LITÉM) – PROC. N.º 79/2016)							
Preparação e planeamento da obra							
UNIÃO DE FREGUESIAS DE SANTIAGO E S. SIMÃO DE LITÉM E ALBERGARIA DOS DOZE / ASFALTAGEM DE ESTRADAS E CAMINHOS NA FREGUESIA (CM 1050 (REMESSA DE BAIXO (EN1-6) – FARROUBAL – SOURÃO- GAVÁRIA – SERRA DE BONHA), LUGAR DE S.SIMÃO DE LITÉM) – PROC. N.º 79/2016)							
1 - CAP.1 - ENCARGOS GERAIS							
01.01 a) - Montagem do estaleiro de acordo com a regulamentação em vigor, fornecimento e implementação do registo no livro de obra.	803,68 €						803,68 €
01.01 b) - Desmontagem do estaleiro.						803,68 €	803,68 €
01.02 - Implementação do Plano de Segurança e Saúde.	82,76 €	95,83 €	91,48 €	95,83 €	95,83 €	74,05 €	535,78 €
01.03 - Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar n.º 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantaçã	562,80 €	651,66 €	622,04 €	651,66 €	651,66 €	503,56 €	3.643,38 €
01.04 - Implementação do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.	78,84 €	91,29 €	87,14 €	91,29 €	91,29 €	70,54 €	510,39 €
01.05 - Fornecimento e execução de ensaios de misturas betuminosas por laboratório certificado:							
01.05.01 - extração de carotes						128,64 €	128,64 €
01.05.02 - análise granulométrica da mistura						64,29 €	64,29 €
01.05.03 - ensaio de adesividade						64,29 €	64,29 €
01.05.04 - determinações de percentagem e teor em betume.						64,29 €	64,29 €
01.06 - Implantação e piquetagem da obra ou parte, levantamento de infra-estruturas associadas, incluindo todo o apoio topográfico necessário à validação ou correcção.	16,55 €	19,17 €	18,30 €	19,17 €	19,17 €	14,81 €	107,17 €
2 - CAP.2 - MOVIMENTOS DE TERRAS							
02.01 - Desmatação, incluindo corte e derrube de árvores na faixa prevista para alargamento, desenraizamento e decapagem com média de 0,20m, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro certificado e indemnização por depósito	4.519,80 €						4.519,80 €
02.02 - Corte, levantamento e remoção de pavimentos existentes, incluindo transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação e elaboraç							
02.02.01 - Betão/Betonilha	145,95 €	53,07 €					199,02 €
02.02.02 - Calçada / pavé	416,27 €	151,37 €					567,64 €
02.03 - Demolição de bocas e muros de testa em aquedutos existentes, em betão ciclópico/ blocos, incluindo remoção de manilhas existentes, remoções de terras, aterros e transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino fina							
02.03.01 - Ø300	31,45 €	11,43 €					42,88 €
02.03.02 - Ø400							21,44 €
02.04 - Baldeamento de oliveiras existentes, incluindo a poda se necessário, arranque e replantação a local a indicar pelo proprietário a distancia até 500 m.	750,12 €	5,72 €					750,12 €
02.05 - Escarificação / frezagem e remoção da camada de semi-penetração / betuminoso com 0.10 m esp. Média, incluindo a sua deposição em aterro ou destino final compatível com as exigências legais.			308,61 €	34,29 €			342,90 €
02.06 - Escavação em terreno de qualquer natureza, incluindo a sua deposição em aterro ou destino final compatível com as exigências legais.	5.058,24 €	1.839,36 €					6.897,60 €
02.07 - Abertura de caixa para sobrelargura da via existente, reperfilamentos transversais e longitudinais.			3.304,80 €	367,20 €			3.672,00 €
02.08 - Aterro executado em camadas regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, em:							
02.08.01 - Saibros seleccionados terras de escavação / terras de empréstimo	5.322,73 €	1.935,54 €					7.258,27 €
02.08.02 - Enrrocamento 70-300 mm	2.955,66 €	1.074,79 €					4.030,45 €
02.09 - Fornecimento e colocação de manta geotextil 200g/m2	303,73 €	110,45 €					414,18 €
02.10 - Carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos da escavação em aterro ou a depósito licenciado ou autorizado para o efeito e eventual indemnização por depósito.							
A) Plenavia	5.637,83 €	2.050,12 €					7.687,95 €
B) Alargamentos							
02.11 - Fornecimento, nivelamento, rega e compactação, de camada base em tout-venant de 1.ª incluindo todos os trabalhos necessários.			3.683,48 €	409,28 €			4.092,76 €
02.12 - Regularização da base existente, incluindo enchimento de depressões com tout-venant de 1.ª, rega, compactação e limpeza do material solto (varredura).			31.715,39 €	3.523,93 €			35.239,32 €
02.13 - Alçamento de bermas com tout-venant 2.ª na formação da caixa, incluindo regularização, rega e compactação.				7.512,48 €			7.512,48 €
3 - CAP.3 - PAVIMENTOS						2.520,19 €	2.520,19 €
03.01 - Fornecimento e aplicação de camada de ligação AC 20 reg (MB), com 0,06m de espessura após compactação antecedida de rega de impregnação com emulsão betuminosa C40 B 4 à taxa 1,0 Kg/m².				27.546,94 €			27.546,94 €
03.02 - Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC 14 surf ligante (BB), com 0,06m de espessura após compactação antecedida de rega de colagem com emulsão betuminosa C60 B 4 à taxa 0,5 Kg/m².					77.252,98 €	17.167,33 €	94.420,31 €
03.03 - Fornecimento e assentamento de calçada grossa 0.11x0.11 m, a formar meia cana em berma, no remate com tapete betuminoso, incluindo o fornecimento de pó de pedra com esp. média de 0.10m, execução de juntas com mistura de areia e cimento ao traço 1:						16.232,70 €	16.232,70 €
03.04 - Detecção, levantamento ou rebaixamento de caixas de visita Ø600 para a cota do pavimento com remate em betuminoso/ I.R.R. com espessura igual ao pavimento existente, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua dep						2.545,05 €	2.545,05 €
03.05 - Detecção, levantamento ou rebaixamento de válvulas de corte de águas para a cota do pavimento com remate em betuminoso/ I.R.R. com espessura igual ao pavimento existente, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da su						192,84 €	192,84 €
4 - CAP.4 - OBRAS DE ARTE E DRENAGEM PLUVIAL							
04.01 - Construção de valetas, incluindo escavações, remoções de terras, fundação devidamente consolidada de acordo com o desenho anexo.							
04.01.01 - Valeta revestida betão				10.505,29 €	11.380,73 €		21.886,02 €
04.01.02 - Valeta moldada terreno natural				582,16 €	630,68 €		1.212,84 €
04.02 - Construção de serventias em tubo PVC SN4 de Ø 250 m caso seja precedidas de valeta em cimento, devidamente enquadrada no betão da valeta (corte c/ esquadria da valeta) e cobertura a argamassa de cimento ao traço 1:3 após aplicação de malhasol CQ 3				1.535,78 €	1.663,76 €		3.199,54 €
04.03 - Construção de bocas em betão C16/20 com # Ø10 // 0.15, nos aquedutos e muros de testa 0,20 m acima do pavimento, incluindo escavações, remoções de terras, aterros, limpeza do corpo do aqueduto e todos os trabalhos de construção civil, pintura das							
04.03.01 - Ø 300							
04.03.01.01 - Bocas em Aterro		1.285,92 €	857,28 €				2.143,20 €
04.03.01.02 - Bocas em Escavação		1.285,92 €	857,28 €				2.143,20 €
04.03.02 - Ø 400							
04.03.02.01 - Bocas em Aterro		321,48 €	214,32 €				535,80 €
04.03.02.02 - Bocas em Escavação		321,48 €	214,32 €				535,80 €
04.04 - Fornecimento e colocação de tubo perfurado Ø160, envolvido por manta geotextil e brita na execução de drenos, pode debaixo de valeta revestida, incluindo colocação de brita a envolver o tubo e ligação a caixa ou boca de aqueduto.		4.785,41 €	3.190,27 €				7.975,68 €
04.05 - Fornecimento e assentamento de tubagem em execução de coletores pluviais longitudinais ou transversais, incluindo escavação e aterro com tout venant 1.ª, remoção de manilhas existentes e reposição pavimento com AC20 bin com esp. 0.05m, designadame							
04.05.01 - manilhas betão armadas Ø 300		1.215,00 €	810,00 €				2.025,00 €
04.05.02 - manilhas betão armadas Ø 400		482,22 €	321,48 €				803,70 €
04.05.03 - tubo corrugado SN8 Ø 315		2.340,16 €	1.560,10 €				3.900,26 €
5 - CAP.5 - EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA							
05.01 - Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação sobre o pavimento, utilizando materiais de acordo com as características e métodos construtivos anexos.							
05.01.01 - LBC c/ 0.12 m						1.117,66 €	1.117,66 €
05.01.02 - LBT c/ 0.12 m- traço 3/4						92,16 €	92,16 €
05.01.03 - Barras paragem c/ 0.60 m de largura						537,14 €	537,14 €
05.01.04 - Pintura de passadeira a ser executada mecanicamente ou manualmente (faixas com 4,00x0.50), com 2 barras de paragem com 0.50, em tinta termoplástica branca, com sobrelevação em relação ao pavimento em 5 mm, incluindo todos os trabalhos e fornec						267,90 €	267,90 €
05.02 - Fornecimento e colocação de sinalização vertical de "código", com dimensões de acordo com a legislação em vigor, incluindo implantação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e execução de rações de fundação e todos as peças acessór							
05.02.01 - H7 [Passadeira]						266,60 €	266,60 €
05.02.02 - B2 [STOP]						201,24 €	201,24 €
05.02.03 - C14a						273,88 €	273,88 €
05.02.04 - C20c						136,94 €	136,94 €
05.02.05 - H6						133,30 €	133,30 €
05.02.06 - B9a / B9b						467,20 €	467,20 €
05.02.07 - O6a / O6b (40x40)						328,56 €	328,56 €
05.02.08 - O7a						102,66 €	102,66 €
05.03 - Fornecimento e instalação de equipamentos de segurança rodoviária, incluindo implantação e todas as peças acessórias necessárias á correta instalação:							
05.03.01 - guarda de segurança, constituída por vigas metálicas de dupla onda com comprimento de 4300 mm e 310 mm de altura, viga (perfil W) fixada ao amortecedor, que por sua vez fixada ao prumo.						4.465,44 €	4.465,44 €
05.03.02 - guarda para motociclos entre prumos						1.715,84 €	1.715,84 €
05.03.03 - terminais tipo cauda de carpa						353,60 €	353,60 €
05.03.04 - terminal de guarda de motociclos						471,50 €	471,50 €
05.03.05 - refletores						148,68 €	148,68 €
05.04 - Remoção e recolocação de placas de sinalização / localidade, incluindo a remoção e execução de nova base de apoio.							
05.04.01 - Placa de Localidade						377,40 €	377,40 €
6 - CAP.6 - OBRAS DE ARTE - PASSAGEM HIDRÁULICA							
06.01 - Demolições, decapagem e movimentação de terras							

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Total
06.01.01 - Desmatagem e limpeza da zona de intervenção, leito e margens do ribeiro, inclui canal de drenagem do pontão, para a execução dos trabalhos incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos sobrantes a depósito licenciado ou auto		160,74 €	107,16 €				267,90 €
06.01.02 - Regularização do leito do ribeiro, limpeza das margens na área indicada na margem esquerda e na margem direita a montante e a juzante do pontão, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos sobrantes a depósito licenciado o		51,36 €	34,24 €				85,60 €
06.01.03 - Demolição, remoção e valorização de peças da estrutura do pontão existente, muros e laje, por equipamento mecânico ou outro, incluindo transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exi		321,47 €	214,32 €				535,79 €
06.01.04 - Escavação de terras para abertura de fundações, em terreno de qualquer natureza por equipamento mecânico ou outro, até á cota considerada necessária para uma base de fundação sustentável, bem como direita a montante e a juzante do pontão, inclu		107,66 €	71,77 €				179,43 €
06.01.05 - Trabalhos de desvio de caudal ensecadeiras e bombagens incluindo todos os trabalhos abertura e fecho de valas, materiais e equipamentos necessários ao desvio das águas das zonas intervencionadas .		160,74 €	107,16 €				267,90 €
06.01.06 - Fornecimento e aplicação de camada de pedra de obra ( pedra 70-300 ) arrumada à mão em camada com espessura média 0,60m em sub-base de fundação, incluindo meios adequados à execução.		121,46 €	80,98 €				202,44 €
06.01.07 - Aterro com brita n.1 e 2 a tardós dos muros, bases de fundações, bases de pavimentos e outros, incluindo compactação com rega em camadas de 0,20 m e todos os trabalhos para a sua perfeita execução.		69,41 €	46,27 €				115,68 €
06.01.08 - Aterro com tout venant de 1ª em aterro, bases de fundações, bases de pavimentos e outros, incluindo compactação com rega em camadas de 0,20 m e todos os trabalhos para a sua perfeita execução.		543,19 €	362,12 €				905,31 €
06.01.09 - Aterro com terras seleccionadas em enchimento da plataforma lateral, incluindo compactação com rega em camadas de 0,20 m e todos os trabalhos para a sua perfeita execução.		51,42 €	34,28 €				85,70 €
06.01.10 - Fornecimento e colocação de manta geotextil 200g/m2 (a manta a vir até ao topo do muro).		7,68 €	5,12 €				12,80 €
06.02 - Estruturas de Betão Simples e Armadas							
06.02.01 - Fornecimento e aplicação de betão de limpeza ,com 180 kg de cimento m3, malhaso AQ38, sob a base de enrocamento, (pedra de rachão) com uma altura média de 0,10 m, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.		67,51 €	45,01 €				112,52 €
06.02.02 - Fornecimento e aplicação de galeria técnica " box-culvert", com as seguintes dimensões (LxHxC):							
06.02.02.01 - 3000x 2500x 1750 (tw 200, tr250) c/ aterro 0,50m		2.666,63 €	1.777,76 €				4.444,39 €
06.02.03 - Fornecimento e aplicação de betão C30/37, XC4, Dmax 25, Cl 0.4, S2, armadura A 400 NR, incluindo cofragem, vibração e descofragem, em guarda e encontros, adequadas ao tipo de obra bem como todos os trabalhos e fornecimentos necessários.		2.117,90 €	1.411,93 €				3.529,83 €
06.02.04 - Fornecimento e aplicação de betão C20/25, XC4, Dmax 25, Cl 0.4, S2, armadura A 400 NR, incluindo cofragem, vibração e descofragem, base ribeiro, adequadas ao tipo de obra bem como todos os trabalhos e fornecimentos necessários.		221,81 €	147,88 €				369,69 €
06.03 - Fornecimentos acessórios							
06.03.01 - Fornecimento e assentamento de caixas de visita quadradas 0,50x0,50 (pré-fabricadas), incluindo abertura e fecho de vala, execução do fundo da caixa em betão simples, incluindo tampa e aro em ferro fundido C250, assente junto ao tabuleiro do po		180,02 €	120,02 €				300,04 €
06.03.02 - Fornecimento e aplicação de tubos PVC 125 mm , aplicados como negativos incluindo todos os trabalhos e materiais necessários á sua perfeita execução.		38,59 €	25,73 €				64,32 €
06.03.03 - Impermeabilização com emulsão betuminosa catiónica do tipo ECR1 dos vários elementos e superfícies enterradas e inclui todas as tarefas necessárias, assim como o fornecimento e a aplicação da emulsão betuminosa.		86,35 €	57,57 €				143,92 €
06.03.04 - Impermeabilização com tela asfáltica nas juntas das box-culverts dos vários elementos e superfícies enterradas e inclui todas as tarefas necessárias.		135,07 €	90,05 €				225,12 €
06.03.05 - Implementação de medidas cautelares de salvaguarda da conduta de abastecimento de águas abastecimento e de saneamento doméstico, desvio temporário, ligação posterior e todos os trabalhos e materiais necessários para a sustentação.		160,74 €	107,16 €				267,90 €
06.03.06 - Fornecimento e aplicação de negativo em FFD, pelo interior da box-culvert, incluindo chumbadouros e fixação da tubagem.							
06.03.06.01 - Ø160		469,38 €	312,92 €				782,30 €
06.03.06.02 - Ø250		408,92 €	272,62 €				681,54 €
7 - CAP.7 - ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO							
07.01 - Muro de Gabiões							
07.01.01 - Escavação para implantação do muro, incluindo carga e transporte a vazadouro de produtos sobrantes.		1.025,10 €	683,40 €				1.708,50 €
07.01.02 - Fornecimento e aplicação de camada de betão de regularização com 0.10m de espessura, assente sobre o terreno devidamente compactado, já com uma inclinação de 5% para o tardoz do muro.		601,17 €	400,78 €				1.001,95 €
07.01.03 - Fornecimento, colocação e montagem de muros de proteção de talude em gabião, incluindo cestos em rede de malha de aço galvanizado, hezagonal de torção dupla de 8x10cm, com diafragmas e fio ddiâmetro 2.7mm, trabalhos de amarração, colocação de m		11.297,95 €	7.531,96 €				18.829,91 €
07.01.04 - Fornecimento e aplicação de manta geotextil no tardoz do muro.		120,36 €	80,24 €				200,60 €
07.01.05 - Fornecimento e colocação de tubo perfurado Ø140, envolvido por manta geotextil e brita na execução de drenos, pode debaixo de valeta revestida, incluindo colocação de brita a envolver o tubo e ligação a caixa ou boca de aqueduto.		611,04 €	407,36 €				1.018,40 €
07.01.06 - Execução de aterro no tardoz, com solos provenientes da escavação ou de vazadouro, isentes de matéria organica ou argilas, devidamente compactados.		245,57 €	163,71 €				409,28 €
NOTA: Tendo em conta as condicionantes das actividades (condições climáticas, eventuais serviços afectados, etc.), foram devidamente ponderados para a mais perfeita execução dos trabalhos, conforme se pode verificar nas respectivas colunas do Plano de T							
Total	26.702,13 €	42.176,63 €	62.555,81 €	52.875,30 €	91.786,10 €	51.903,96 €	327.999,93 €