

Nuno Carriço Engenheiro Civil						
Requalificação do Largo da Torre do Bispo - U.F. Achete/Az. Baixo/Póvoa de Santarém - projeto de estimativa orçamental						
ARTº	Descrição	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL	P. TOTAL CAP.
1,	ESTALEIRO					
1.1	Instalação do Estaleiro	vg	1			
1.2	Implantação da condições da segurança e higiene no trabalho	vg	1			
1.3	Desmontagem do estaleiro	vg	1			
1.4	Fornecimento, assentamento e remoção de vedação, em painéis metálicos até 2,00 m de altura, opacas (tipo Vedicerca), junto á EN3 e no limites dos aos arruamentos existentes, incluindo execução e colocação de 1 portão, 1 porta de acesso e Placard de Obra. A vedação será para manter até à finalização da globalidade dos trabalhos.	vg	1			
						- €
2,	TRABALHOS PRELIMINARES					
2.1	Limpeza da área de intervenção ao longo da plataforma horizontal para preparação para as cotas de projeto por processo mecânico/manual, incluindo carga e transporte de produtos a vazadouro.	m2	3825			
2.2	Limpeza, remoção dos marouços e muros de pedra e/ou entulho da globalidade da área do terreno, com transporte a vazadouro para fora do perímetro da obra dos produtos impróprios, incluindo todos os trabalhos inerentes.	m2	2782,4			
2.3	Implantação da obra de acordo com as cotas fornecidas, incluindo colocação de marcas de referência e demais trabalhos inerentes.	vg	1			

2.4	Saneamentos em pavimentos existentes (lâmina, balde ou riper), com escavação máxima de 0,20m, incluindo fornecimento e aplicação Tout-Venant (ABG) se for caso de maior profundidade deverá ser a ficalização a decidir incluindo escavação, remoção e tratamento de acordo com o PPG RCD, dos produtos escavados e o preenchimento de acordo com o previsto no CE, incluindo colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação (acréscido de 20%).	m2	2782,4			
2.5	Fornecimento e colocação de materiais para aterro (tipo saibo) por forma a atingir cotas do fundo de caixa, incluindo espalhamento e compactação deste em camadas e demais trabalhos inerentes.	m2	756			
2.6	Execução de sapatas para apoio dos equipamentos em betão B25 (C 20/25) armado, incluindo escavação, aterro, transporte dos sobrantes a vazadouro, colocação do betão de limpeza com 0,10 m, confragem, execução e colocação da armadura # 8 //0,15m (base e laterais), colocação de "aranhiços", betonagem e todos os trabalhos inerentes, em:					
2.6.1						
2.6.2						
2.6.3	Mesa e Bancos	m3	0,96			
2.6.4	Sapatas Pergola	m3	0,75			
2.6.5	Coluna de Iluminação	m3	0,9			
2.6.6	Papeleira	m3	0,3			
2.6.7	Push- Dorsal	m3	0,5			
2.6.8	Placa Entrada	m3	0,1			
2.6.9	zona de resíduos urbanos	m3	1,26			

2.7					
2.8					
2.9	Fornecimento e aplicação de muro de embelezamento (conforme pormenor) em blocos préfrabicados , incluindo todo o material, executado e colocado conforme as boas regras de construção, incluindo a remoção a vazadouro de todos os materiais sobrantes de acordo (D.L. 46/2008)	ml	65		
2.10	Fornecimento e colocação de pilares de segurança em préfrabicados , incluindo todo o material, executado e colocado conforme as boas regras de construção, incluindo a remoção a vazadouro de todos os materiais sobrantes de acordo (D.L. 46/2008)	un	56		
2.11	Abate de árvores existentes, incluindo arranque dos exemplares e transporte de produtos sobrantes a operador licenciado de acordo com a legislação, conforme plano de plantação e especificações de caderno de encargos.	un	2,00		
2.12	Demolição e remoção de pavimentos, lancis e estruturas construídas existentes, incluindo transporte de produtos sobrantes a operador licenciado de acordo com a legislação.				
2.12.1	Lajeta de base de resíduos sólidos	m2	3,85		
2.12.2	Base de arbustos ou arvores	un	3		
2.12.3	Muro/murete existente	ml	1,836		
					- €
3,	PAVIMENTOS				
3.1					

3.2	Fornecimento e assentamento de pavê de cimento, cor cinza, com 0,06m de espessura, colocado seguindo a esteriotomia e remates do pavimento existente, incluindo abertura e compactação de caixa, camada de tout-venant com 0,15m de espessura após compactação, almofada de assentamento, transporte de produtos sobrantes a operador licenciado de acordo com a legislação em vigor e todos os trabalhos necessários, de acordo com o plano de pavimentos e especificações de caderno de encargos, incluindo rejuntamento e todos os trabalhos inerentes.	m2	648		
3.3	Fornecimento e execução de pavimento em saibro compactado de cor natural (conforme pormenor) no local assinalado, incluindo todo o material, executado e colocado conforme as boas regras de construção, incluindo a remoção a vazadouro de todos os materiais sobrantes de acordo (D.L. 46/2008)	m2	590,6		
3.4	Fornecimento e execução de lancil de betão, com secção 0,12/0,15 x 0,25m, incluindo abertura e compactação de caixa, construção de fundação, transporte de produtos sobrantes a operador licenciado de acordo com a legislação em vigor e todos os trabalhos necessários, de acordo com o plano de pavimentos e especificações de caderno de encargos.	ml	270		

3.5	Fornecimento e execução de guia de betão, com secção 0,08m x 0,25m, incluindo abertura e compactação de caixa, construção de fundação, transporte de produtos sobrantes a operador licenciado de acordo com a legislação em vigor e todos os trabalhos necessários, de acordo com o plano de pavimentos e especificações de caderno de encargos.	ml	60			
3.6	Fornecimento e assentamento de lancil guia em ferro, incluindo abertura e compactação de caixa, construção de fundação, transporte de produtos sobrantes a operador licenciado de acordo com a legislação em vigor e todos os trabalhos necessários, de acordo com o plano de pavimentos e especificações de caderno de encargos.	ml	60,00			
3.9	Abertura e compactação de caixa com uma espessura máxima de 0,20m, incluindo transporte de produtos sobrantes a operador licenciado de acordo com a legislação em vigor.	m2	31,28			
3.10	Sub-base em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) em camada de 0,20m de espessura após recalque	m2	2098			

3.11	Camada com 0,10m de espessura, em mistura betuminosa a quente com características de desgaste, em betuminoso aplicado sobre rega betuminosa de colagem com emulsão betuminosa catéonica modificada na dosagem 0,6Kg/m ² , incluindo compactação com cilindro vibrador e cilindro de pneus.	m2	2098				
3.12	Pintura com tinta termoplástica em marcação de LBC (010) limitar estacionamento dos veículos leves e estacionamento pesados	m2	14,98				- €
4,	ELEMENTOS CONSTRUÍDOS						
4.1	Construção de gare de resíduos sólidos em betão armado, incluindo reboco e pintura, movimentos de terras, fundações, cofragem e descofragem e todos os trabalhos e materiais necessários	vg	1,00				
4.2	Requalificação/construção fonte existente, incluindo zona de pavimento, muretes, caleiras, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e elementos construídos, pormenores construtivos e especificações de caderno de encargos.	vg	1,00				
4.3	Retificação/Execução de valetas revestidas a betão e zona adjacente, incluindo preparação do terreno, conforme desenho de pormenor e todos os trabalhos necessários e transporte a vazadouros os produtos sobrantes(Dec. Lei 46/2008)	ml	70,00				

4,4	Fornecimento/retificação e execução de grelha de águas pluviais bem com a sua ligação de acordo com os desenhos incluindo todos os trabalhos necessários e suficientes a sua boa execução e transporte de produtos sobrantes a vazadouro (Dec.Lei 46/2008)	ml	70,00			
4,5	Construção de caixa técnicas em betão armado para futura colocação de candeeiros de iluminação pública, incluindo movimentos de terras, fundações e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com o plano de pavimentos	un	3,00			
4,6	Construção de floreira em betão armado rebocado e pintado com conforme desenho (60x24x3cm), incluindo movimentos de terras, fundações e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com o plano de pavimentos	vg	7			
						- €
5,	REDE DE REGA					
5.1	Abertura e fecho de valas em terreno de qualquer natureza para instalação da tubagem, incluindo fornecimento e colocação de almofada de areia, transporte de produtos sobrantes a operador licenciado de acordo com a legislação em vigor, conforme plano de rega e especificações de cadernos de encargos.	ml	53,18			
5.2	Fornecimento e instalação de negativo em tubo de PVC PN10 diâmetro 90mm, conforme plano de rega e especificações do caderno de encargos.	ml	8,45			

5.3	Fornecimento e instalação de tubo de polietileno de alta densidade, conforme plano de rega e especificações do caderno de encargos, com os seguintes diâmetros:					
5.3.1	tubo PEAD PN10 diâmetro 40mm.	ml	13,34			
5.3.2	tubo PEAD PN10 diâmetro 32mm.	ml	27,99			
5.3.3	tubo PEAD PN10 diâmetro 25mm.	ml	20,94			
5.4	Fornecimento e instalação de tubo flexível diâmetro 16mm da Rain Bird, rolo de 30m, ou equivalente, conforme plano de rega e especificações do caderno de encargos.	rolo	2,00			
5.5	Fornecimento e instalação de tubo de gotejamento autocompensante de 16mm, tipo Dripline RB castanho (2,2l/h), cada 0,33m, ou equivalente, conforme plano de rega e especificações do caderno de encargos.	ml	126,7			
5.6	Fornecimento e instalação de aspersor do tipo Rain Bird, mod. 3504 PC ou equivalente, incluindo ramal de ligação, conforme plano de rega e especificações de caderno de encargos.	un	5			
5.7	Fornecimento e instalação de electroválvulas da Rain Bird, incluindo acessórios de ligação, conforme plano de rega e especificações de caderno de encargos.					
5.7.1	electroválvulas 1" 100DV	un	3			
5.8	Fornecimento e instalação de válvula de esfera M/F PVC a montante das electroválvulas, incluindo acessórios de ligação, conforme plano de rega e especificações de caderno de encargos.					
5.8.1	válvula 1"	un	3			

5,9	Fornecimento e instalação de caixa de protecção para electroválvulas do tipo Rain Bird série VBA ou equivalente, incluindo execução de base drenante com cerca de 0,10m de espessura, conforme plano de rega e especificações do caderno de encargos				
5.9.1	caixa rectangular com tampa tipo VBA-1419 ou equivalente.	un	2		
5.10	Fornecimento e instalação de bocas de rega de 3/4" metálicas, incluindo válvula de corte e todos os acessórios de ligação:				
5.10.1	Boca de rega de 3/4", do tipo Sure Quick metálica RB ou equivalente.	un	2		
5.10.2	Caixa circular com tampa do tipo Rain Bird mod. VBA-910 ou equivalente.	un	2		
5.10.3	Conjunto de chave e joelho giratório para tomada de água Sure Quick metálica RB ou equivalente.	un	1		
5.11	Fornecimento e instalação de programador eletrico do tipo Rain Bird, mod. ESP - RZX4 ou equivalente, conforme plano de rega e especificações de caderno de encargos.	un	1		
5.12	Fornecimento e instalação de cabo eléctrico 1,5mm para ligação entre programador e electroválvulas, conforme plano de rega de especificações do caderno de encargos:	vg	1		
5.13	Fornecimento e instalação de tubo isogris 25mm com guia para protecção dos cabos eléctricos, conforme plano de rega e especificações do caderno de encargos.	vg	1		

5.14	Fornecimento e instalação de filtro do tipo Arag 120 mesh de 11/4" no início do sistema de rega, conforme plano de rega e especificações em caderno de encargos.	un	1			
5.15	Fornecimento de acessórios de ligação entre tubagem, programador, electroválvulas e emissores.	vg	1			
5.16	Construção de caixa em alvenaria de blocos de betão rebocada, com porta metálica com as dimensões adequadas para alojamento do contador, filtro e acessórios necessários.	un	1			
5.17	Ligaçāo à rede geral de abastecimento de água, incluindo fornecimento e instalação de válvula de isolamento, válvula de retenção e todos os acessórios e trabalhos necessários.	un	1			
						- €
6,	PLANTAÇĀES					
6.1	Fornecimento e distribuição de camada de terra vegetal isenta de pedras, torrões ou raízes, incluindo carga, transporte dentro da obra, descarga, espalhamento e regularização de acordo com as cotas e inclinações do projecto:					
6.1.1	1 m3 por árvore.	m3	9			
6.1.2	0,30m de espessura em zonas plantadas e de relvado.	m2	56,99			
6.1.3	0,40m de espessura na floreira.	un	9			
6.2	Preparação geral do terreno, incluindo limpeza, mobilização, fertilização e regularização de terreno conforme plano de plantação e especificações de caderno de encargos.	m2	56,99			

6.3	Fornecimento e plantação de árvores, incluindo abertura e tapamento de cova, tutoragem e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com plano de plantação e especificações de caderno de encargos:					
6.3.1	Tt - Tilia tomentosa PAP 14/16	un	7			
6.4	Fornecimento e plantação de arbustos e herbáceas, incluindo abertura e tapamento de cova e todos os trabalhos e materiais necessários, conforme plano de plantação e especificações de caderno de encargos:	vg	1			
6.5	Fornecimento e instalação de vegetação para talude de contenção, conforme plano de plantações e especificações de caderno de encargos:	m2	57			
						- €
7,	MOBILIÁRIO URBANO E EQUIPAMENTO FITNESS					
7.1	Fornecimento e assentamento de conjunto de mesa e bancos com costas em betão , incluindo fixações e todos os trabalhos necessários, conforme plano de equipamentos e especificações de caderno de encargos.	un	1			
7.2	Fornecimento e assentamento de bancos com costas do tipo em compósito ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários, conforme plano de equipamentos e especificações de caderno de encargos.	un	3			

7.3	Fornecimento e instalação de papeleiras do tipo " Veco Urban Design, mod. PA 33, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários, conforme plano de equipamentos e especificações de caderno de encargos.	un	3			
7.4	Fornecimento e instalação de pérgola do tipo "Soinca, mod. 3950" ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários, conforme plano de equipamentos e especificações de caderno de encargos.	un	1			
7.5	Fornecimento e instalação de equipamento fitness do tipo Veco Urban Design ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários, ligação a tera, conforme plano de equipamentos e especificações de caderno de encargos.					
7.5.1	Patins FIT 05	un	1			
7.5.2						
7.5.3	Bicicleta K FIT 07	un	1			
7.5.4						
7.6	Fornecimento e instalação de painel informativo em HPL do tipo Ref EVPI ou equivalente, de acordo com a NE 16630:2015, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários, conforme plano de equipamentos e especificações de caderno de encargos.	un	1			
						- €
8,	SINALIZAÇÃO VERTICAL					

8.1	Fornecimento e instalação de sinalização viária vertical, em chapa galvanizada e lacada, de aba simples, reflectorizados com telas do tipo "3M"; sistema de fixação através de perfis "ome" soldados no tardoz dos sinais e, de abraçadeiras metálicas com sistema anti rotação, para prumos de 60Ø, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme plano de sinalização e especificações de caderno de encargos.					
8.1.1	H1A - Estacionamento autorizado + Modelo 11q - "Reservado a veículos que exibam cartão de estacionamento para pessoas com deficiência ou que transportem grávidas ou acompanhantes de crianças de colo"	un	2			
8.1.2	Stop - Mod B2	un	4			
8.1.3	Sentido Proíbido - Mod C1	un	1			
8.1.4	Sentido Único	un	1			
8.1.5	H1A - Estacionamento autorizado + Modelo 11e - "Reservado a veículos que exibam cartão de estacionamento para pessoas com deficiência ou que transportem grávidas ou acompanhantes de crianças de colo"	un	2			
						- €

Nota 1	As descrições constantes nos capítulos e respectivos artigos a seguir indicados, incluem o transporte e fornecimento de todos os materiais, mão de obra e equipamentos bem como todos os trabalhos acessórios e complementares implícitos e explícitos e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro autorizado da responsabilidade do Adjudicatário. A informação contida no presente articulado deverá ser analisada juntamente com as Peças Desenhadas, Condições Técnicas e restante Caderno de Encargos.					
Nota 2	Os preços dos artigos abaixo indicados devem incluir igualmente todos os trabalhos preparatórios de sustentação provisória dos elementos a demolir quando necessário, sem prejuízo dos elementos circundantes e remoção cuidadosa a depósito dos elementos para posterior colocação.					
Nota 3	As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou equipamentos, são apresentados a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo " tipo ou equivalente".					
9	ELECTRICIDADE					
9,1	Fornecimento e enfiamento em tubagem de cabo elétrico do tipo LSVAV 4x16mm ² para ramais de cliente, conforme especificações técnicas de projeto.	m	60			
9,2	Execução de subida de cabo em apoio de BT, incluindo proteção em tubo rígido PVC, amarrações e isolamentos de cabo e tubagem.	un	1			

9,3	Abertura e tapamento de vala com perfil de BT (0,4x0,8) em terreno existente, incluindo tratamento de fundo de vala com areia, sinalização com fita e rede para instalações elétricas subterrâneas, boa compactação de terreno e reposição de pavimento betuminoso, de acordo com peças escritas e desenhadas do projeto de especialidade.	m	50			
9,4	Fornecimento e aplicação em fundo de vala de tubo corrugado vermelho Ø75mm, conforme especificações técnicas de projeto.	m	50			
9,5	Fornecimento e montagem de Ponto de Luz do tipo P1, conforme especificações técnicas de projeto, ligações elétricas e execução de terras de proteção.	m	6			
9,6	Fornecimento de material e execução das ligações na torre	un	1			
9,7	Fornecimento e montagem de cabo XV-F 3G2,5mm ²	m	40			
9,8	Execução do maciço segundo instruções fornecidas pelo projetista e fornecedor da torre					
9,9	Betão Blocos de Betão C25/30 quantidade 3 m ³	un	1			
10	Abertura de fundações para alojar maciço	un	1			
10,1	Fornecimento e transporte torre de 12 metros com coroa adaptada para as luminárias.	un	1			
10,2	Execução de ensaios de funcionalidade e preparação de toda a documentação requerida para efeitos de entrega e receção das instalações à E-REDES, telas finais e qualquer outra documentação necessária.	un	1			
TOTAL						- €
TOTAL						- €
					IVA 6%	- €
TOTAL do investimento						- €













