



MUNICÍPIO DE POMBAL

OB. 005/16

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

MAPA RESUMO DO ORÇAMENTO

Código	Designação dos Trabalhos	Totais
01	TERRAPLENAGEM	92.501,03 €
02	DRENAGEM	17.856,93 €
03	PAVIMENTAÇÃO	244.967,89 €
04	OBRAS ACESSÓRIAS	311.506,25 €
05	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA:	39.183,83 €
10	DIVERSOS	6.241,57 €
11	Omissões	80.684,30 €
TOTAL :		792.941,80 €

Quinta da Sardinha, 29 de janeiro de 2016

**MUNICÍPIO DE POMBAL****ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015****LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS****OB. 005/16**

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
01	TERRAPLENAGEM				
01.1	Trabalhos preparatórios:				
01.1.1	Desmatção, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro certificado e indemnização por depósito.	m2	3.924,00	0,37 €	1.451,88 €
01.1.2	Demolição de construções (excluindo muros), incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro certificado, e eventual indemnização por depósito.	m3	720,00	2,76 €	1.987,20 €
01.1.4	Desactivação de poços, nascentes ou outras captações existentes:				
01.1.4.1	Enchimento de poços com enrocamento, ou outro material com características drenantes equivalentes.	m3	30,00	14,02 €	420,60 €
01.1.5	Decapagem na linha de terra vegetal com as espessuras médias de 0,10/0,15m e sua colocação em vazadouro certificado, ou depósito provisório para posterior utilização, incluindo escavação, carga, transporte e indemnização por depósito. (ver quadro 1 em anexo)				
01.1.5.1	Com colocação em vazadouro certificado.	m3	1,00	5,75 €	5,75 €
01.1.5.2	Com colocação em depósito provisório.	m3	475,00	2,39 €	1.135,25 €
01.1.6	Preparação da fundação de aterros em condições especiais:				
01.1.6.1	Limpeza, regularização e compactação da fundação de aterros:				
01.1.6.1.1	Em zonas de solos para execução de aterros de pequena altura.	m2	5.490,00	0,21 €	1.152,90 €
01.1.6.4	Fornecimento e colocação de geossintéticos em fundação de aterros:				
01.1.6.4.1	Sobre baixas aluvionares compressíveis ou outros solos moles, com o objetivo essencial de desempenhar as funções de separação e/ou filtro.	m2	2.100,00	1,25 €	2.625,00 €
01.1.7	Camada drenante sobrejacente ao geotêxtil:				



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
01.1.7.4	Em materiais britados ou obtidos por crivagem, mistura ou composição de materiais naturais.	m3	1.650,00	6,99 €	11.533,50 €
01.2	Escavação e colocação em aterro ou vazadouro certificado:				
01.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	7.218,00	1,55 €	11.187,90 €
01.2.3	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação:				
01.2.3.1	Incluindo espalhamento e compactação.	m3	5.052,00	2,07 €	10.457,64 €
01.2.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro certificado dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	2.166,00	1,82 €	3.942,12 €
01.2.6	Regularização de taludes de escavação:				
01.2.6.1	Em zonas onde a escavação foi feita mecanicamente.	m2	1.145,00	0,50 €	572,50 €
01.2.7	Regularização de taludes de aterro.	m2	1.288,00	0,27 €	347,76 €
01.3	Escavação em empréstimo:				
01.3.1	Escavação em empréstimo em terreno de qualquer natureza e colocação em aterro, indemnização por matagem e arranjo para enquadramento paisagístico da zona de empréstimo:				
01.3.1.1	Carga, transporte, espalhamento e compactação.	m3	9.777,00	2,68 €	26.202,36 €
01.4	Leito de pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, e colocação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)				
01.4.1	Em aterro de solos:				
01.4.1.3	Em material granular:				
01.4.1.3.4	Britado com 0,20m de espessura.	m2	1.305,00	2,03 €	2.649,15 €
01.4.3	Em escavações ou perfis mistos em solo:				
01.4.3.5	Em material granular:				



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
01.4.3.5.4	Britado com 0,20m de espessura.	m2	4.202,00	2,03 €	8.530,06 €
01.5	Trabalhos em condições particulares:				
01.5.2	Preparação de taludes de aterro para posterior alargamento, de acordo com desenho pormenor, incluindo carga, transporte e colocação a vazadouro certificado dos produtos da limpeza, e eventual indemnização por depósito.	m3	454,00	2,47 €	1.121,38 €
01.5.5	Limpeza e regularização de taludes existentes, incluindo desmatização, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro certificado, e eventual indemnização por depósito.	m2	3.965,00	0,45 €	1.784,25 €
01.5.7	Corte de árvores em zonas de alargamentos, incluindo desenraizamento, enchimento na espessura necessária, e transporte, colocação em vazadouro certificado dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito.	un	50,00	38,47 €	1.923,50 €
01.7	Outros trabalhos:				
01.7.1	Levantamento e reposição de mobiliário urbano/placas toponímicas/marco de incêndio existentes ao longo da área de intervenção, incluindo fundação, carga, transporte e colocação em depósito/vazadouro certificado, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos. (ver planta auxiliar de medições)				
01.7.1.1	Marco toponímico.	un	1,00	51,89 €	51,89 €
01.7.1.2	Placard publicitário	un	10,00	136,48 €	1.364,80 €
01.7.1.3	Marco de Incêndio	un	1,00	41,48 €	41,48 €
01.7.1.4	Contentores de resíduos sólidos.	un	3,00	40,14 €	120,42 €
01.7.2	Levantamento e remoção de mobiliário urbano, nomeadamente marcos, pilaretes e prumos existentes ao longo da área de intervenção, incluindo carga, transporte e colocação em depósito/vazadouro certificado, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos. (ver planta auxiliar de medições)	un	4,00	6,58 €	26,32 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
01.7.3	Execução dos trabalhos de piquetagem necessários à implantação total da obra, de modo a garantir as cotas finais do projeto, precedidos de todos os trabalhos necessários à verificação/confirmação do cadastro base utilizado para formulação do projeto de execução, e sua confrontação com as condições existentes no terreno à data da execução da obra, designadamente afetas às infraestruturas/especialidades integrantes do projeto. Nota: Sempre que sejam detetadas infraestruturas que possam vir a comprometer as soluções projetadas, estas deverão ser identificadas e comunicadas afim de se proceder à sua análise e correção, antes do início da execução dos trabalhos.	un	1,00	1.865,42 €	1.865,42 €
Total Parcial TERRAPLENAGEM					92.501,03 €
02	DRENAGEM				
02.5	Execução de bocas em passagens hidráulicas de secção circular ou outra, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro certificado dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.5.1	Bocas na base de aterro:				
02.5.1.1	Para passagens hidráulicas em betão:				
02.5.1.1.1	Simples para diâmetro inferior ou igual a 0,60m.	un	1,00	189,26 €	189,26 €
02.6	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro certificado dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.6.3	Drenos de plataforma, (longitudinais e transversais):				
02.6.3.1	Drenos de plataforma, longitudinais:				
02.6.3.1.3	Drenos de intercepção com altura inferior ou igual a 1,20 m.	m	73,00	17,37 €	1.268,01 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
02.6.3.1.4	Drenos de intercepção com altura superior a 1,20 m.	m	112,20	19,05 €	2.137,41 €
02.7	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro certificado dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.7.5	Caixas de receção, de ligação ou de derivação:				
02.7.5.4	Em valetas de bordadura de aterros.	un	3,00	113,74 €	341,22 €
02.7.6	Bacias de dissipação.				
02.7.6.2	Em enrocamento.	m2	5,00	34,18 €	170,90 €
02.7.7	Dissipadores de energia em descidas de taludes:				
02.7.7.2	No final das descidas de talude em aterro.	un	5,00	174,64 €	873,20 €
02.7.8	Descidas de talude, em aterro ou escavação, revestidas com betão:				
02.7.8.4	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,40 m.	m	28,00	29,83 €	835,24 €
02.7.8.5	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,50 m.	m	5,00	33,95 €	169,75 €
02.7.8.6	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,60 m.	m	12,00	38,14 €	457,68 €
02.9	Outros Trabalhos:				
02.9.1	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro certificado dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.9.1.1	Valetas e valas:				
02.9.1.1.1	Em betão assente sobre mistura de solo-cimento com a espessura mínima de 0,03m, incluindo a aplicação de maciços em betão C16/20 na zona das juntas, na extensão de 0,80m.				



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
02.9.1.1.1.1	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,30m	m	285,00	11,72 €	3.340,20 €
02.9.1.1.1.2	De secção semi-circular de diâmetro igual a 0,40m	m	304,00	13,03 €	3.961,12 €
02.9.1.2	Drenagem Longitudinal do separador:				
02.9.1.2.1	Caleira sumidouro com rasgo superior em betão, assente em betão de limpeza, conforme desenho pormenor, ligação à rede pluvial, tubagem e acessórios.				
02.9.1.2.1.1	Ø300	m	98,00	25,41 €	2.490,18 €
02.9.2	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para sua implantação, ligações a tubagens, escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro certificado dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:				
02.9.2.1	Caixas em recipiente em betão armado C20/25, conforme desenhos pormenor, incluindo degraus revestidos a polipropileno:				
02.9.2.1.1	Em valeta triangular para ligação a coletor. (A)	un	1,00	309,21 €	309,21 €
02.9.2.1.2	Em coletor e ligação a valeta de 1/2 cana. (B)	un	1,00	530,86 €	530,86 €
02.9.2.1.3	Em valetas de 1/2 cana para ligação a coletor. (C,D)	un	2,00	303,97 €	607,94 €
02.9.2.2	Caixas de ligação em betão armado C20/25, conforme desenhos pormenor:				
02.9.2.2.1	Em valetas em 1/2 cana e descida de talude.	un	1,00	174,75 €	174,75 €
Total Parcial DRENAGEM					17.856,93 €
03	PAVIMENTAÇÃO				
03.1	Camadas granulares:				
03.1.1	Camada de sub-base:				
03.1.1.2	Agregado britado de granulometria extensa:				
03.1.1.2.1	Com 0,15m de espessura. (Ver planta de acabamentos)	m2	1.631,00	2,11 €	3.441,41 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
03.1.1.2.2	Com 0,20m de espessura.	m2	5.545,00	2,64 €	14.638,80 €
03.1.2	Camada de base:				
03.1.2.1	Agregado britado de granulometria extensa:				
03.1.2.1.1	Com 0,15m de espessura. (Ver planta de acabamentos)	m2	2.954,00	2,11 €	6.232,94 €
03.1.2.1.2	Com 0,20m de espessura.	m2	5.468,00	2,64 €	14.435,52 €
03.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:				
03.2.1	Camada de base:				
03.2.1.2	AC20 base (MB):				
03.2.1.2.5	Com 0,09m de espessura. (Ver plantas auxiliares de pavimentação)	m2	4.640,00	5,79 €	26.865,60 €
03.2.2	Camada de ligação:				
03.2.2.1	AC20 bin (MB):				
03.2.2.1.5	Com 0,09m de espessura. (Ver plantas auxiliares de pavimentação)	m2	3.951,00	5,79 €	22.876,29 €
03.2.4	Camada de desgaste:				
03.2.4.1	AC14 surf (BB):				
03.2.4.1.2	Com 0,05m de espessura. (Ver plantas auxiliares de pavimentação)	m2	3.620,00	3,95 €	14.299,00 €
03.8	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:				
03.8.1	Com emulsão betuminosa (Ver plantas auxiliares de pavimentação)	m2	8.591,00	0,33 €	2.835,03 €
03.8.2	Rega de colagem:				
03.8.2.2	Com emulsão modificada (Ver plantas auxiliares de pavimentação)	m2	18.510,00	0,24 €	4.442,40 €
03.9	Trabalhos especiais de pavimentação:				



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
03.9.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a vazadouro certificado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto: (ver planta auxiliar de medições)				
03.9.1.1	Em misturas betuminosas				
03.9.1.1.2	Em profundidades entre 5 e 10 cm	m2	200,00	1,40 €	280,00 €
03.9.1.1.3	Em profundidades superiores a 10 cm	m2	1.340,00	1,63 €	2.184,20 €
03.99	Outros trabalhos:				
03.99.1	Fornecimento, transporte e aplicação (Ver plantas auxiliares de pavimentação):				
03.99.1.1	Camada de base:				
03.99.1.1.1	Em mistura SMA 16 base PMB 45/80-65 com 0,07m de espessura.	m2	4.805,00	7,60 €	36.518,00 €
03.99.1.2	Camada de ligação:				
03.99.1.2.1	Em mistura SMA 16 bin PMB 45/80-65 com 0,06m de espessura.	m2	4.805,00	6,52 €	31.328,60 €
03.99.1.3	Camada de desgaste:				
03.99.1.3.1	Em mistura SMA 11 surf PMB 45/80-65 com 0,05m de espessura.	m2	5.280,00	5,43 €	28.670,40 €
03.99.2	Pavimentação de ilhéus, passeios, acessos, estacionamento e locais para contentores de resíduos sólidos, conforme perfil transversal tipo e desenhos de pormenor, incluindo fornecimento, transporte e aplicação quando aplicável remates com pavimentos e construções existentes: (Ver planta de acabamentos)				
03.99.2.1	Elementos pré-fabricados em betão, assentes sobre camada de areia ou pó de pedra com 0,05m de espessura e juntas fechadas a areia fina.				
03.99.2.1.1	Secção 0,20x0,10x0,08	m2	795,00	9,26 €	7.361,70 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
03.99.2.2	Calçada miúda de calcário (0,05x0,05x0,05), aplicada sobre almofada de areia ou pó de pedra com 0,05m de espessura e juntas fechadas a mistura de areia fina e cimento (3/1), incluindo aplicação de manta geotêxtil de 200g/m² entre a base de textura em "tout-venant" e a almofada de assentamento.	m2	285,00	14,66 €	4.178,10 €
03.99.2.3	Calçada grossa de granito de alpalhão (0,11x0,11x0,11), aplicada sobre almofada de areia ou pó de pedra com 0,05m de espessura e juntas fechadas a mistura de pó de pedra e cimento (3/1), incluindo aplicação de manta geotêxtil de 200g/m² entre a base de textura em "tout-venant" e a almofada de assentamento.	m2	58,00	16,75 €	971,50 €
03.99.2.4	Calçada grossa de calcário (0,11x0,11x0,11), aplicada sobre almofada de areia ou pó de pedra com 0,05m de espessura e juntas fechadas a mistura de pó de pedra e cimento (3/1).	m2	43,00	16,20 €	696,60 €
03.99.2.5	Betão C16/20 com 0,10m de espessura. (Ver planta de acabamentos)	m2	793,00	10,27 €	8.144,11 €
03.99.2.6	Betonilha de cimento afagada ao traço 1:3 com 0,10m de espessura, incluindo malhasol AQ38.	m2	5,00	12,43 €	62,15 €
03.99.3	Levantamento e reposição de pavimento, incluindo limpeza de arruamento existente, remates, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos.				
03.99.3.1	Calçada	m2	45,00	9,72 €	437,40 €
03.99.3.2	Elementos prefabricados em betão	m2	4,00	7,56 €	30,24 €
03.99.4	Demolição e remoção de lancis e respetiva fundação, incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro certificado dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito, eventual corte em pavimento existente, execução de todos os trabalhos necessários. (ver planta auxiliar de medições)				
03.99.4.1	Lancil/guia em betão	ml	1.110,00	1,08 €	1.198,80 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
03.99.5	Corte, levantamento e remoção de pavimentos existentes, incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro certificado dos produtos sobranes e eventual indemnização, execução de todos os trabalhos necessários.(ver planta auxiliar de medições)				
03.99.5.1	Betuminoso	m2	8.795,00	1,38 €	12.137,10 €
03.99.5.2	Calçada	m2	625,00	1,08 €	675,00 €
03.99.5.3	Elementos prefabricados em betão	m2	13,00	1,08 €	14,04 €
03.99.5.4	Betonilha	m2	8,00	1,62 €	12,96 €
Total Parcial PAVIMENTAÇÃO					244.967,89 €
04	OBRAS ACESSÓRIAS				
04.4	Instalação de serviços de interesse público ou reposição dos afectados:				
04.4.1	Redes de abastecimento de água:				
04.4.1.1	Abertura de valas para instalação de tubagens, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro certificado ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	m3	468,00	5,40 €	2.527,20 €
04.4.1.2	Fornecimento e colocação de areia para execução do leito de assentamento de tubagens e seu posterior envolvimento.	m3	133,00	6,59 €	876,47 €
04.4.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagens, incluindo todos os acessórios, maciços de amarração, e os trabalhos necessários:				
04.4.1.3.1	(FFD Ø80 cl.16 Kg/cm², junta automática travada standard Vi).	m	93,00	34,47 €	3.205,71 €
04.4.1.3.2	(FFD Ø300 cl.16 Kg/cm², junta automática travada standard Vi).	m	93,00	137,81 €	12.816,33 €
04.4.1.3.3	(FFD Ø400 cl.16 Kg/cm², junta automática travada standard Vi).	m	93,00	181,56 €	16.885,08 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.4.1.3.4	(PEAD Ø90 MRS100 cl.10 Kg/cm²).	m	220,00	7,56 €	1.663,20 €
04.4.1.4	Enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens, e compactação.	m3	248,00	1,30 €	322,40 €
04.4.2	Redes de águas residuais pluviais e/ou domésticas:				
04.4.2.1	Abertura de valas para instalação de tubagens, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento a vazadouro certificado ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito. (ver quadro 4 em anexo)	m3	3.507,00	5,40 €	18.937,80 €
04.4.2.2	Fornecimento e colocação de areia para execução do leito de assentamento de tubagens e seu posterior envolvimento. (ver quadro 4 em anexo)	m3	1.400,00	6,59 €	9.226,00 €
04.4.2.3	Fornecimento e assentamento de tubagens, incluindo todos os acessórios, e os trabalhos necessários:				
04.4.2.3.1	PVC, D=200mm, classe 6 Kg/cm²	m	237,00	5,94 €	1.407,78 €
04.4.2.3.2	PPcorrugado, D=315mm, classe SN8	m	23,00	10,27 €	236,21 €
04.4.2.3.3	Betão, D=400mm, classe I	m	239,00	9,72 €	2.323,08 €
04.4.2.3.4	Betão, D=500mm, classe I	m	9,00	12,96 €	116,64 €
04.4.2.3.5	Betão, D=600mm, classe I	m	160,00	16,20 €	2.592,00 €
04.4.2.3.6	Betão armado, D=800mm, classe II	m	298,00	31,33 €	9.336,34 €
04.7	Outros Trabalhos:				
04.7.1	Redes de abastecimento de água:				
04.7.1.1	Aterro de vala com material granular britado de granulometria extensa devidamente compactada e regada por camadas de 0,20m de espessura, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, incluindo fornecimento, transporte, empolamento e aplicação.	m3	65,00	6,91 €	449,15 €
04.7.1.2	Fornecimento e colocação de fita sinalizadora em tubagem de abastecimento de água.	m	497,00	0,32 €	159,04 €





MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.1.3	Fornecimento, transporte e aplicação de acessórios para execução de nós, PN 10 kg/cm ² , em ferro fundido dúctil. (Ver quadro 3 em anexo)				
04.7.1.3.1	Tê de três bocas Ø90x90	un	3,00	43,22 €	129,66 €
04.7.1.3.2	Válvula de seccionamento com embocaduras para tubos PEAD Ø80.	un	2,00	129,66 €	259,32 €
04.7.1.3.3	Junta Gibault Ø90	un	3,00	32,41 €	97,23 €
04.7.1.3.4	Tampão com Junta Ø90	un	2,00	27,00 €	54,00 €
04.7.1.4	Fornecimento, transporte e aplicação de acessórios para execução de nós, PN 16 kg/cm ² em ferro fundido dúctil, incluindo aplicação de juntas standard Vi				
04.7.1.4.1	Curva de duas bocas 11°15'				
04.7.1.4.1.1	Ø80	un	2,00	32,98 €	65,96 €
04.7.1.4.1.2	Ø300	un	2,00	26,41 €	52,82 €
04.7.1.4.1.3	Ø400	un	2,00	26,41 €	52,82 €
04.7.1.4.2	Curva de duas bocas 22°30'				
04.7.1.4.2.1	Ø80	un	5,00	32,98 €	164,90 €
04.7.1.4.2.2	Ø300	un	5,00	26,41 €	132,05 €
04.7.1.4.2.3	Ø400	un	5,00	26,41 €	132,05 €
04.7.1.4.3	Junta de montagem multimaterial				
04.7.1.4.3.1	Ø80	un	2,00	37,91 €	75,82 €
04.7.1.4.3.2	Ø300	un	2,00	145,13 €	290,26 €
04.7.1.4.4	Junta de montagem para FFD				
04.7.1.4.4.1	Ø400	un	2,00	406,81 €	813,62 €
04.7.1.5	Maciços de amarração em betão simples aplicados em acessórios, conforme desenho de pormenor.	un	7,00	69,22 €	484,54 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.1.6	Acessórios auxiliares à rede, incluindo limpeza e regularização, movimento de terras necessário à sua execução, nomeadamente escavação manual ou mecânica, com recurso a cimento expansivo ou explosivo, baldeação, empoamento, zonas de interseção com o nível freático, remoção, depósito a vazadouro certificado dos produtos sobranes, eventual indemnização, quando aplicável colocação de areia, saibro ou pó de pedra no envolvimento de tubagem, aterro com tout-venant, compactado e regado em camadas de 0,20m, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, entivação e bombagem se necessário, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos.				
04.7.1.6.1	Ramal domiciliário, a executar em conformidade com desenho pormenor, dotado de acessórios e tubagem com comprimento médio 5m, incluindo caixa para contador do tipo "AL,SA", ou equivalente, ligações de contadores, junta de transição multimaterial, maciços de amarração, abertura, tapamento de roços em fachadas/muros, acabamentos em conformidade com o existente, todos os acessórios, válvula de seccionamento e braçadeira em FFD.				
04.7.1.6.1.1	Ø1"	un	4,00	194,48 €	777,92 €
04.7.1.6.2	Ramal para ligação à rede de rega, dotado de acessórios e tubagem com comprimento médio de 5m, incluindo ligações e maciços de amarração.				
04.7.1.6.2.1	Ø1"	un	1,00	194,48 €	194,48 €
04.7.1.6.3	Boca de rega, incluindo tubagem, acessórios e maciços de amarração.	un	1,00	270,11 €	270,11 €
04.7.1.7	Demolição/remoção de elementos do sistema de abastecimento de água, incluindo movimento de terras, depósito a vazadouro certificado, eventual indemnização por depósito, corte, levantamento, reposição e remate com pavimento existente.				
04.7.1.7.1	Tubagem e respetivos acessórios.	m	386,00	0,22 €	84,92 €
04.7.1.7.2	Ramais domiciliários	un	2,00	5,40 €	10,80 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.1.8	Ligações das novas condutas às condutas existentes, incluindo sondagens, acessórios, tubagem, respectivos maciços de amarração, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos.	un	8,00	283,25 €	2.266,00 €
04.7.1.9	Execução de condutas provisórias de abastecimento de água (by-pass), durante a execução da obra quando necessário, de forma a assegurar o fornecimento contínuo de água, incluindo escavação na pesquisa de condutas existentes, suas ligações, fornecimento, transporte e aplicação de tubagem e materiais necessários, ligação de ramais provisórios e sua desmontagem no final dos trabalhos.	un	1,00	1.080,44 €	1.080,44 €
04.7.2	Redes de águas residuais pluviais e/ou domésticas:				
04.7.2.1	Aterro de vala com material granular britado de granulometria extensa devidamente compactada e regada por camadas de 0,20m de espessura, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, incluindo fornecimento, transporte, empolamento e aplicação.	m3	1.770,00	6,59 €	11.664,30 €
04.7.2.2	Fornecimento e colocação de fita sinalizadora em tubagem de órgãos da rede de águas residuais.	m	964,00	0,32 €	308,48 €
04.7.2.3	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo limpeza e regularização, o movimento de terras necessário à sua execução, nomeadamente escavação manual ou mecânica, com recurso a cimento expansivo ou explosivo, baldeação, empolamento, zonas de interseção com o nível freático, remoção, depósito a vazadouro certificado dos produtos sobranes, eventual indemnização, quando aplicável colocação de areia, saibro ou pó de pedra no envolvimento de tubagem, aterro com tout-venant, compactado e regado em camadas de 0,20m, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, entivação e bombagem, ligações à rede de drenagem de projeto e/ou existente, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos.				



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.2.3.1	Câmaras de visita, conforme desenho pormenor, degraus revestidos a polipropileno, incluindo ligações dos coletores de projeto ou existentes. (ver quadro 5 em anexo)				
04.7.2.3.1.1	Com aro e tampa metálica anti-roubo em ferro da classe C250 normalizada de acordo com a N.P.124 do tipo REXESS ou equivalente.				
04.7.2.3.1.1.1	Øint 1.00m sem queda guiada	un	5,00	248,50 €	1.242,50 €
04.7.2.3.1.1.2	Øint 1.25m sem queda guiada	un	4,00	318,73 €	1.274,92 €
04.7.2.3.1.2	Com aro e tampa metálica anti-roubo em ferro da classe D400 normalizada de acordo com a N.P.124 do tipo REXESS ou equivalente.				
04.7.2.3.1.2.1	Øint 1.00m sem queda guiada	un	6,00	270,11 €	1.620,66 €
04.7.2.3.1.2.2	Øint 1.25m sem queda guiada	un	9,00	318,73 €	2.868,57 €
04.7.2.3.2	Caleira de pavimento em betão polímero com bastidor integrado em aço galvanizado, incluindo grelha encastrada com fecho metálico, assente em betão conforme desenho pormenor, tubagem e acessórios.				
04.7.2.3.2.1	Com 0,185m de largura em ferro fundido C250.	m	8,00	30,25 €	242,00 €
04.7.2.3.3	Sumidouro com ou sem lancil sem vedação hidráulica e com câmara de retenção, incluindo grelha metálica anti-roubo da classe C250, tubagem em PVC Ø200 PN 6kg/cm² com o comprimento médio de 15,00m e ligação entre sumidouros quando aplicável.	un	20,00	135,05 €	2.701,00 €
04.7.2.3.4	Ramal domiciliário de águas residuais, conforme desenhos pormenor, incluindo caixa com tampa anti-roubo em ferro fundido da classe C250 com fecho, tubagem em PVC PN 6Kg/cm² com comprimento médio de 15m.				
04.7.2.3.4.1	Com ligação a câmara de visita pluvial .				
04.7.2.3.4.1.1	Ø200	un	1,00	178,27 €	178,27 €
04.7.2.3.4.2	Com ligação ao coletor doméstico, incluindo forquilha de redução.				

**MUNICÍPIO DE POMBAL****ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015****LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS****OB. 005/16**

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.2.3.4.2.1	Ø125	un	4,00	178,28 €	713,12 €
04.7.2.4	Aplicação de dispositivos drenantes no tardo do muro de suporte, incluindo estrutura alveolar em polietileno de alta densidade, manta geotêxtil de 300g/m², fixações, dreno Ø200 em tubo corrugado de dupla parede em PVC com ranhura parcial, enchimento com brita n.º 2/3, ligação dos drenos às caixas, remates, tubagem, limpeza e regularização da superfície de assentamento, fornecimento, transporte e aplicação de materiais, assim como a execução de todos os trabalhos.				
04.7.2.4.1	Com altura média de 3,50m	m	45,00	22,73 €	1.022,85 €
04.7.2.5	Execução de órgãos ou trabalhos acessórios no sistema de drenagem existente, incluindo fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, todos os trabalhos necessários, e ainda, para sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro certificado dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito:				
04.7.2.5.1	Alteamento ou adaptação de órgãos de drenagem pluvial às novas cotas de projeto, incluindo deslocação se necessário, trabalhos de construção civil e substituição de tampas por F.F.D da classe C250 ou D400, quando localizadas fora ou dentro da faixa de rodagem, respetivamente.				
04.7.2.5.1.1	Caixas/Câmaras de Visita	un	3,00	113,06 €	339,18 €
04.7.2.5.2	Adaptação de caixa em recipiente existente (P2.1.5), às novas condições de drenagem, incluindo limpeza/desobstrução, trabalhos de betão armado, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, bem como a execução de todos os trabalhos.	un	1,00	169,58 €	169,58 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.2.5.3	Ligação à rede de drenagem projetada de todos os sumidouros e coletores existentes ao longo da Rua Carlos Alberto da Mota Pinto e Dr. António J. Ferreira, na sequência da execução do coletor pluvial P3.3, incluindo carga, transporte e colocação em depósito/vazadouro certificado dos produtos sobranes, eventual indemnização por depósito, corte, levantamento e remate de pavimento existente, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos.	un	10,00	169,58 €	1.695,80 €
04.7.2.5.4	Execução e todos os trabalhos necessários ao tamponamento e adaptação às novas condições de escoamento da câmara de visita D1.1.1, de forma a interromper o escoamento do efluente para o coletor existente, fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais necessários.	un	1,00	28,26 €	28,26 €
04.7.2.5.5	Execução e todos os trabalhos necessários ao tamponamento do coletor pluvial existente junto à câmara de visita P3.3.13, incluindo fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais necessários.	un	1,00	33,92 €	33,92 €
04.7.2.5.6	Ligação dos coletores de projeto às redes de drenagem existentes, incluindo fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos.	un	5,00	169,58 €	847,90 €
04.7.2.5.7	Visionamento, limpeza, desobstrução e eventual reparação de coletores, respetivos ramais domiciliários, se necessário adaptação de câmaras de visita, com equipamento apropriado e apresentação de relatório, dotado de fotografias das eventuais anomalias e gráficos com as inclinações entre cada troço de coletor, apresentado em duplicado em suporte de papel e DVD, incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários e reversionamento dos mesmos com equipamento adequado após a reparação das anomalias.				
04.7.2.5.7.1	Em coletores Domésticos Ø>=200, PVC PN 6kg/cm²	m	525,00	1,29 €	677,25 €
04.7.2.5.7.2	Em coletores Pluviais Ø>=400, Betão classe I	m	265,00	1,29 €	341,85 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.2.5.8	Limpeza e desobstrução de elementos do sistema de drenagem existente, incluindo ligação à rede projetada quando aplicável:				
04.7.2.5.8.1	Tubagem/Manilhas	m	41,00	7,42 €	304,22 €
04.7.2.5.8.2	Valeta triangular em Betão	m	23,00	0,48 €	11,04 €
04.7.2.5.8.3	Valeta crista de talude	m	81,00	4,36 €	353,16 €
04.7.2.5.8.4	Valeta de banquetta	m	88,00	2,58 €	227,04 €
04.7.2.5.8.5	Valeta em meia cana	m	7,00	0,83 €	5,81 €
04.7.2.5.8.6	Sumidouro	un	4,00	25,55 €	102,20 €
04.7.2.5.8.7	Câmara de visita	un	4,00	25,55 €	102,20 €
04.7.2.5.8.8	Caleira de pavimento	m	9,00	3,83 €	34,47 €
04.7.2.6	Execução de todos os trabalhos necessários à desativação e/ou remoção de órgãos de drenagem existentes ao longo da área de intervenção do presente projeto, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro certificado, indemnização por depósito, fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais. (ver peça desenhada da rede de drenagem existente)				
04.7.2.6.1	Coletor/Tubagem	m	515,00	1,13 €	581,95 €
04.7.2.6.2	Câmaras de visita	un	10,00	36,11 €	361,10 €
04.7.2.6.3	Caixa de ligação das valetas	un	1,00	30,09 €	30,09 €
04.7.2.6.4	Sumidouro com ramal de ligação	un	3,00	30,09 €	90,27 €
04.7.2.6.5	Valeta de betão	m	265,00	0,75 €	198,75 €
04.7.2.6.6	Valeta crista de talude	m	23,00	3,28 €	75,44 €
04.7.2.6.7	Valeta de banquetta	m	23,00	3,01 €	69,23 €
04.7.2.6.8	Descida de talude	m	15,00	3,28 €	49,20 €
04.7.2.6.9	Ramal Domiciliário	un	3,00	41,94 €	125,82 €





MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.2.7	Execução de coletores provisórios de águas pluviais e domésticas (by-pass), durante a execução da obra quando necessário, de forma a assegurar a drenagem contínua, incluindo escavação na pesquisa de coletores existentes, suas ligações, fornecimento, transporte e aplicação de tubagem e materiais necessários, e sua desmontagem no final dos trabalhos.	un	1,00	904,44 €	904,44 €
04.7.3	Arranjos Exteriores/Diversos				
04.7.3.1	Arranjos Exteriores				
04.7.3.1.1	Fornecimento, transporte e assentamento de guias/lancis em betão, incluindo fundação em betão, de acordo com o desenho de pormenor e quando aplicável remates com pavimentos e construções existentes.				
04.7.3.1.1.1	Lancis em betão (15x25), devendo ser rebaixado nos locais indicados na planta de acabamentos, incluindo a execução de caldeiras para árvores.	m	743,00	6,87 €	5.104,41 €
04.7.3.1.1.2	Lancil rampeado em betão (22x30)	m	597,00	11,34 €	6.769,98 €
04.7.3.1.1.3	Guia separadora (8x20)	m	70,00	5,94 €	415,80 €
04.7.3.1.1.4	Guia separadora (8x25)	m	348,00	5,94 €	2.067,12 €
04.7.3.1.2	Execução de caldeiras para árvores, de acordo com planta de acabamentos, delimitadas a guias de betão 8x25, conforme desenho de pormenor, assentes sobre maciços de betão, incluindo fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, bem como a execução de todos os trabalhos.				
04.7.3.1.2.1	Dimensão 0,85mx2,00m	un	19,00	51,22 €	973,18 €
04.7.3.1.3	Fornecimento, transporte e assentamento de balizadores em tubo liso de aço inoxidável redondo, com Ø76 e altura de 0,90m, do tipo "Fabrigimno modelo ÍNDICO série Oceanos" ou equivalente, nos locais indicados na planta de acabamentos, incluindo maciço de fundação 0,30x0,30x0,30m, remate com pavimento, todos os trabalhos e acessórios necessários.	un	2,00	96,30 €	192,60 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.3.1.4	Fixadores de contentores de resíduos sólidos em tubo metálico galvanizado, incluindo fundação em betão em conformidade com indicação do fabricante, remate com pavimentos, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos.	un	2,00	227,46 €	454,92 €
04.7.3.1.5	Guardas de proteção em aço inox AISI 316 Ø60, assentes sobre maciços de betão C16/20 com a dimensão mínima 0,30x0,30x0,30m, incluindo fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos a uma correta fixação.				
04.7.3.1.5.1	Em módulos de 2,00m, conforme desenho pormenor.	m	8,00	153,76 €	1.230,08 €
04.7.3.2	Diversos				
04.7.3.2.1	Execução de trabalhos em fachadas de edifícios e muros confinantes com a área de intervenção, nomeadamente levantamento e reposição de infraestruturas (contadores, válvulas, etc.), levantamento ou rebaixamento de portas e portões, se necessário alterações em serralharias, fixações, abertura e tapamento de roços, acabamentos em conformidade com o existente, remoção, carga, transporte e descarga de material sobante a vazadouro certificado, eventual indemnização por depósito, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos.				
04.7.3.2.1.1	Acabamentos em fachadas	m	127,00	20,35 €	2.584,45 €
04.7.3.2.1.2	Portas e portões	un	8,00	152,63 €	1.221,04 €
04.7.3.2.1.3	Contadores	un	5,00	67,83 €	339,15 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.3.2.2	Execução de todos os trabalhos necessários ao alteamento ou rebaixamento de caixas e/ou válvulas de infraestruturas existentes de forma a respeitarem as novas cotas de projeto, substituição de tampas por F.F.D da classe C250 ou D400, quando localizadas fora ou dentro da faixa de rodagem, respetivamente, remates com pavimentos, incluindo se necessário movimento de terras, remoção, carga, transporte e depósito a vazadouro certificado, eventual indemnização por depósito, fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos.	un	10,00	54,21 €	542,10 €
04.7.4	Rede Elétrica				
04.7.4.1	Rede de Distribuição de Energia em Média Tensão				
04.7.4.1.1	Fornecimento e instalação de cabo isolado para média tensão do tipo LXHIOV - 3x(1x120) - 18/30 kV	m	10,00	28,83 €	288,30 €
04.7.4.1.2	Desmontagem e reinstalação em novo traçado de cabo isolado para média tensão do tipo LXHIOV - 3x(1x120) - 18/30kV.	m	148,00	14,41 €	2.132,68 €
04.7.4.1.3	Fornecimento e instalação de caixas terminais para montagem no exterior, para cabos LXHIOV - 3x(1x120) - 18/30 kV.	un	1,00	172,98 €	172,98 €
04.7.4.1.4	Fornecimento e instalação de caixas de união em cabos LXHIOV - 3x(1x120) - 18/30 kV.	un	1,00	201,80 €	201,80 €
04.7.4.2	Rede de Distribuição de Energia em Baixa Tensão				
04.7.4.2.1	Fornecimento e instalação de armário de distribuição urbana em poliéster reforçado com fibra de vidro, do tipo X, com 5 triblocos DIN 2, garantindo IP44 / IK10, e ligado à terra.	un	1,00	639,05 €	639,05 €
04.7.4.2.2	Fornecimento e instalação de armário de distribuição urbana em poliéster reforçado com fibra de vidro, do tipo W, com 6 triblocos (4 DIN 00 + 2 DIN 2), garantindo IP44 / IK10, e ligado à terra.	un	2,00	557,36 €	1.114,72 €
04.7.4.2.3	Fornecimento e instalação de maciço pré-fabricado para armário de distribuição urbana, em material isolante, implantado directamente no solo.	un	3,00	191,43 €	574,29 €

**MUNICÍPIO DE POMBAL****ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015****LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS****OB. 005/16**

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.4.2.4	Fornecimento e instalação de ligação à terra em armário de distribuição, incluindo eléctrodo de terra e respectivas ligações ao barramento de neutro (PEN) através de cabo VV - 1x35 mm ² , garantindo uma resistência global de terra não superior a 10 Ohm.	un	3,00	57,66 €	172,98 €
04.7.4.2.5	Fornecimento e instalação de cabo do tipo LVAV - 3x185+95mm ² , entubado e assente em vala aberta.	m	220,00	11,53 €	2.536,60 €
04.7.4.2.6	Fornecimento e instalação de cabo do tipo LSVAV - 4x95mm ² , entubado e assente em vala aberta.	m	187,00	8,65 €	1.617,55 €
04.7.4.2.7	Fornecimento e instalação de cabo do tipo LSVAV - 4x16mm ² , entubado e assente em vala aberta.	m	224,00	3,36 €	752,64 €
04.7.4.2.8	Terminação e ligação em cabo do tipo LSVAV - 3x185+95mm ²	un	2,00	19,22 €	38,44 €
04.7.4.2.9	Terminação e ligação em cabo do tipo LSVAV - 4x95mm ²	un	6,00	14,41 €	86,46 €
04.7.4.2.10	Terminação e ligação em cabo do tipo LSVAV - 4x16mm ²	un	8,00	9,61 €	76,88 €
04.7.4.2.11	Execução de transição aéreo-subterrânea com descida de poste, em cabo do tipo LSVAV - 4x95 mm ² , incluindo tubagem de protecção em PVC - 10 daN/cm ² , e todos os trabalhos e acessórios necessários.	un	1,00	57,66 €	57,66 €
04.7.4.3	Instalação de Iluminação Pública				
04.7.4.3.1	Fornecimento e instalação de coluna metálica tubular (com troços independentes de secção octogonal) em chapa de aço galvanizada (por imersão a quente) e de fuste direito, para fixação por flange, com 12,0 m de altura, ligada à terra, dotada de braço direito simples com 1,25 m de balanço e de portinhola para alojamento do quadro eléctrico de ligações, montagem da luminária e electrificação da coluna, incluindo 4 chumbadouros (em varão de aço com Ø22mm) e maciço prismático de betão com dimensões não inferiores a 0,70x0,70x1,50 m.	un	12,00	331,54 €	3.978,48 €

**MUNICÍPIO DE POMBAL****ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015****LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS****OB. 005/16**

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.4.3.2	Fornecimento e instalação de coluna metálica tubular (com troços independentes de secção octogonal) em chapa de aço galvanizado (por imersão a quente) e de fuste direito, para fixação por enterramento, com 11,50/10,0 m de altura, ligada à terra, dotada de braço direito simples com 1,25 m de balanço e de portinhola para alojamento do quadro eléctrico de ligações, montagem da luminária e electrificação da coluna.	un	15,00	288,29 €	4.324,35 €
04.7.4.3.3	Fornecimento e instalação de coluna metálica tubular (com troços independentes de secção octogonal) em chapa de aço galvanizado (por imersão a quente) e de fuste direito, para fixação por enterramento, com 11,50/10,0 m de altura, ligada à terra, dotada de braço direito simples com 1,25 m de balanço a 10 m e de braço direito simples com 0,75 m a 8,00 m de altura, e de portinhola para alojamento do quadro eléctrico de ligações, montagem das luminárias e electrificação da coluna.	un	2,00	307,51 €	615,02 €
04.7.4.3.4	Fornecimento e instalação de quadro eléctrico para colunas, para duas ligações, segundo DMA-C71-590/N da EDP.	un	23,00	29,79 €	685,17 €
04.7.4.3.5	Fornecimento e instalação de quadro eléctrico para colunas, para quatro ligações, segundo DMA-C71-590/N da EDP.	un	6,00	38,44 €	230,64 €
04.7.4.3.6	Fornecimento e montagem de luminária integrada a leds, garantindo IP66 / IK08, com o corpo em alumínio estriado, rendimento global $\geq 84\%$, potência absorvida à rede $\leq 161W$, com temperatura de cor de $4000 \pm 100^\circ K$, integrando módulo de telegestão por rádio frequência do tipo em uso no município, completamente equipada, modelo Roadled 180 - $4000^\circ K$ da Soneres ou equivalente.	un	5,00	1.124,34 €	5.621,70 €
04.7.4.3.7	Fornecimento e montagem de luminária integrada a leds, garantindo IP66 / IK08, com o corpo em alumínio estriado, rendimento global $\geq 84\%$, potência absorvida à rede $\leq 135W$, com temperatura de cor de $4000 \pm 100^\circ K$, integrando módulo de telegestão por rádio frequência do tipo em uso no município, completamente equipada, modelo Roadled 150 - $4000^\circ K$ da Soneres ou equivalente.	un	7,00	1.042,65 €	7.298,55 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.4.3.8	Fornecimento e montagem de luminária integrada a leds, garantindo IP66 / IK08, com o corpo em alumínio estriado, rendimento global $\geq 84\%$, potência absorvida à rede $\leq 108W$, com temperatura de cor de $4000 \pm 100^\circ K$, integrando módulo de telegestão por rádio frequência do tipo em uso no município, completamente equipada, modelo Roadled 120 - $4000^\circ K$ da Soneres ou equivalente.	un	17,00	888,90 €	15.111,30 €
04.7.4.3.9	Fornecimento e montagem de luminária integrada a leds, garantindo IP66 / IK08, com o corpo em alumínio estriado, rendimento global $\geq 84\%$, potência absorvida à rede $\leq 54W$, com temperatura de cor de $4000 \pm 100^\circ K$, integrando módulo de telegestão por rádio frequência do tipo em uso no município, completamente equipada, modelo Roadled 60 - $4000^\circ K$ da Soneres ou equivalente.	un	2,00	595,80 €	1.191,60 €
04.7.4.3.10	Fornecimento e instalação de ligação de coluna de iluminação à terra, incluindo eléctrodo de terra e respectiva ligação ao terminal do fuste da coluna através de cabo VV - $1 \times 35 \text{ mm}^2$, garantindo uma resistência global de terra não superior a 10 Ohm.	un	29,00	33,63 €	975,27 €
04.7.4.3.11	Fornecimento e instalação de cabo do tipo LSVAV - $4 \times 16 \text{ mm}^2$, entubado e assente em vala aberta.	m	1.109,00	3,36 €	3.726,24 €
04.7.4.3.12	Terminação e ligação em cabo do tipo LSVAV - $4 \times 16 \text{ mm}^2$	un	60,00	9,61 €	576,60 €
04.7.4.3.13	Execução de transição aéreo-subterrânea com descida de poste, em cabo do tipo LSVAV - $4 \times 16 \text{ mm}^2$, incluindo tubagem de protecção em PVC - 10 daN/cm ² , e todos os trabalhos e acessórios necessários.	un	1,00	38,44 €	38,44 €
04.7.4.4	Valas, Tubos e Câmaras de Visita				
04.7.4.4.1	Abertura de vala com 0,80 m de largura e 1,50 m de profundidade em terreno de qualquer natureza, tapamento com tout-venant em camadas de 0,20m, regado e compactado, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, incluindo o fornecimento e colocação de areia, dispositivos de sinalização de cabos, e lajetas de protecção.	m	294,00	15,62 €	4.592,28 €

**MUNICÍPIO DE POMBAL****ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015****LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS****OB. 005/16**

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.4.4.2	Abertura de vala com 0,80 m de largura e 1,30 m de profundidade em terreno de qualquer natureza, tapamento com tout-venant em camadas de 0,20m, regado e compactado, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, incluindo o fornecimento e colocação de areia, e dispositivos de sinalização de cabos.	m	11,00	13,76 €	151,36 €
04.7.4.4.3	Abertura de vala com 0,80 m de largura e 1,00 m de profundidade em terreno de qualquer natureza, tapamento com tout-venant em camadas de 0,20m, regado e compactado, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, incluindo o fornecimento e colocação de areia, e dispositivos de sinalização de cabos.	m	269,00	10,96 €	2.948,24 €
04.7.4.4.4	Abertura de vala com 0,40 m de largura e 1,00 m de profundidade em terreno de qualquer natureza, tapamento com tout-venant em camadas de 0,20m, regado e compactado, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, incluindo o fornecimento e colocação de areia, e dispositivos de sinalização de cabos.	m	429,00	6,08 €	2.608,32 €
04.7.4.4.5	Fornecimento e colocação de tubos de polietileno corrugado de parede dupla, rígido, PE.160, para enfiamento de cabos eléctricos das redes de distribuição em média ou baixa tensão.	m	3.445,00	2,27 €	7.820,15 €
04.7.4.4.6	Fornecimento e colocação de tubos de polietileno corrugado de parede dupla, flexível, PE.90, para enfiamento de cabos das chegadas de energia.	m	78,00	1,62 €	126,36 €
04.7.4.4.7	Fornecimento e colocação de tubos de polietileno corrugado de parede dupla, flexível, PE.63, para enfiamento de cabos eléctricos da instalação de iluminação pública.	m	1.157,00	1,19 €	1.376,83 €
04.7.4.4.8	Fornecimento e execução de câmara de visita tronco-cónica, com Dext=1,45 x p=1,50 m, dotada de tampa de acesso em ferro fundido reforçado, de acordo com a normalização da EDP.	un	15,00	318,74 €	4.781,10 €
04.7.4.4.9	Fornecimento e execução de câmara de visita rectangular, dotada de tampa em betão armado, com l=0,80 x c=1,00 x p=1,00 m.	un	3,00	318,73 €	956,19 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.4.5	Materiais a Retirar				
04.7.4.5.1	Desmontagem e remoção de apoio em betão da rede de distribuição em baixa tensão, incluindo carga, transporte e descarga em local de recolha e eventuais indemnizações por depósito.	un	13,00	28,26 €	367,38 €
04.7.4.5.2	Desmontagem e remoção de traçado em cabo isolado tipo torçada, incluindo carga, transporte e descarga em local de recolha, e eventuais indemnizações por depósito.	m	618,00	0,34 €	210,12 €
04.7.4.5.3	Desmontagem e remoção de braço de iluminação pública e luminária, incluindo carga, transporte e descarga nas instalações do distribuidor.	un	13,00	16,96 €	220,48 €
04.7.4.6	Licenciamento da instalação junto do distribuidor.	un	1,00	395,69 €	395,69 €
04.7.5	Rede de Telecomunicações				
04.7.5.1	Rede de Tubagens e Câmaras de Visita				
04.7.5.1.1	Abertura de vala com 0,40m de largura e 1,00 m de profundidade em terreno de qualquer natureza, tapamento com tout-venant em camadas de 0,20m, regado e compactado, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, incluindo o fornecimento e colocação de areia, e dispositivos de sinalização de tubagens.	m	70,00	6,08 €	425,60 €
04.7.5.1.2	Abertura de vala com 0,40m de largura e 1,20 m de profundidade em terreno de qualquer natureza, tapamento com tout-venant em camadas de 0,20m, regado e compactado, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, incluindo o fornecimento e colocação de areia, e dispositivos de sinalização de tubagens.	m	183,00	7,00 €	1.281,00 €
04.7.5.1.3	Abertura de vala com 0,40m de largura e 1,40 m de profundidade em terreno de qualquer natureza, tapamento com tout-venant em camadas de 0,20m, regado e compactado, sendo incorporado na última camada 5% de cimento, incluindo o fornecimento e colocação de areia, e dispositivos de sinalização de tubagens.	m	16,00	7,94 €	127,04 €

**MUNICÍPIO DE POMBAL****ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015****LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS****OB. 005/16**

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.5.1.4	Amacissamento de tubagens nas travessias de arruamentos, por envolvimento em argamassa de betão C20/25.	m	16,00	7,78 €	124,48 €
04.7.5.1.5	Fornecimento e colocação de tubo corrugado de polietileno de parede dupla e parede interior lisa, rígido, DN.110, com envolvimento em areia, areão, pó de pedra ou argamassa de betão C20/25.	m	895,00	3,47 €	3.105,65 €
04.7.5.1.6	Fornecimento e colocação de tubo corrugado de polietileno de parede dupla e parede interior lisa, DN.50, com envolvimento em areia, areão, pó de pedra ou argamassa de betão C20/25, para o enfiamento futuro das ligações aos lotes.	m	95,00	2,87 €	272,65 €
04.7.5.1.7	Fornecimento e colocação de tritubo de polietileno de alta densidade 3 x DN.40, de parede exterior lisa e parede interior estriada, com envolvimento em areia, areão, pó de pedra ou argamassa de betão C20/25.	m	201,00	4,33 €	870,33 €
04.7.5.1.8	Fornecimento e colocação de tampão para tubo corrugado de polietileno de parede dupla e parede interior lisa, DN.110.	un	40,00	0,65 €	26,00 €
04.7.5.1.9	Fornecimento e colocação de espaçadeira 1 x 2 para tubo corrugado de polietileno DN.110.	un	15,00	0,75 €	11,25 €
04.7.5.1.10	Fornecimento e colocação de espaçadeira 2 x 2 para tubo corrugado de polietileno DN.110.	un	67,00	0,87 €	58,29 €
04.7.5.1.11	Fornecimento e execução de câmara de visita rectangular do tipo CVR1b com 0,60x0,75x1,50 m, dotada de aro e tampas de acordo com a classe B125 da norma NP-EN 124.	un	2,00	297,13 €	594,26 €
04.7.5.1.12	Fornecimento e execução de câmara de visita rectangular do tipo CVR2 com 0,75x1,20x1,50 m, dotada de aro e tampas de acordo com a classe B125 da norma NP-EN 124.	un	4,00	405,16 €	1.620,64 €
04.7.5.1.13	Fornecimento e execução de câmara de visita rectangular do tipo CVR3 com 0,75x1,50x1,75 m, dotada de aro e tampas de acordo com a classe B125 da norma NP-EN 124.	un	1,00	453,79 €	453,79 €
04.7.5.2	Licenciamento da instalação junto do distribuidor.	un	1,00	339,17 €	339,17 €

**MUNICÍPIO DE POMBAL****ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015****LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS****OB. 005/16**

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.6	Muros de Suporte				
04.7.6.1	Trabalhos preparatórios				
04.7.6.1.1	Escavação para abertura de fundações, incluindo implantação, entivação, escoramento, bombagem e esgoto de águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro certificado dos produtos sobrantes, e eventual indemnização por depósito:				
04.7.6.1.1.1	Com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) (ver quadro 6 em anexo)	m3	2.345,00	2,15 €	5.041,75 €
04.7.6.2	Cofragem, incluindo fornecimento, transporte, montagem, desmontagem e reaplicações:				
04.7.6.2.1	Para betão não à vista				
04.7.6.2.1.1	Em muro de suporte M2				
04.7.6.2.1.1.1	Sapata	m2	70,00	11,31 €	791,70 €
04.7.6.2.1.1.2	Paramento	m2	133,00	11,19 €	1.488,27 €
04.7.6.2.2	Para betão à vista				
04.7.6.2.2.1	Em muro de suporte M2				
04.7.6.2.2.1.1	Paramento	m2	132,00	13,23 €	1.746,36 €
04.7.6.3	Betões, incluindo fornecimento, transporte, vibração e colocação:				
04.7.6.3.1	Betão tipo C16/20 na regularização de fundações				
04.7.6.3.1.1	Em muro de suporte M2	m3	12,00	71,00 €	852,00 €
04.7.6.3.2	Betão tipo C30/37 · XC4 · S3, inerte máximo 25 mm				
04.7.6.3.2.1	Em muro de suporte M2				
04.7.6.3.2.1.1	Sapata	m3	95,85	78,40 €	7.514,64 €
04.7.6.3.2.2.2	Paramento	m3	66,00	89,76 €	5.924,16 €
04.7.6.4	Aços, incluindo fornecimento, transporte e montagem:				



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.6.4.1	Aço A500NR de ductibilidade especial, especificação LNEC E460				
04.7.6.4.1.1	Em muro de suporte M2				
04.7.6.4.1.1.1	Sapata	Kg	6.368,00	1,13 €	7.195,84 €
04.7.6.4.1.1.2	Paramento	Kg	6.862,00	1,13 €	7.754,06 €
04.7.6.6	Aterro junto a estruturas ou elementos estruturais, incluindo o fornecimento dos materiais, eventual escavação em empréstimo, transporte, espalhamento e compactação:				
04.7.6.6.1	Em fundações e paramentos de muros. (ver quadro 6 em anexo)	m3	563,00	3,22 €	1.812,86 €
04.7.6.7	Camadas granulares:				
04.7.6.7.1	Agregado britado de granulometria extensa (ABGE):				
04.7.6.7.1.1	Com 0,50m de espessura. (Ver alçado Muro M1)	m2	47,00	11,30 €	531,10 €
04.7.6.8	Camada drenante sobrejacente ao Muro M1:				
04.7.6.8.1	Enrocamento em materiais pétreos, provenientes de rocha calcária da região, incluindo manta geotêxtil de 300gr/m2, sua colocação/disposição, todos os trabalhos e materiais necessários. (Ver quadro 6 em anexo)	m3	1.358,00	6,45 €	8.759,10 €
04.7.6.9	Fornecimento e assentamento de tubagem para drenagem do Muro M1, incluindo execução de negativo, amarrações/fixações ao muro, o movimento de terras necessário à sua execução, nomeadamente escavação manual ou mecânica, aterro devidamente compactado, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários:				
04.7.6.8.1	PPcorrugado, D=315mm, classe SN8	m	12,00	32,64 €	391,68 €
04.7.7	Integração paisagística e medidas minimizadoras:				
04.7.7.1	Trabalhos de Jardinagem				



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.7.1.1	Preparação do terreno, incluindo regularização, limpeza, remoção de material de infestantes, mobilização mecânica do terreno e salvaguardando as espécies vegetais pré-existentes a conservar. Incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado.	m2	3.757,00	0,51 €	1.916,07 €
04.7.7.1.2	Mobilização, despedrega, regularização às cotas definitivas e fertilização de terrenos destinados a zonas verdes e recepção de terra vegetal. Incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado.	m2	3.757,00	0,28 €	1.051,96 €
04.7.7.1.3	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal, armazenada ou importada, camada de 20cm, isenta de sementes e propágulos. Incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado. (3.907m²x0,20m)	m3	782,00	5,09 €	3.980,38 €
04.7.7.1.4	Fornecimento e plantação de árvores e sub-árvores, incluindo abertura de caldeira, enchimento com terra, fertilização, tutoragem e rega, todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro. Árvores: altura - 2 a 3 m, calibre - 10 a 14 cm; Sub-árvores ou arbustos grandes: altura - 1,5 a 2 m, calibre - 6 a 10 cm.				
04.7.7.1.4.1	Espécies arbóreas e sub-arbóreas:				
04.7.7.1.4.1.1	Bc Betula celtiberica (vidoeiro)	un	19,00	37,81 €	718,39 €
04.7.7.1.4.1.2	Cs Cercis siliquastrum (olaia)	un	10,00	45,38 €	453,80 €
04.7.7.1.4.1.3	Cse Cupressus sempervirens (cipreste)	un	21,00	41,87 €	879,27 €
04.7.7.1.4.1.4	Gr Grevillea robusta (grevília)	un	9,00	50,78 €	457,02 €
04.7.7.1.4.1.5	Oe Olea europaea europaea (oliveira)	un	13,00	43,22 €	561,86 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.7.1.5	Fornecimento e plantação de arbustos, incluindo abertura de caldeira, enchimento com terra, fertilização e rega, todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro. Arbustos: altura mínima - 60cm, diâmetro mínimo - 60cm; Sub-arbustos: diâmetro mínimo do tufo não pode ser inferior a 40cm.				
04.7.7.1.5.1	Espécies arbustivas:				
04.7.7.1.5.1.1	Bt Berberis thunbergii (berbérís vermelha)	un	10,00	3,46 €	34,60 €
04.7.7.1.5.1.2	Mc Myrtus communis (murta)	un	10,00	3,51 €	35,10 €
04.7.7.1.5.1.3	Tf Teucrium fruticans (sargaço-branco)	un	12,00	4,43 €	53,16 €
04.7.7.1.5.2	Espécies sub-arbustivas:				
04.7.7.1.5.2.1	La Lavandula angustifolia (lavandula)	un	142,00	2,38 €	337,96 €
04.7.7.1.5.2.2	Jh Juniperus horizontalis (juniperus)	un	43,00	4,43 €	190,49 €
04.7.7.1.5.2.3	Ro Rosmarinus officinalis (alecrim)	un	74,00	3,37 €	249,38 €
04.7.7.1.5.2.4	Sc Santolina chamaecyparissus (santolina)	un	146,00	3,40 €	496,40 €
04.7.7.1.6	Fornecimento e plantação de herbáceas vivazes, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado. Diâmetro mínimo do tufo não pode ser inferior a 20cm.				
04.7.7.1.6.1	Espécies de herbáceas vivazes:				
04.7.7.1.6.1.1	Ct Cerastium tomentosum (cerastio)	un	140,00	3,40 €	476,00 €
04.7.7.1.6.1.2	Cv Calluna vulgaris (urze roxa)	un	165,00	3,40 €	561,00 €
04.7.7.1.6.1.3	Fg Festuca glauca (festuca cinzenta)	un	220,00	1,90 €	418,00 €

**MUNICÍPIO DE POMBAL****ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015****LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS****OB. 005/16**

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.7.1.7	Sementeiras, incluindo fornecimento de mistura de sementes para prado florido de sequeiro, tipo Prado Florido da A. Pereira Jordão, ou equivalente, com mistura 50% Festuca ovina duriuscula, 47% Festuca rubra rubra e 3% Babyblommers, numa densidade de sementeira 40g/m². Incluindo adubação com adubo tipo NPK 22-27-7 (7.4% SO3 + 0.9% MgO) tipo 'Exactyon AG HS', ou equivalente, à razão de 20 g/m2 e mulch de fibras de madeira e sintéticas, tipo 'Ecofibra Isoflex' ou equivalente, à razão de 340 g/m2, todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado.				
04.7.7.1.7.1	Sementeira manual	m2	513,00	2,43 €	1.246,59 €
04.7.7.1.7.2	Hidrossementeira	m2	1.800,00	2,00 €	3.600,00 €
04.7.7.1.8	Fornecimento e aplicação de camada de 0.05m de casca de pinheiro ("mulch") de textura média em zonas sub-arbustos e herbáceas-vivazes. Incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado.	m2	642,00	2,04 €	1.309,68 €
04.7.7.2	Revestimento do Solo				
04.7.7.2.1	Fornecimento e colocação de tela geotextil para controlo de infestantes, de cor negra, com 90gr/m2, nas zonas de caldeiras e zonas de revestimento do solo por inertes. Incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado.	m2	802,00	1,89 €	1.515,78 €
04.7.7.2.2	Fornecimento e espalhamento de seixos rolados de mármore branco, para revestimento das caldeiras de árvores e revestimentos inertes, sobre tela de controlo de infestantes. Incluindo a base, todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado.	m2	281,00	11,88 €	3.338,28 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
04.7.7.2.3	Fornecimento e assentamento de lancil em alumínio, delimitador de revestimos intertes, tipo LANCIL STABLE-EDGE da ETAPA ABSOLUTA, ou equivalente, espessura 4mm, altura 10cm, largura, 10cm. Incluindo estacas de fixação, todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado.	m	441,00	5,40 €	2.381,40 €
04.7.7.2.4	Fornecimento e espalhamento de gravilha de pedra da região, cor clara, para revestimento do solo, sobre tela de controlo de infestantes, com granulometria média. Incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa, bem como transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado.	m2	292,00	1,30 €	379,60 €
04.7.7.2.5	Fornecimento e espalhamento de gravilha de pedra da região, cor escura, para revestimento do solo, sobre tela de controlo de infestantes, com granulometria média. Incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa, bem como transporte de lixos e restos de obra a vazadouro certificado.	m2	229,00	1,30 €	297,70 €
Total Parcial OBRAS ACESSÓRIAS					311.506,25 €
05	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA:				
05.1	Sinalização vertical:				
05.1.1	"Sinalização vertical de ""código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:"				
05.1.1.1	Sinais triangulares:				
05.1.1.1.1	Com L=0,70m	un	14,00	57,23 €	801,22 €
05.1.1.2	Sinais circulares:				
05.1.1.2.1	Com diâmetro igual a 0,70 m.	un	28,00	66,02 €	1.848,56 €
05.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):				
05.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	un	3,00	66,79 €	200,37 €
05.1.1.4	Sinais quadrangulares:				





MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
05.1.1.4.1	Com L = 0,70 m.	un	4,00	67,83 €	271,32 €
05.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo fornecimento e colocação:				
05.1.2.1	Sinais de Pré-aviso:				
05.1.2.1.2	Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais (PAG 1: 14,56+2,22 / PAG 2: 10,80+2,08 / PAG 3: 7,20+2,06).	m2	39,00	110,16 €	4.296,24 €
05.1.2.3	Sinais de direção:				
05.1.2.3.2	Setas SD's (SD 1: 1x0,31 / SD 2: 1x0,28 / SD 3: 1x0,28 / SD 4: 1x0,72 / SD 5: 2x0,72 / SD 6: 1x0,37 / SD 7: 1x0,31).	m2	4,00	109,03 €	436,12 €
05.1.2.9	Outros Painéis (Painel Adicional - Modelo 1):	m2	2,00	42,40 €	84,80 €
05.1.3	Estruturas para suporte dos elementos da sinalização de informação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.1.3.1	Estruturas de apoio de sinais laterais (excluindo os sinais de "código"), setas e painéis:				
05.1.3.1.1	Em perfis metálicos não tubulares.	Kg	1.100,00	2,61 €	2.871,00 €
05.1.3.1.2	Em perfis metálicos tubulares.	Kg	600,00	1,91 €	1.146,00 €
05.1.3.6	Execução de fundações em betão armado, em sinais (excluindo sinais de "código"), setas, painéis, pórticos e semi-pórticos, incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação e cofragens necessárias (PAG's + SD's).	m3	35,00	161,20 €	5.642,00 €
05.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:				
05.2.1	Marcas Longitudinais:				
05.2.1.3	Linha branca tracejada de aviso (LBTa):				
05.2.1.3.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 5/2 m (LBTa 0,12; 5/2).	m	80,00	0,34 €	27,20 €
05.2.1.4	Linha branca tracejada (LBT):				





MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
05.2.1.4.3	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m	106,00	0,24 €	25,44 €
05.2.1.4.14	Com 0,30 m de largura e relação traço/espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m	40,00	0,68 €	27,20 €
05.2.1.5	Guias:				
05.2.1.5.1	Com 0,12 m de largura.	m	280,00	0,47 €	131,60 €
05.2.1.5.2	Com 0,15 m de largura.	m	1.660,00	0,59 €	979,40 €
05.2.2	Marcas Transversais:				
05.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	20,00	9,99 €	199,80 €
05.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2	40,00	9,99 €	399,60 €
05.2.3	Outras marcas:				
05.2.3.1	Raias oblíquas paralelas.	m2	185,00	3,75 €	693,75 €
05.2.3.3	Triângulo de cedência de prioridade:				
05.2.3.3.1	Com h = 2,0 m.	un	8,00	22,22 €	177,76 €
05.2.3.4	Inscrições STOP.	un	3,00	32,10 €	96,30 €
05.2.3.6	Setas de seleção com 6,0m				
05.2.3.6.1	Simples	un	5,00	30,86 €	154,30 €
05.2.3.6.2	Duplas	un	2,00	33,33 €	66,66 €
05.2.3.11	Quadrícula, de cor amarela, na delimitação de zonas de interdição de paragem, em cruzamentos.	m2	9,00	33,95 €	305,55 €
05.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.3.1	Marcadores:				
05.3.1.1	Unidirecionais.	un	305,00	3,39 €	1.033,95 €
05.3.1.2	Bidirecionais.	un	31,00	3,96 €	122,76 €
05.3.2	Delineadores - Sinalizadores:				



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
05.3.2.2	Para apoio em guardas de segurança (h=0,35m):				
05.3.2.2.1	Com secção poliédrica	un	2,00	20,25 €	40,50 €
05.3.3	Baias direcionais:				
05.3.3.2	Múltiplas (4 módulos):				
05.3.3.2.2	Com 0,60 m de lado.	un	6,00	192,85 €	1.157,10 €
05.3.3.4	Balizas laterais de posição:				
05.3.3.4.1	Metálicas com L = 0,20 m.	un	14,00	59,84 €	837,76 €
05.5	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.5.1	Guardas metálicas:				
05.5.1.4	Terminais, tipo cauda de carpa:				
05.5.1.4.2	Espalmado (p/ amarração ao new-jersey)	un	1,00	35,05 €	35,05 €
05.5.2	Guardas rígidas:				
05.5.2.2	Com altura superior a 0,60m e inferior ou igual a 0,90m				
05.5.2.2.1	Com perfil simétrico	m	113,00	37,10 €	4.192,30 €
05.5.2.4	Beão tipo C16/20 em fundação de guardas rígidas.	m3	20,34	63,50 €	1.291,59 €
05.7	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente:				
05.7.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito a indicar pela Fiscalização.				
05.7.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos.	un	28,00	5,65 €	158,20 €
05.7.1.2	Sinais de Informação, Setas e Painéis.	un	9,00	24,50 €	220,50 €
05.7.1.5	Marcadores.	un	250,00	1,65 €	412,50 €
05.7.1.6	Delineadores.	un	2,00	5,65 €	11,30 €
05.7.1.7	Guardas Metálicas.	m	108,00	1,40 €	151,20 €

**MUNICÍPIO DE POMBAL****ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015****LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS****OB. 005/16**

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
05.7.2	Levantamento de elementos do sistema existente e sua recolocação de acordo com o definido no projecto:				
05.7.2.1	Sinais de "código", baías, balizas e marcos.	un	12,00	28,26 €	339,12 €
05.7.2.2	Sinais de Informação, Setas e Painéis.	un	6,00	28,26 €	169,56 €
05.7.2.6	Delineadores.	un	3,00	28,26 €	84,78 €
05.7.2.7	Guardas Metálicas.	m	102,00	11,85 €	1.208,70 €
05.7.3	Eliminação de marcas da sinalização horizontal.	m2	320,00	6,66 €	2.131,20 €
05.8	Sinalização temporária:				
05.8.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1,00	1.695,83 €	1.695,83 €
05.9	Outros Trabalhos:				
05.9.1	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:				
05.9.1.1	Marcas Longitudinais:				
05.9.1.1.1	Linha branca tracejada (LBT):				
05.9.1.1.1.1	Com 0,12m de largura e relação traço/espço 2,5/1m (LBT 0,12; 2,5/1).	m	85,00	0,34 €	28,90 €
05.9.1.1.1.2	Com 0,12m de largura e relação traço/espço 2/5m (LBT 0,12; 2/5).	m	158,00	0,14 €	22,12 €
05.9.1.1.1.3	Com 0,12m de largura e relação traço/espço 1,5/2m (LBTg 0,12; 1,5/2).	m	96,00	0,20 €	19,20 €
05.9.1.1.1.4	Com 0,15m de largura e relação traço/espço 1,5/2m (LBTg 0,15; 1,5/2).	m	100,00	0,25 €	25,00 €
05.9.2	Equipamento de fecho de interrupções, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
05.9.2.1	Balizas flexíveis, incluindo baínhas no pavimento.	un	24,00	63,31 €	1.519,44 €
05.9.3	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
05.9.3.1	Guardas Metálicas:				
05.9.3.1.1	Protecções para motociclos a aplicar em guardas metálicas, incluindo fixações.	m	102,00	12,66 €	1.291,32 €
05.9.3.1.2	Terminais de entrada e saída de protecções para motociclos.	un	2,00	50,88 €	101,76 €
Parcial EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA:					39.183,83 €
10	DIVERSOS				
010.6	Execução de Desvios Provisórios de Tráfego.	vg	1,00	2.780,65 €	2.780,65 €
010.15	Outros Trabalhos:				
010.15.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro para execução da empreitada, incluindo redes provisórias de águas, saneamento, electricidade e de telefones, instalações provisórias do pessoal e fiscalização, vedação do recinto da obra, eventuais indemnizações, colocação de placas identificativas, sinalização e desvio de trânsito e demais trabalhos preparatórios, de acordo com a legislação em vigor.	vg	1,00	1.130,56 €	1.130,56 €
010.15.2	Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde no Trabalho, e sua implementação em obra, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos necessários.	vg	1,00	565,28 €	565,28 €
010.15.3	Desenvolvimento do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos, e respetiva implementação.	vg	1,00	452,22 €	452,22 €
010.15.4	Conservação durante o prazo da empreitada, em adequadas condições de circulação de ruas existentes e dos itinerários de desvio de tráfego, bem como de zonas de circulação pedonal (incluindo passadiços, vedações de protecção, etc.).	vg	1,00	565,28 €	565,28 €
010.15.5	Manutenção de todas as redes de infra-estruturas durante todo o período das obras até à sua ligação definitiva, incluindo todos os trabalhos de remoção, desvio, substituição ou ligação.	vg	1,00	282,64 €	282,64 €



MUNICÍPIO DE POMBAL

ROTUNDA DO ALTO CABAÇO (LIGAÇÃO DO IC2 À EN 237 DESCLASSIFICADA) - PROC. N.º 62/2015

LISTA FINAL DE PREÇOS UNITÁRIOS

OB. 005/16

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Totais
010.15.6	Elaboração e fornecimento das telas finais, georeferenciadas Datum 73, abrangendo todas as alterações nas várias especialidades decorrentes na execução da obra. Deverão ser entregues dois exemplares em papel e um exemplar em suporte digital de todas as Peças Escritas e Desenhadas.	vg	1,00	464,94 €	464,94 €
Total Parcial DIVERSOS					6.241,57 €
11	Omissões				
11.1	Levantamento de vedações existentes, incluindo carga, transporte e colocação em depósito, eventual indemnização por depósito, assim como a execução de todos os trabalhos necessários.	m	18,00	11,35 €	204,30 €
11.2	Secção 0,20x0,10x0,06 (cor amarela), incluindo aplicação de manta geotêxtil de 200g/m² entre a base de textura em "tout-venant" e a almofada de assentamento.	m2	975,00	8,18 €	7.975,50 €
11.3	Execução de muro de gabiões composto por caixas de 3x1x1/2x1x1 de rede de arame de aço galvanizado de 2,70 mm de diâmetro, revestido a PVC de malha hexagonal de 80x100 mm, preenchido com pedra de calcário, arrumada à mão, de granulometria compreendida entre 10 a 20cm. Incluindo manta geotêxtil de 300gr/m2 e sua disposição/colocação entre os muros de gabiões e os terrenos confinantes.	m3	1.678,50	42,90 €	72.007,65 €
11.4	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:				
11.4.1	Marcas Longitudinais:				
11.4.1.1	Linha branca contínua (LBC):				
11.4.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12).	m	850,00	0,47 €	399,50 €
11.4.1.1.2	Com 0,15 m de largura (LBC 0,15).	m	165,00	0,59 €	97,35 €
Total Parcial					80.684,30 €
TOTAL GLOBAL					792.941,80 €

Quinta da Sardinha, 29 de janeiro de 2016



Rua da Capela, n.º 4
Quinta da Sardinha - Apartado 1000
2499-002 Sta. Catarina da Serra - Portugal

tel. +351 244 749 730 / fax +351 244 749 738
geral@jjr.pt www.jjr.pt