

Construção da rede de saneamento dos Lugares de Casal Velho, Roussa, Crespos, Cavadinha e Pinheirinho - Proc. n.º 36/2015

**LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS + ERROS E OMISSÕES**

**TOTAL: 1.295.000,01 €**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quant.	PREÇO	
				Unitário	Total
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				142.802,39 €
2	PAVIMENTOS				345.529,40 €
3	MOVIMENTO DE TERRAS				159.655,51 €
4	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				302.308,61 €
5	CAIXAS DE VISITA				172.656,00 €
6	RAMAIS				101.250,80 €
7	DIVERSOS				70.797,30 €
<b>TOTAL</b>					<b>1.295.000,01 €</b>

Melriça, 22 de Junho de 2015

Construção da rede de saneamento dos Lugares de Casal Velho, Roussa, Crespos, Cavadinha e Pinheirinho - Proc. n.º 36/2015

**LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS + ERROS E OMISSÕES**

**TOTAL:** 1.295.000,01 €

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quant.	PREÇO	
				Unitário	Total
<b>1</b>	<b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>				
1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro incluindo a sua conservação e execução e conservação de todos os acessos às frentes de trabalho, incluindo o desmatamento, estabelecimento de serventias provisórias de acesso às propriedades, desmontagem e remoção do estaleiro e limpezas gerais em toda a área da obra.	vg	1,00	133.489,49 €	133.489,49 €
1.2	Fornecimento de Telas Finais, georeferenciadas DATUM 73, abrangendo todas as alterações nas várias especialidades, decorrentes da execução da obra, incluindo ramais, caixas de visita bem como das infra-estruturas de abastecimento de água existentes na zona de intervenção, nomeadamente traçado da conduta, válvulas, bocas de incendio, ramais e demais acessórios. Deverá ser entregue dois exemplares em papel e em suporte digital de todas as Peças Escritas e Desenhadas.	vg	1,00	500,00 €	500,00 €
1.3	Desenvolvimento e implementação do plano de segurança e da compilação técnica nos termos do DL 273/03 de 29 de Outubro e o estipulado no decreto-lei n.º 46/2008 de 12 de Março, relativo ao plano de prevenção e gestão dos resíduos de construção e demolição e apresentação de guias de acompanhamento de resíduos (resíduos classificados de acordo com a portaria n.º 209/2004 de 3 de Março) comprovativas de entrega em destino final adequado, bem como o cumprimento das medidas enunciadas no caderno de encargos (Cáusulas Técnicas Especiais)	vg	1,00	500,00 €	500,00 €
1.4	Fornecimento e aplicação, em locais a indicar pela fiscalização, de painéis identificativos da empreitada com dizeres relativos à obra, ao dono da obra, ao adjudicatário e ao financiamento comunitário da obra, de acordo com as especificações a definir pela fiscalização (1mx1,5m).	un	4,00	380,00 €	1.520,00 €
1.5	Desmatamento em terrenos de cultura ou pousio, incluindo derrube de árvores, dezenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m²	3.933,00	0,50 €	1.966,50 €
1.6	Piquetagem, incluindo a colocação de estacas ou marcação para localização de caixas de visita.	ml	24.132,00	0,20 €	4.826,40 €
<b>Total Capítulo</b>					<b>142.802,39 €</b>
<b>2</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
2.1	Camada de regularização, em mistura betuminosa densa, com 0,07 m de espessura, após recalque, incluindo rega de colagem do tipo ECR, à taxa de 3,6 Kg/m², conforme especificação do caderno de encargos, incluindo abertura de caixa.	m²	26.208,00	5,50 €	144.144,00 €
2.2	Camada de desgaste, em tapete de betão betuminoso, com 0,06 m de espessura, após recalque, incluindo rega de colagem à taxa de 1,2 Kg/m², conforme especificação do caderno de encargos.	m²	34.087,00	5,70 €	194.295,90 €
2.3	Levantamento, arrumação e reposição de pavimento em calçada de pedra ou betão, igual ao existente, aplicado sobre camada de tout-venant, incluindo todos os trabalhos necessários.	m²	50,00	10,00 €	500,00 €

Construção da rede de saneamento dos Lugares de Casal Velho, Roussa, Crespos, Cavadinha e Pinheirinho - Proc. n.º 36/2015

**LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS + ERROS E OMISSÕES**

**TOTAL:** 1.295.000,01 €

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quant.	PREÇO	
				Unitário	Total
2.4	Aplicação de camada de tout-venant de 1.ª em caminhos com 0,15m de altura, devidamente compactado.	m²	13.179,00	0,50 €	6.589,50 €
<b>Total Capítulo</b>					<b>345.529,40 €</b>
<b>3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>				
3.1	Corte de pavimento, escavação manual ou mecânica em terreno de qualquer natureza, na abertura de valas para implantação de colectores e C.V.s, incluindo prospecção, desvio e eventual reparação de infra-estruturas existentes, remoção dos produtos escavados para a via ou depósito provisório, entivação e rebaixamento do nível freático se necessário.	m³	51.349,00	2,00 €	102.698,00 €
3.2	Almofada de assentamento com 0,1m e camada de protecção da tubagem, em pó-de-pedra, até 0,2m acima do extradorso da tubagem, batido por camadas inferiores a 0,20 m de altura.	m³	11.527,00	0,50 €	5.763,50 €
3.3	Aterro de valas com produto da escavação, isentas de pedras de dimensão não superior a 0,10m, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura.	m³	5.324,00	3,00 €	15.972,00 €
3.4	Aterro de valas com tout-venant de primeira, incluindo rega e compactação, no mínimo com 0,5m, por camadas não superiores a 0,20 m de espessura.	m³	33.084,00	1,00 €	33.084,00 €
3.5	Aterro de valas com saibro isento de pedras, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura. (10% do aterro com produtos da escavação)	m³	532,40	0,01 €	5,32 €
3.6	Transporte a vazadouro dos produtos de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho.(20% de empolamento)	m³	55.868,88	0,01 €	558,69 €
3.7	Escavação adicional, remoção de terras a vazadouro e aterro com material granular, com granulometria compreendida entre 40mm e 50mm, compactado, envolvido em tela de geotêxtil de gramagem 180gr/m2 a colocar em vala com nível freático elevado com uma altura mínima de 0,6m, se necessário.	ml	787,00	2,00 €	1.574,00 €
<b>Total Capítulo</b>					<b>159.655,51 €</b>
<b>4</b>	<b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>				
4.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC, PN 6, ø 200mm, devidamente certificado.	ml	23.345,00	12,00 €	280.140,00 €
4.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em Ferro Fundido Dúctil DN 200 mm, com junta automática travada Standard em nitrilo tipo "Saint-Gobain Conduitas" ou equivalente.	ml	124,00	58,00 €	7.192,00 €
4.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em Polietileno de Alta Densidade DN 200 mm MRS 100 PN 10, incluindo soldaduras.	ml	787,00	19,03 €	14.976,61 €
<b>Total Capítulo</b>					<b>302.308,61 €</b>

Construção da rede de saneamento dos Lugares de Casal Velho, Roussa, Crespos, Cavadinha e Pinheirinho - Proc. n.º 36/2015

**LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS + ERROS E OMISSÕES**

**TOTAL:** 1.295.000,01 €

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quant.	PREÇO	
				Unitário	Total
<b>5</b>	<b>CAIXAS DE VISITA</b>				
5.1	Caixas de visita de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de $\phi$ interior, incluindo anel com fundo e meia cana, com ligadores embutidos no betão aquando do fabrico, totalmente estanque, tipo "Neves Oliveira & Filhos" ou equivalente, fundações, cobertura tronco-cónica excêntrica, préfabricadas em betão C35/45, com h de 0,74 m e diâmetro 0,60m, degraus fabricados a partir de varas metálicas com recobrimento em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva, pintura exterior e interior com tinta à base de alcatrão de hulha ou betume asfáltico em 2 demãos, refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e todos os trabalhos complementares e fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil, D400 NP EN124, com travamento automático através de barra elástica em ff dúctil, articulação, junta de insonorização em polietileno, do tipo REXESS ou equivalente, $\phi$ 60, com sistema anti-roubo in				
5.1.1	A aplicar em caixas com profundidades de soleira até 1,7 m.	un	406,00	220,00 €	89.320,00 €
5.1.2	A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,71 m e 2,49m.	un	147,00	300,00 €	44.100,00 €
5.2	Caixas de visita de planta circular, com h superior a 2,5m, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45, com 0,10m de espessura, 1,25 m de $\phi$ interior, incluindo anel com fundo e meia cana, ligadores embutidos no betão aquando do fabrico, totalmente estanque, tipo "Neves Oliveira & Filhos" ou equivalente, fundações, cobertura tronco-cónica excêntrica, préfabricadas em betão C35/45, com altura de 0,74 m e $\phi$ 0,60m, degraus fabricados a partir de varas metálicas com recobrimento em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva, pintura exterior e interior com tinta à base de alcatrão de hulha ou betume asfáltico em duas demãos, refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e todos os trabalhos complementares e fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil, D400, NP EN 124, travamento automático através de barra elástica em ff dúctil, articulação, junta de insonorização em polietileno, sistema anti-roubo, do tipo REXESS ou equivalente, $\phi$ 60.	un	112,00	350,00 €	39.200,00 €
5.3	Concordâncias em câmaras de visita, entre a caleira de fundo e a tubagem que entre na câmara com uma altura inferior ou igual a 0,50 m, em betão de 300 Kg de cimento/m³, para colectores de $\phi$ 200.	un	8,00	1,00 €	8,00 €
5.4	Quedas guiadas completas com h>0,50m, incluindo movimento de terras e maciço em betão, conforme desenho de pormenor.	un	25,00	1,00 €	25,00 €
5.5	Ligação de colectores a caixas existentes, incluindo demolição e reconstrução da caleira, transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, e todos os trabalhos complementares necessários ao seu bom funcionamento.	cj	3,00	1,00 €	3,00 €
<b>Total Capítulo</b>				<b>172.656,00 €</b>	

Construção da rede de saneamento dos Lugares de Casal Velho, Roussa, Crespos, Cavadinha e Pinheirinho - Proc. n.º 36/2015

**LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS + ERROS E OMISSÕES**

**TOTAL:** 1.295.000,01 €

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quant.	PREÇO	
				Unitário	Total
<b>6</b>	<b>RAMAIS</b>				
6.1	Ramais domiciliários com comprimento médio de 6 m, medidos desde o eixo do colector até ao início da caixa de ramal, incluindo todos os movimentos de terras e reposição de pavimentos, tubagem e acessórios em PVC PN10, devidamente certificado Ø 125mm, caixa de ramal de Ø=0,50m em betão e altura até 1.2 m com tampa e aro em FFD, da classe C250 ou B 125, do tipo Fucoli, ou equivalente, tudo executado conforme desenho de pormenor. Os ramais deverão ser ligados ao colector preferencialmente através de forquilha. A ligação à caixa de visita deverá, sempre que necessário ser efectuada por queda guiada. As caixas de ramal deverão ficar devidamente numeradas e assinaladas com spray em local bem visível e deverá ser apresentada a listagem dos ramais executados com os dados dos respectivos utilizadores, registados em ficha de cadastro tipo.	un	405,00	250,00 €	101.250,00 €
6.2	com caixa de ramal de Ø=0,80m em betão e altura superior a 1.2 m	un	50,00	0,01 €	0,50 €
6.3	Acréscimo de preço para ramais que excedam a extensão de 6ml.	ml	30,00	0,01 €	0,30 €
<b>Total Capítulo</b>					<b>101.250,80 €</b>
<b>7</b>	<b>DIVERSOS</b>				
7.1	Protecção de colectores em betão ligeiramente armado, conforme desenho de pormenor.	m³	89,00	10,00 €	890,00 €
7.2	Realização de sondagens na proximidade das condutas do gasoduto	vg	1,00	100,00 €	100,00 €
7.3	Fornecimento e execução de perfis metálicos incluindo soldaduras, devidamente protegidos contra a corrosão, para amarração da tubagem em FFD, ao pontão, entre a caixa 234 e 233 (col. 3.1), incluindo buchas de fixação, chapa metálica e todos os acessórios e trabalhos necessários, conforme desenho de pormenor.	un	4,00	150,00 €	600,00 €
7.4	Perfuração dirigida e instalação de tubagem em PEAD MRS100 PN10 DN200mm, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobrantes e todos os trabalhos complementares.				
7.4.1	CV 334 a 333	ml	34,70	180,00 €	6.246,00 €
7.4.2	CV 330 a 329	ml	51,70	180,00 €	9.306,00 €
7.4.3	CV 517 a 517A	ml	71,40	180,00 €	12.852,00 €
7.4.4	CV 516 a 115	ml	76,90	180,00 €	13.842,00 €
7.5	Corte e reposição de aquedutos, conforme existente e de acordo com as dimensões referidas nas peças desenhadas.	un	60,00	1,00 €	60,00 €
7.6	Limpeza e desobstrução dos aquedutos existentes, em corpo e bocas, incluindo remoção, reposição, condução a vazadouro dos produtos sobrantes e limpeza geral dos locais de trabalho.	un	60,00	1,00 €	60,00 €
7.7	Execução de ensaios de compactação de acordo com a especificação E-197 do LNEC, nos locais a definir pelo Dono de Obra ou pela Fiscalização, incluindo a prévia caracterização do solo.	un	60,00	1,00 €	60,00 €
7.8	Fita de sinalização de PVC, com 0,12m de largura, cor vermelha, utilizada unicamente em terrenos de cultura.	ml	787,00	0,30 €	236,10 €

Construção da rede de saneamento dos Lugares de Casal Velho, Roussa, Crespos, Cavadinha e Pinheirinho - Proc. n.º 36/2015

**LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS + ERROS E OMISSÕES**

**TOTAL:** 1.295.000,01 €

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quant.	PREÇO	
				Unitário	Total
7.9	Visionamento de colectores com equipamento apropriado e apresentação de relatório, incluindo fotografias das anomalias e gráficos com as inclinações entre cada troço de colector, apresentado em duplicado em suporte de papel e DVD. Após correcção de eventuais anomalias detectadas deverá ser visionado novamente e apresentado o respectivo relatório para comprovar as respectivas reparações.	ml	24.132,00	1,10 €	26.545,20 €
				<b>Total Capítulo</b>	<b>70.797,30 €</b>
<b>TOTAL</b>					<b>1.295.000,01 €</b>

Melriça, 22 de Junho de 2015