



Assembleia Municipal de Caminha

MINUTA

Alínea e) – Projeto de Saneamento de Aspra, Viso e Currais- 2.ª fase- Freguesia de Âncora- Aprovação do Projeto de Execução, Caderno de Encargos, Cláusulas Técnicas, Plano de Segurança em Projeto, Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Respetiva Abertura de Procedimento

A Assembleia Municipal apreciou e discutiu uma proposta da Câmara Municipal, aprovada na reunião ordinária de dezoito de março de dois mil e quinze, relativa ao **“Projeto de Saneamento de Aspra, Viso e Currais- 2.ª fase- Freguesia de Âncora — Aprovação do Projeto de Execução, Caderno de Encargos, Cláusulas Técnicas, Plano de Segurança em Projeto, Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Respetiva Abertura de Procedimento”**, conforme documento anexo que aqui se dá por inteiramente reproduzido e dela faz parte integrante.

Assim e porque nos termos dos n.º1 e 6 do art.º22 do Decreto-lei 197/1999 de 08 de junho, compete à Assembleia Municipal conceder a prévia autorização para a abertura do procedimento relativo a despesas que deem lugar a encargo orçamental em mais de um ano económico, **propõe-se** que este órgão deliberativo autorize a **“Aprovação do Projeto de Execução, Caderno de Encargos, Cláusulas Técnicas, Plano de Segurança em Projeto, Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Respetiva Abertura de Procedimento do Projeto de Saneamento de Aspra, Viso e Currais- 2.ª fase- Freguesia de Âncora.**

Esta proposta foi aprovada pela Assembleia Municipal com 34 votos a favor, 0 votos contra e 0 abstenções.

A deliberação, ora tomada, foi aprovada em minuta, depois de lida em voz alta na presença simultânea de todos, com 34 votos a favor, 0 votos contra e 0 abstenções.

[Handwritten signatures]



Assembleia Municipal de Caminha

Assembleia Municipal de Caminha, 20 de abril de 2015

A Segunda Secretária

Sónia Lages

O Primeiro Secretário

O Presidente da Mesa da Assembleia

Luís Louçã



1
f
R
8

Câmara Municipal de Caminha

CÓPIA DA ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA DA CÂMARA MUNICIPAL DE CAMINHA REALIZADA NO DIA DEZOITO DE MARÇO DE DOIS MIL E QUINZE----

-----PARTE RESPETIVA-----

PROPOSTA N.º 2 – PROJETO DE SANEAMENTO DE ASPRA, VISO E CURRAIS – 2ª FASE – FREGUESIA DE ÂNCORA – APROVAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO, CADERNO DE ENCARGOS, CLÁUSULAS TÉCNICAS, PLANO DE SEGURANÇA EM PROJETO, PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E RESPETIVA ABERTURA DE PROCEDIMENTO

Conforme proposta dos serviços que fica a fazer parte integrante desta ata, **propõe-se** que a Câmara Municipal delibere aprovar o projeto de execução, caderno de encargos, cláusulas técnicas, plano de segurança em projeto, plano de gestão de resíduos em construção e respetiva abertura de procedimento para o projeto de Saneamento de Aspra, Viso e Currais – 2ª fase – Freguesia de Âncora

Mais se **propõe**, que o mesmo seja submetido a aprovação da Assembleia Municipal.

A presente proposta foi aprovada com 7 votos a favor do Senhor Presidente, e dos Senhores Vereadores Guilherme Lagido Domingos, Ana São João, Rui Teixeira, Flamiano Martins, Liliana Silva e Manuel Marques 0 votos contra e 0 abstenções.

-----ESTÁ CONFORME-----

Paços do Município de Caminha, 18 de Março de 2015

O ASSISTENTE TÉCNICO


(Tomás Henrique Fernandes Antunes)



MUNICÍPIO DE CAMINHA

INFORMAÇÃO INTERNA
N.º 12 / DUPOE/GTOM

PARECER	DESPACHO
	<p>Proceda-se conforme proposto. Reunir-se para reunião de Câmara para deliberação e submissão à Assembleia Municipal.</p> <p><i>[Signature]</i> 5.3.2015</p> <p>Reunir-se para reunião de Câmara <i>[Signature]</i></p>

De: DUPOE/GTOM

Para: Vereação

ASSUNTO: APROVAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO, CADERNO DE ENCARGOS, CLÁUSULAS TÉCNICAS, PLANO DE SEGURANÇA EM PROJETO, PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E RESPECTIVA ABERTURA DE PROCEDIMENTO

De acordo com o solicitado, junto ao presente documento os elementos referentes ao projeto de execução para o projeto "SANEAMENTO DE ASPRA, VISO E CURRAIS – 2.ª FASE – FREGUESIA DE ÂNCORA", sendo que o valor da obra ascende a 514.500,00€ (quinhentos e catorze mil e quinhentos euros), acrescidos de IVA à taxa legal em vigor, a saber:

- Programa de Concurso
- Caderno de Encargos
- Projeto de Execução
- Peças Escritas
- Peças Desenhadas
- Plano de Segurança e Saúde em Projeto
- Plano de Gestão de Resíduos de Construção – PPGRCD
- Estimativa Orçamental



MUNICÍPIO DE CAMINHA

Prevê-se a seguinte calendarização:

Datas de compromisso	Previsão
Data de abertura de procedimento	16-04-2015
Data limite p/ apresentação de propostas	04-05-2015
Relatório preliminar	29-05-2015
Relatório final	30-06-2015
Contrato e consignação	31-07-2015
Início Físico da Obra	31-08-2015
Início Financeiro da Obra	30-11-2015
Fim Físico da Obra	27-04-2016
Fim Financeiro da Obra	30-07-2016

Prevê-se a seguinte distribuição financeira:

Plano financeiro (€)	Ano de 2015 (s/IVA)	Ano de 2015 (c/IVA)	Ano de 2016 (s/IVA)	Ano de 2016 (c/IVA)
Execução	102 900,00 €	109 074,00 €	411 600,00 €	436 296,00 €
Revisão de Preços	1 029,00 €	1 090,74 €	4 116,00 €	4 362,96 €
Total	103 929,00 €	110 164,74 €	415 716,00 €	440 658,96 €
Total Anos (2015+2016)	519 645,00 € (s/IVA)		550 823,70 € (c/IVA)	

Propõe-se que o procedimento a adotar para a contratação desta empreitada seja um Concurso Público, dado tratar-se do procedimento mais ajustado face às determinações do Código dos Contratos Públicos.

À consideração de V.^a Exa.

Caminha, 26 de fevereiro de 2015

O Técnico Superior,

José Gonçalves



"SANEAMENTO DE ASPRA, VISO E CURRAIS - 2.ª FASE -
FREGUESIA DE ÂNCORA"

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

Art.º	DESIGNAÇÃO	Quantid. Total	Un	Preço Unitário	Total
	I ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
	1 PAVIMENTOS				
	1.1 Pavimentos betuminosos				
1.1.1	Levantamento do pavimento existente em betuminoso, por meios mecânicos e ou manuais, em abertura de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,20 m para cada lado, incluindo execução de corte mecânico, remoção e transporte de produtos para estaleiro, com vista à sua reutilização, demolição e reconstrução de bermas e valetas, remoção, transporte para estaleiro e posterior reposição de rails e sinalização vertical assim como a reposição da sinalização horizontal existente.	100,00	m2	2,35 €	235,00 €
1.1.2	Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, com uma espessura de 0,20 m, compactado de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. Na zona até 1,00 m acima da geratriz superior da tubagem, deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 15 Kg, conforme especificação do caderno de encargos.	100,00	m2	6,75 €	675,00 €
1.1.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização, em macadame betuminoso, com 0,06 m de espessura, após recalque, incluindo rega de impregnação do tipo ECL, à taxa de 1,2 Kg/m ² , em toda a largura da vala considerando uma sobrelargura de 0,2 m para cada lado, conforme especificação do caderno de encargos.	100,00	m2	6,44 €	644,00 €
1.1.4	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste, em tapete de betão betuminoso, em toda a largura da vala, considerando uma sobrelargura de 0,20m, com 0,04 m de espessura, após recalque, incluindo rega de colagem à taxa de 1,0 Kg/m ² , conforme especificação do caderno de encargos.	100,00	m2	6,60 €	660,00 €
	1.2 Pavimentos em calçada/cubos				
1.2.1	Levantamento do pavimento em calçada, cubos e paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,45 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.	3000,00	m2	3,35 €	10 050,00 €
1.2.2	Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.	3000,00	m2	7,50 €	22 500,00 €
1.2.3	Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.	3000,00	m2	11,00 €	33 000,00 €
	2 MOVIMENTO DE TERRAS				
2.1	Escavação em terrenos (80% de rocha dura e 20% em terra), na abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo a baldeação dos produtos escavados e a regularização dos fundos e todos os trabalhos acessórios de entivação normal ou especial e drenagem de valas ou de sondagens para localização de infra-estruturas existentes. Inclui-se o transporte provisório para local adequado e transporte do volume necessário para fecho da vala, em arruamentos de pequena largura que não comportem o habitual arrumo da escavação em obra.	2100,00	m3	13,00 €	27 300,00 €
2.2	Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em areia grossa, saibro ou material não argiloso ou outros materiais similares aprovados pela fiscalização. (85% a 90% ensaio de Proctor Normal ou outro valor justificado pelo empreiteiro)	420,00	m3	11,50 €	4 830,00 €
2.3	Aterro de valas com produto de escavação ou empréstimo, isentas de pedras de dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura.	1680,00	m3	3,50 €	5 880,00 €
2.4	Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)	1700,00	m3	2,25 €	3 825,00 €
	3 TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
3.1	Fornecimento e montagem em vala de tubagem em polietileno de alta densidade do tipo PE100, classe de pressão PN10, incluindo uniões e curvas electrossoldáveis, nos seguintes diâmetros:				
3.1.1	DN63mm	811,00	ml	3,50 €	2 838,50 €
3.1.3	DN90mm	2143,00	ml	5,50 €	11 786,50 €



"SANEAMENTO DE ASPRA, VISO E CURRAIS - 2.ª FASE -
FREGUESIA DE ÂNCORA"

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

Art.º	DESIGNAÇÃO	Quantid.		Preço Unitário	Total
		Total	Un		
3.2	Fornecimento e colocação de tês em polietileno de alta densidade do tipo PE100, classe de pressão PN10, nos diâmetros a seguir referidos:				
3.2.1	DN 63x 63 mm	2,00	un	21,00 €	42,00 €
3.2.4	DN 90x63 mm	8,00	un	41,00 €	328,00 €
3.2.6	DN 90x90 mm	6,00	un	41,50 €	249,00 €
3.4	Fornecimento e colocação de tampão em polietileno de alta densidade do tipo PE100, classe de pressão PN10, DN 63 mm.	3,00	un	35,00 €	105,00 €
3.5	Fornecimento e montagem de válvula de cunha elástica de extremidades em PE para ligação por soldadura topo ou electrosoldadura PN10 em FFD (do tipo AVK série 36/80 ou equivalente), incluindo manga, campânula de protecção à haste de manobra e cabeça móvel, nos seguintes diâmetros:				
3.5.1	DN 63 mm	3,00	un	270,00 €	810,00 €
3.5.3	DN 90 mm	15,00	un	378,00 €	5 670,00 €
3.6	Fornecimento e montagem de ventosa tripla função Ø1" (do tipo AVK série 701 ou equivalente), incluindo todos os acessórios, ramal de ligação à conduta, movimentos de terra, levantamento e reposição de pavimento, de acordo com peça desenha e C.E.	1,00	un	147,00 €	147,00 €
II REDE DE SANEAMENTO					
4 PAVIMENTOS					
4.1 Pavimentos betuminosos					
4.1.1	Levantamento do pavimento existente em betuminoso, por meios mecânicos e ou manuais, em abertura de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,2 m para cada lado, incluindo execução de corte mecânico, remoção e transporte de produtos para estaleiro, com vista à sua reutilização, demolição e reconstrução de bermas e valetas, remoção, transporte para estaleiro e posterior reposição de rails e sinalização vertical assim como a reposição da sinalização horizontal existente.	250,00	m2	2,35 €	587,50 €
4.1.2	Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, com uma espessura de 0,20 m, compactado de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. Na zona até 1,00 m acima da geratriz superior da tubagem, deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 15 Kg, conforme especificação do caderno de encargos.	250,00	m2	5,75 €	1 437,50 €
4.1.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização, em macadame betuminoso, com 0,06 m de espessura, após recalque, incluindo rega de impregnação do tipo ECL, à taxa de 1,2 Kg/m2, em toda a largura da vala considerando uma sobrelargura de 0,2 m para cada lado, conforme especificação do caderno de encargos.	250,00	m2	6,44 €	1 610,00 €
4.1.4	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste, em tapete de betão betuminoso, em toda a largura da vala, considerando uma sobrelargura de 0,20m, com 0,04 m de espessura, após recalque, incluindo rega de colagem à taxa de 1,0 Kg/m2, conforme especificação do caderno de encargos.	250,00	m2	5,60 €	1 400,00 €
4.2 Pavimentos em calçada/cubos					
4.2.1	Levantamento do pavimento em calçada, cubos e paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,40 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.	4900,00	m2	4,50 €	22 050,00 €
4.2.2	Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.	4900,00	m2	5,00 €	24 500,00 €
4.2.3	Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.	4900,00	m2	11,00 €	53 900,00 €
5 MOVIMENTO DE TERRAS					



"SANEAMENTO DE ASPRA, VISO E CURRAIS - 2.ª FASE -
FREGUESIA DE ÂNCORA"

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

Art.º	DESIGNAÇÃO	Quantid. Total	Un	Preço Unitário	Total
5.1	Escavação em terrenos (80% de rocha dura e 20% em terra), na abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo a baldeação dos produtos escavados e a regularização dos fundos e todos os trabalhos acessórios de entivação normal ou especial e drenagem de valas ou de sondagens para localização de infra-estruturas existentes. Inclui-se o transporte provisório para local adequado e transporte do volume necessário para fecho da vala, em arruamentos de pequena largura que não comportem o habitual arrumo da escavação em obra.	3720,86	m3	13,00 €	48 371,18 €
5.2	Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em areia grossa, saibro ou material não argiloso ou outros materiais similares aprovados pela fiscalização. (85% a 90% ensaio de Proctor Normal ou outro valor justificado pelo empreiteiro)	1439,35	m3	10,00 €	14 393,50 €
5.3	Aterro de valas com produto de escavação ou empréstimo, isentas de pedras de dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura.	1057,51	m3	4,00 €	4 230,04 €
5.4	Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)	2721,71	m3	2,25 €	6 123,85 €
6	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
6.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de perfil corrugado com superfície interior lisa, em PVC corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, Ø 250 mm, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil.	3245,00	ml	16,00 €	51 920,00 €
6.2	Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, incluindo anel pré-fabricado com fundo e meia cana, com ligadores embutidos no betão aquando do fabrico, totalmente estanque, fundações, cobertura tronco-cónica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, degraus em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva, pintura interior com tinta com base na combinação de resinas epoxy e alcatrão hulha (três demãos cruzadas por camada seca) pintura das superfícies exteriores com emulsão betuminosa (três demãos cruzadas por camada seca), refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 ou mastique e todos os trabalhos complementares.				
6.2.1	A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,01+Ø e 1,60 m.	96,00	un	200,00 €	19 200,00 €
6.2.2	A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,61 e 2,00 m.	6,00	un	250,00 €	1 500,00 €
6.2.3	A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 2,01 e 2,50 m.	2,00	un	291,00 €	582,00 €
6.3	Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,25 m de Ø interior, incluindo anel pré-fabricado com fundo e meia cana, com ligadores embutidos no betão aquando do fabrico, totalmente estanque, fundações, cobertura tronco-cónica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, degraus em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva, pintura interior com tinta com base na combinação de resinas epoxy e alcatrão hulha (três demãos cruzadas por camada seca) pintura das superfícies exteriores com emulsão betuminosa (três demãos cruzadas por camada seca), refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 ou mastique e todos os trabalhos complementares.				
6.3.1	A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 2,51 e 3,00 m.	4,00	un	400,00 €	1 600,00 €
6.3.2	A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 3,01 e 3,60 m.	3,00	un	180,00 €	540,00 €
6.3.3	A aplicar em caixas com profundidades de soleira superiores a 3,61 m.		un	526,00 €	0,00 €

Handwritten initials and signature

Handwritten mark



"SANEAMENTO DE ASPRA, VISO E CURRAIS - 2.ª FASE -
FREGUESIA DE ÂNCORA"

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

Art.º	DESIGNAÇÃO	Quantid. Total	Un	Preço Unitário	Total
6.4	Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo "REXEL" ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição do Dono de Obra.	111,00	un	150,00 €	16 650,00 €
6.5	Concordâncias em câmaras de visita, entre a caleira de fundo e a tubagem que entra na câmara com uma altura inferior ou igual a 0,50 m, em betão de 300 Kg de cimento/m ³ , para colectores de ø 250.	4,00		23,95 €	95,80 €
6.6	Quedas guiadas completas com h>0,50 m, incluindo movimento de terras e maciço em betão, conforme desenho de pormenor.	2,00	un	158,00 €	316,00 €
6.7	Adaptação de câmaras de visita existentes, para as novas condições de serviço, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	4,00	un	150,00 €	600,00 €
7	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA				
7.1	Escavação em terrenos (80% de rocha dura e 20% de terra) para a implantação da Estação Elevatória, incluindo a baldeação e remoção para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, entivação normal ou especial, drenagem de fundo.	8,00	m3	13,00 €	104,00 €
7.2	Aterro regado e compactado com produtos sobranes da escavação e ou terras provenientes de eventuais locais de empréstimo, incluindo o seu transpote quando aplicável e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	2,00	m3	4,00 €	8,00 €
7.3	Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)	6,00	m3	2,25 €	13,50 €
7.4	Betão da Classe C16/20 em camada de regularização de fundações com 0,10 m de espessura.	3,00	m3	8,00 €	24,00 €
7.5	Betão da Classe C35/45 XC2, aplicado a toda a estrutura em contacto com o terreno, incluindo armadura de aço A400 NR e cofragem.	1,00	m3	325,00 €	325,00 €
7.6	Execução do colar de assentamento de tampa da Estação Elevatória em betão C35/45 XC2, incluindo armaduras de A400NR e cofragens.	1,00	m3	325,00 €	325,00 €
7.7	Fornecimento e montagem de válvula de mural para seccionamento do colector a montante da EE, em PEAD com reforços em aço inoxidável, DN200, com comando manual incluindo haste e boca de chave no pavimento, guias, vedantes, e todos os acessórios e trabalhos necessários para a instalação na caixa de visita a montante da EE.	1,00	un	1 680,00 €	1 680,00 €
7.8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE1 Estação elevatória compacta com as dimensões indicadas nas peças desenhadas constituída por: - 2 Grupos electrobomba monobloco submersíveis, Q = 5,2 l/s, H = 10.82 m.c.a, com a potência de 3,1 kW, 400 V, 50 Hz, 1450 rpm, passagem de sólidos de 80 mm, incluindo cabos eléctricos até ao Quadro da Estação Elevatória (QEE) - Poço de bombagem em PRFV com diâmetro de 1200 mm, incluindo tampas, tubagem de ligação da entrada DN200, sistema de guiamento dos grupos electrobomba, correntes ou cabos de suspensão - Cesto de gradados (içado por corrente) - Conjunto de tubagens de aço inoxidável AISI 316 DN80 para as duas bombas, desde a base de assentamento até à ligação ao exterior, incluindo juntas flexíveis - Quadro eléctrico de alimentação e comando da EE compacta (QEE), incluindo arrancadores suaves, consola, disponibilizando sinais em régua de terminais - 4 Interruptores de nível e respectivos cabos até ao QEE - Cone de redução em aço inox AISI316, DN100x80 - Junta flexível de ligação DN110x100, PN10. - Válvulas de retenção tipo "esfera" em ferro fundido dúctil, DN80 - Válvulas de seccionamento tipo "cunha" em ferro fundido dúctil, DN80	1,00	un	22 500,00 €	22 500,00 €
7.9	Execução de boca de lobo, incluindo juntas, acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários.	1,00	un	249,00 €	249,00 €



"SANEAMENTO DE ASPRA, VISO E CURRAIS - 2.ª FASE -
FREGUESIA DE ÂNCORA"

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

Art.º	DESIGNAÇÃO	Quantid.		Preço Unitário	Total
		Total	Un		
7.10	Válvula de maré para instalação na extremidade da descarga de emergência.	1,00	un	450,00 €	450,00 €
7.11	Máscara anti-gás, equipada com filtro contra gás sulfídrico, incluindo dois filtros de reserva por máscara.	1,00	un	145,00 €	145,00 €
7.12	Extintor de incêndio para fogos das classes A, B e C, com 6 kg de capacidade de agente extintor, uncluido suporte de fixação.	1,00	un	150,00 €	150,00 €
7.13	Contentor de resíduos de 120 l em PEAD colorido na massa com protecção contra UV, com duas rodas, apropriado para recolha de RSU através de viaturas municipais	1,00	un	300,00 €	300,00 €
7.14	Telheiro para protecção do armário do quadro eléctrico da estação elevatória incluindo todos os materiais e trabalhos, conforme peças desenhadas.	1,00	un	150,00 €	150,00 €
7.15	Fornecimento e montagem baixada electrica de acordo com as especificações da EDP, com todos os acessórios, prontos a funcionar, conforme estipulado na Memória Descritiva. Ramal de BT constituído por cabo em vala, incluindo abertura, fecho e reposição de pavimentos (distância de referência = 100 m), portinhola e quadro de contagem.	1,00	un	1 712,63 €	1 712,63 €
8	CONDUTA ELEVATORIA				
8.1	Levantamento e reposição do pavimento existente, por meios mecânicos e ou manuais, em abertura de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,2 m para cada lado, incluindo execução de corte mecânico, remoção e transporte de produtos para estaleiro, com vista à sua reutilização, demolição e reconstrução de bermas e valetas, remoção, transporte para estaleiro e posterior reposição de rails e sinalização vertical assim como a reposição da sinalização horizontal existente, em: Pavimentos em calçada/cubos (reposição com 0,20 de ABGE com cimento (5%) + calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia)	145,00	m2	20,00 €	2 900,00 €
8.2	Escavação em terrenos de qualquer natureza, na abertura de valas para implantação de conduta elevatória, incluindo a baldeação dos produtos escavados e a regularização dos fundos e todos os trabalhos acessórios de entivação normal ou especial e drenagem de valas ou de sondagens para localização de infraestruturas existentes. Inclui-se o transporte provisório para local adequado e transporte do volume necessário para fecho da vala, em arruamentos de pequena largura que não comportem o habitual arrumo da escavação em obra.	174,00	m3	13,00 €	2 262,00 €
8.3	Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em areia grossa, saibro ou material não argiloso ou outros materiais similares aprovados pela fiscalização. (85% a 90% ensaio de Proctor Normal ou outro valor justificado pelo empreiteiro)	70,00	m3	10,00 €	700,00 €
8.4	Aterro de valas com produto de escavação ou empréstimo, isentas de pedras de dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura.	116,00	m3	4,00 €	464,00 €
8.5	Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)	58,00	m3	2,25 €	130,50 €
8.6	Fornecimento e assentamento de tubagem de polietileno de alta densidade, PE80, PN10, ø 110 mm, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil.	220,00	ml	15,00 €	3 300,00 €
8.7	Execução de caixas altas (de transição) de betão armado, incluindo tampa e aro de ferro fundido, da classe D400, degraus em aço revestido em polipropileno cravado, respectivas ligações, chaminés de ventilação, passa muros, revestimento interior das câmaras com pintura "EPOXI" e alcatrão hulha, revestimento exterior com emulsão betuminosa, e todos os trabalhos, conforme peças desenhadas.	1,00		400,00 €	400,00 €
9	DIVERSOS				
9.2	Execução de câmara para alojamento da ventosa de acordo com peça desenhada e C.E.	1,00	un	450,00 €	450,00 €
9.3	Execução de descarga da conduta incluindo todos os materiais e acessórios, ramal de ligação à conduta, movimentos de terra, levantamento e reposição de pavimento, de acordo com peça desenha e C.E.	1,00	un	450,00 €	450,00 €



"SANEAMENTO DE ASPRA, VISO E CURRAIS - 2.ª FASE -
FREGUESIA DE ÂNCORA"

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

Art.º	DESIGNAÇÃO	Quantid. Total	Un	Preço Unitário	Total
9.4	Fornecimento e montagem de marco de incendio (do tipo C9 PLUS da Saint-Gobain ou equivalente), com valvula de corte em FFD DN90, incluindo abertura e tapamento de vala, ramal de ligação à conduta em DN90mm, levantamento e reposição de pavimentos.	1,00	un	1 250,00 €	1 250,00 €
9.5	Fita de sinalização em PVC "Atenção Esgotos" e "Atenção Aguas", com 0,12 m de largura, cor castanha em esgotos e cor azul em abastecimento de água utilizada em todo o comprimento da vala, acima da tubagem, conforme peças desenhadas.	6500,00	ml	0,45 €	2 925,00 €
9.6	Corte e reposição de aquedutos, conforme existente, incluindo limpeza e desobstrução em todo o seu comprimento, carga e transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos complementares necessários.	18,00	cj	125,00 €	2 250,00 €
9.7	Demolição e reconstrução de parte de muros divisórios em pedra de granito duas faces, quando atravessados pelo coletor ou conduta, incluindo todos os trabalhos necessários para o seu restabelecimento de acordo com as condições existentes no início da obra.	100,00	m2	35,00 €	3 500,00 €
9.8	Execução de ramal domiciliário (abastecimento de água) de acordo com peça desenhada, incluindo todos os movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, abertura no muro da propriedade, remates e pinturas. DN 1''	160,00	un	155,00 €	24 800,00 €
9.9	Execução de ramais de ligação ao coletor de saneamento de acordo com peça desenhada, incluindo todos os movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, DN 160mm.	150,00	un	220,00 €	33 000,00 €
10	TELAS FINAIS DA OBRA, PSS, PLANO AMBIENTAL E ESTALEIRO				
10.1	Implementação e actualização do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD), nos termos da legislação em vigor, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos para o efeito.	1,00	un	700,00 €	700,00 €
10.2	Implementação do Plano de Segurança e Saúde aprovado pelo Coordenador de Segurança em Obra e homologado pelo Dono de Obra, nos termos da legislação em vigor, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos para o efeito.	1,00	un	700,00 €	700,00 €
10.3	Fornecimento e colocação de duas placas publicitárias da empreitada de cordo com as regras dos fundos comunitários (QREN/FEDER).	2,00	un	350,00 €	700,00 €
10.4	Cadastro final das obras, elaborado sobre cartas digitalizadas a fornecer pela Entidade, com indicação de diâmetros e materiais, alturas de caixas de visita e cotagem de tampas, grelhas e valvulas.	1,00	un	700,00 €	700,00 €
10.5	Realização de ensaio de estanquicidade/pressão, ensaio de flushing e desinfeção em toda a rede de abastecimento de água instalada incluindo ramais de acordo com as normas nacionais e legislação aplicável, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.	1,00	vg	400,00 €	400,00 €
10.6	Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.	1,00	vg	400,00 €	400,00 €
10.7	Montagem e desmontagem do estaleiro da obra, incluindo caseta pré-fabricada ou contentor adequado para utilização da fiscalização e todos os meios que se considerem necessários ao acompanhamento dos trabalhos e ainda fornecimento, montagem de placas com a descrição da empreitada e sinalização temporária de trabalhos referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação por forma a permitir condições de circulação e de segurança durante a empreitada.	1,00	un	800,00 €	800,00 €
TOTAL					514 500,00 €