

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

REUNIÃO N.º 08/2026

PROPOSTA N.º 40/2026/PCA

DATA 28/04/2026

DELIBERAÇÃO N.º 40/2026

**ASSUNTO:** Empreitada: “Reabilitação da Rede de Água na Rua Cidade de Porto Seguro e envolventes”.

**CONCURSO PÚBLICO N.º 09/2026/SMS-NUP N.º 2026000080.**

- Lista de erros e omissões. Resposta, termos de suprimento, correção oficiosa e retificação do Mapa de Quantidades;
- Prorrogação do Prazo para apresentação de propostas.

No âmbito do procedimento em epígrafe, **Empreitada: “Reabilitação da Rede de Água na Rua Cidade de Porto Seguro e envolventes” – CONCURSO PÚBLICO N.º 09/2026/SMS-NUP N.º 2026000080**, vieram os interessados **Construbuild Services, Lda.**, no dia 20/04 do corrente, e **Monteiro & Irmão, S.A.** em 22/04 do corrente, apresentar pedido de esclarecimentos, lista de erros e omissões, conforme consta da plataforma de contratação pública, em que o procedimento está a ser tramitado.

O Júri analisou os pedidos efetuados por parte dos interessados e pronunciou-se nos termos da Ata de 27/04, em anexo, para a qual se remete, aceitando a existência de alguns erros e omissões, pelo que procedeu à correção do Mapa de Quantidades posto a concurso.

Consequentemente é necessário prover ao suprimento dos erros e omissões aceites, através da retificação do Mapa de Quantidades, constante das peças do procedimento.

O órgão competente para contratar no âmbito deste procedimento é o Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal. Assim, tratando-se de erros e omissões o Júri submete as respostas dos respetivos suprimentos, à deliberação do órgão competente para contratar, propondo à retificação do Mapa de Quantidades que aqui se junta, em anexo, para aprovação.

O prazo para responder ao pedido de esclarecimento, à lista de erros e omissões e para apresentação dos termos de suprimento dos mesmos, era até ao dia 27/04 do corrente.

Porém, a próxima reunião do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal só ocorrerá em 28/04, isto é, para além do dia 27/04, prazo limite para apresentação dos termos dos suprimentos.

Desta feita, considerando que a resposta será prestada depois de 27/04, e em caso de aprovação da presente deliberação, o teor da mesma só será comunicado a 28/04 aos interessados, propõe-se conceder uma prorrogação do prazo de 9 (nove) dias para a apresentação de propostas, cujo prazo inicial terminaria no dia 04/05/2026, designadamente, nos termos do artigo 64º do CCP.

4.

Assim, com os fundamentos supramencionados, face ao teor da ata do júri de 27 de abril de 2026 e nos termos do artigo 50º n.ºs 1, 5, 6 e 8 e 64º n.º1 do CCP, propõe-se que o Conselho de Administração, dos Serviços Municipalizados de Setúbal, aprove:

1. A aceitação de erros e omissões, nos termos constantes da ata do júri de 27/04/2026, bem como os respetivos termos dos suprimentos, e o Mapa de Quantidades retificado, em anexo;

e

2. A prorrogação do prazo para apresentação de propostas em 9 (nove) dias, isto é, até ao dia 13 de maio de 2026.

Anexo: Acta do Júri de 27/04 e Mapa de Quantidades retificado.

A Proponente

Dr.ª Dorcas Ferreira

APROVADA	REJEITADA	_____ Votos Contra	_____ Abstenções	<u>3</u> Votos a Favor
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

PRESIDENTE

Dr.ª Dorcas Ferreira

VOGAL

Dr.ª Rita

VOGAL

Dr.ª Almeida

ACTA DO JÚRI

CONCURSO PÚBLICO N.º 09/2026/SMS-NUP N.º 2026000080

**Empreitada: “Reabilitação da Rede de Água na Rua Cidade de Porto Seguro e envolventes”**

Ao vigésimo sétimo dia do mês abril de dois mil e vinte e seis, pelas nove horas, reuniu o Júri designado para a condução do procedimento em epígrafe, constituído por João Rocha, na qualidade de Presidente do Júri, Inês Fernandes e Pedro Santos, na qualidade de vogais, nomeados por deliberação n.º 23/2026 do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal, datada de 17/03/2026, no uso de competência delegada pela Deliberação n.º 66/2026 da Câmara Municipal de Setúbal, com base na Proposta n.º 18/2026/GAP, datada de 04/03/2026, nos termos dos artigos 67.º, 68.º e 69.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), a fim de elaborarem a presente ata.

Vieram os interessados no procedimento de **Empreitada: “Reabilitação da Rede de Água na Rua Cidade de Porto Seguro e envolventes” – CONCURSO PÚBLICO N.º 09/2026/SMS-NUP N.º 2026000080**, Construbuild Services, Lda., em 20/04/2026 e Monteiro & Irmão, S.A. em 22/04/2026, apresentar pedido de esclarecimento e lista de erros e omissões, do corrente, conforme consta da plataforma de contratação pública.

O Júri apresentou a resposta ao pedido de esclarecimentos, erros e omissões no dia 27 de abril do corrente, conforme anexo.

Face ao teor do pedido de esclarecimentos e lista de erros e omissões apresentados verifica-se a necessidade de retificação do Mapa de Quantidades, pelo que, se submete à decisão do órgão competente para contratar o novo Mapa de Quantidades, em anexo, agora retificado.

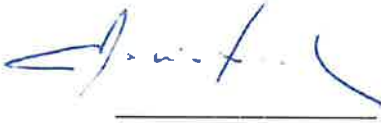
Mais, verifica-se que os mesmos vão ser prestados fora do prazo para o efeito, devido ao facto do órgão competente para contratar, não conseguir reunir em tempo útil, pelo que, será necessário prorrogar o prazo para apresentação de propostas, o que se submete à decisão do órgão competente para contratar.

Assim, nomeadamente, nos termos dos artigos 50º n.ºs 1, 5, 6 e 8 e 64º n.º 1 do CCP, propõe-se que seja aprovado:

- I. a retificação do Mapa de Quantidades; e

- II. A prorrogação do prazo para apresentação de propostas em mais 09 (nove) dias, até ao dia 13 de maio 2026.

O Júri do procedimento,



João Rocha  
Presidente



Inês Fernandes  
Vogal



Pedro Santos  
Vogal

Anexo:

Pedidos e Respostas aos Esclarecimentos e à Lista de Erros e Omissões

4

**Data da mensagem**

22/04/2026 14:21

**Tipo de Mensagem**

Mensagem Geral

**Data da Assinatura**

Assinado por [CLAUDINO CIPRIANO MONTEIRO](#) 22-04-2026 03:20 Em utilização  
[DIGITALSIGN QUALIFIED CA G1](#)

**Da Entidade:**

Monteiro & Irmão, S.A.

**Utilizador**

claudino cipriano Monteiro

**Referência**

Concurso Público nº 09/2026/SMS-NUP nº 2026000080

**Descrição do Procedimento**

Empreitada de Reabilitação da Rede de Água na Rua Cidade de Porto Seguro e Envolventes

**Assunto**

Erros e omissões

**Corpo da Mensagem**

Exmos Senhores,  
Junto envio lista de erros e omissões referente ao procedimento.  
Cumprimentos,  
Monteiro & Irmão, SA

**Anexo (1)**



Nome	Descrição	Data da anexação do ficheiro	Assinatura		
Erros e Omissões.pdf	Erros e Omissões.pdf	22/04/2026 14:13	Assinado por <a href="#">CLAUDINO CIPRIANO MONTEIRO</a> 22/04/2026 14:11 Em utilização	<a href="#">↓</a> Descarregar	<a href="#">Detalhe</a>



certificação  
DIGITALSIGN  
QUALIFIED CA  
G1

## Outros Dados

### Referência

PT1.MSG.5543448

**Data da mensagem**

20/04/2026 09:28

**Tipo de Mensagem**

Esclarecimentos

**Data da Assinatura**

Assinado por [ANA MARIA DO COITO LUIS](#) 20-04-2026

10:28 Em utilização [DIGITALSIGN QUALIFIED CA G1](#)

**Da Entidade:**

Construbuild Services, Lda,

**Utilizador**

Ana Maria do Coito Luis

**Referência**

Concurso Público nº 09/2026/SMS-NUP nº 2026000080

**Descrição do Procedimento**

Empreitada de Reabilitação da Rede de Água na Rua Cidade de Porto Seguro e Envoltentes

**Assunto**

Pedido de esclarecimentos

## Corpo da Mensagem

Bom dia Exmos. Senhores,

No seguimento da análise das peças do procedimento supracitado, vimos pelo presente, enviar à atenção de Vossas Excelências, um pedido de esclarecimentos de acordo com a lista abaixo apresentada.

Onde estão quantificados os trabalhos de corte de tubagem existente em PEAD DN160, para execução das ligações?

Onde está quantificada a desmontagem dos marcos de incêndio existentes?

Na execução dos trabalhos do nó 1, não será necessário um tampão para a tubagem existente?

Dada a existência de uma grande quantidade de ramais a executar em travessia de betuminoso, onde está quantificada a reposição dos pavimentos em betuminoso?

O artigo dos ramais não deveria estar separado em ramais sem travessia e ramais com travessia?

Dada a existência de muitas travessias, a camada de desgaste não seria melhor ser executada na totalidade das ruas, sob pena de as ruas ficarem com as travessias visíveis?

Em relação às descargas de fundo, onde serão efetuadas as ligações à rede pluvial existente? Onde está quantificada a abertura/tapamento de vala e tubagens deste trabalho?

Segundo o desenho n.º 7, as descargas de fundo não deveriam ser em DN75?

Com os melhores cumprimentos, aguardando as prezadas notícias de Vossas Excelências.

Construbuild



## **Outros Dados**

### **Referência**

PT1.MSG.5463080



**Empreitada: “Reabilitação da Rede de Água na Rua Cidade de Porto Seguro e envolventes”**

**CONCURSO PÚBLICO N.º 09/2026/SMS-NUP N.º 2026000080**

**Data: 27 d e abril de 2026**



## ESCLARECIMENTOS

No seguimento do pedido de esclarecimentos solicitado pelos interessados **Construbuild Services, Lda.** no dia 20/04/2026 e **Monteiro & Irmão, S.A.** em 22/04/2026 no âmbito do procedimento suprarreferido, o Júri nos termos dos n.ºs 1, 5, 6 e 8 do artigo 50º do CCP e Programa do Procedimento, prestar os seguintes esclarecimentos:

### **1- Pedido de Esclarecimento - Construbuild Services, Lda:**

*“Bom dia Exmos. Senhores,*

*No seguimento da análise das peças do procedimento supracitado, vimos pelo presente, enviar à atenção de Vossas Excelências, um pedido de esclarecimentos de acordo com a lista abaixo apresentada. Onde estão quantificados os trabalhos de corte de tubagem existente em PEAD DN160, para execução das ligações?*

*Onde está quantificada a desmontagem dos marcos de incêndio existentes?*

*Na execução dos trabalhos do nó 1, não será necessário um tampão para a tubagem existente?*

*Dada a existência de uma grande quantidade de ramais a executar em travessia de betuminoso, onde está quantificada a reposição dos pavimentos em betuminoso?*

*O artigo dos ramais não deveria estar separado em ramais sem travessia e ramais com travessia?*

*Dada a existência de muitas travessias, a camada de desgaste não seria melhor ser executada na totalidade das ruas, sob pena de as ruas ficarem com as travessias visíveis?*

*Em relação às descargas de fundo, onde serão efetuadas as ligações à rede pluvial existente? Onde está quantificada a abertura/tapamento de vala e tubagens deste trabalho?*

*Segundo o desenho n.º 7, as descargas de fundo não deveriam ser em DN75?*

*Com os melhores cumprimentos, aguardando as prezadas notícias de Vossas Excelências. Construbuild”*

### **1- Resposta:**

Relativamente ao pedido de esclarecimento apresentado, informamos o seguinte:

Questão 1 - Onde estão quantificados os trabalhos de corte de tubagem existente em PEAD DN160, para execução das ligações?



Resposta: Reclamação aceite: Estão previstas no artigo 2.3.2 e seus subsequentes nas atividades, no entanto, para que não subsistam dúvidas o descritivo do artigo foi alterado.

Questão 2 - Onde está quantificada a desmontagem dos marcos de incêndio existentes?

Resposta: Reclamação aceite: Está previsto no artigo 2.5.4, mas para que não subsistam dúvidas o descritivo do artigo foi alterado.

Questão 3 - Na execução dos trabalhos do nó 1, não será necessário um tampão para a tubagem existente?

Resposta: Reclamação aceite: Está previsto no artigo 2.5.4, mas para que não subsistam dúvidas o descritivo do artigo foi alterado.

Questão 4 -: Dada a existência de uma grande quantidade de ramais a executar em travessia de betuminoso, onde está quantificada a reposição dos pavimentos em betuminoso?

Resposta: Reclamação não aceite: Está previsto no artigo 2.5.1

Questão 5 -: O artigo dos ramais não deveria estar separado em ramais sem travessia e ramais com travessia?

Resposta: Reclamação não aceite: Está previsto no artigo 2.5.1 um valor médio para a execução dos trabalhos.

Questão 6 -: Dada a existência de muitas travessias, a camada de desgaste não seria melhor ser executada na totalidade das ruas, sob pena de as ruas ficarem com as travessias visíveis?

Resposta: Reclamação não aceite. Pode ser feita uma travessia para mais que um ramal, em função da proximidade e localização dos ramais no terreno.

Questão 7 -: Em relação às descargas de fundo, onde serão efetuadas as ligações à rede pluvial existente? Onde está quantificada a abertura/tapamento de vala e tubagens deste trabalho?

Resposta: Reclamação não aceite. A descarga é do tipo "afogada", sem ligação ao pluvial.

Questão 8 -: Segundo o desenho n.º 7, as descargas de fundo não deveriam ser em DN75?

Resposta: Reclamação aceite: Os descritivos dos artigos correspondentes a estes trabalhos foram alterados.



## **2- Pedido de Esclarecimento - Monteiro & Irmão, S.A.:**

“Exmos Senhores,  
Junto envio lista de erros e omissões referente ao procedimento.  
Cumprimentos,  
Monteiro & Irmão, SA”

## **2- Resposta:**

No seguimento da apresentação da lista de Erros e Omissões do interessado, os mesmos foram aceites, tendo sido acrescentados no novo Mapa de Quantidades do procedimento os seguintes artigos:

2.3.2.3.10

2.3.2.4.5.1

2.3.2.7.7.1

2.3.2.8.5.1

2.3.2.10.4 – aceite com alteração de DN e quantidade, mas, não conforme o pedido do interessado;

2.3.2.12.6 - aceite com alteração de DN, mas, não conforme o pedido do interessado.

Atenciosamente,

O Júri

Anexo: Mapa de Erros e Omissões da Interessada, Mapa de Quantidades retificado

ID	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço de Referência
			Nos artigos - se a definição do material é efetuada simplificada pelo nome de marca comercial deve ler-se "do tipo" ou "equivalente". A respetiva equivalência do tipo / características do bem alternativo a fornecer será acordada entre o Empreiteiro, o Projetista e a Fiscalização. - a medição de comprimentos e áreas é efetuada em projecção horizontal a exceção dos taludes; - a medição de valas é efetuada de acordo com os desenhos tipo.			
	ARTIGO	1	TRABALHOS PREPARATORIOS			
		1.1	Execução de desvios provisórios de tráfego que se entendam necessários ao desenvolvimento da obra e respetiva sinalização temporária, de acordo com o PST a elaborar nos termos do DL 22-A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários a implementar após a aprovação da C. M. Setúbal, incluindo fornecimento, implantação e colocação, assim como execução de desvios temporários de trânsito onde também de inclui trabalhos de policiamento decorrentes dos trabalhos a executar, de forma a garantir as condições de segurança e fluidez viária e pedonal, bem como a remoção de viaturas do local da obra	un	1,00	
		1.2	Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra ou nos caos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciados, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade, inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo, na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes para depósito em aterro.	un	1,00	
		1.3	Desenvolvimento prático e adaptação do PSS incluindo a implementação das medidas de segurança necessárias em cada fase da obra, de acordo com a legislação em vigor e a elaboração da Compilação Técnica da Obra, de acordo com o artigo 16º do DL 273/2003.	un	1,00	
		1.4	Implantação, incluindo a execução de sondagens que se entendam como necessárias à correla piquetação da obra.	un	1,00	
	CAPITULO	2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUAS			
	ARTIGO	2.1	PAVIMENTOS			
		2.1.1	Levantamento e remoção dos pavimentos existentes, na abertura da vala incluindo corte de topo com disco (no caso de pavimentos betuminosos) e o respectivo transporte a destino autorizado, temporário ou permanente e a qualquer distância, para os tipos de pavimentos a seguir descritos:			
		2.1.1.1	Zonas pavimentadas em betuminoso	m²	669,88	
		2.1.1.2	Zonas de calçada de vidro ou cubo (com aproveitamento da pedra).	m²	73,44	
		2.1.2	Levantamento e remoção de 0,05m de espessura do pavimento betuminoso existente (sobrelargura), nas zonas de acerto da vala ou encaixe de pavimento, incluindo corte com disco, transporte do material a vazadouro/destino final autorizado, a qualquer distância	m²	662,20	
		2.1.3	Fresagem do pavimento betuminoso existente, sobrelargura da pavimentação, com respetivo transporte a vazadouro/destino final autorizado, a qualquer distância ou a guarda do material fresado para posterior aplicação na sub-base do novo pavimento	m²	946,00	
		2.1.4	Execução de camada de Sub-Base em Tout-venant, espalhado e compactado, em camada de 0.15m, tratado com 3% de mistura cimento	m²	662,20	
		2.1.5	Execução de camada de base com 0.15m de espessura, após compactação, em material britado de granulometria extensa (Tout-venant).	m²	662,20	
		2.1.6	Execução de camada de base e regularização com 0.05m de espessura, na zona da vala, em macadame betuminoso (AC32), incluindo regas de colagem e impregnação	m²	662,20	
		2.1.7	Execução de camada final e desgaste em toda a zona a repavimentar com 0.04m de espessura em betão betuminoso (AC14) incluindo rega de colagem e impregnação e reposição das marcações/sinalização horizontal rodoviárias existentes	m²	1615,88	
		2.1.8	Reposição de calçada de vidro assente sobre almofada de pó de pedra incluindo traço a 5% de cimento, considerando uma sobrelargura conforme desenho pormenor.	m²	73,44	
		2.1.9	Arranque de lancil existente, incluindo condução temporária ou permanente e a qualquer distância e eventual indemnização por depósito	m	2,00	
		2.1.10	Fornecimento e colocação de lancil novo, incluindo fundação em betão idêntico ao existente.	m	2,00	
	ARTIGO	2.2	MOVIMENTOS DE TERRA			
		2.2.1	Escavação em abertura de valas, câmaras de visita e outros órgãos, incluindo eventuais operações de desmatação, arbustos e/ou muros e a sua reposição, baldeação e remoção e transporte para terrenos adjacentes e/ou depósito provisório/definitivo, qualquer tipo entivação necessária à execução vala com segurança, drenagem do fundo e/ou rebaixamento do nível freático: terra	m³	749,68	
		2.2.2	Regularização da vala incluindo compactação do solo de fundação, conforme previsto no pormenor de vala	m²	707,68	
		2.2.3	Fornecimento e colocação em vala de almofada de areia para assentamento e envolvimento total da tubagem, até 0,20m da geratriz superior da tubagem, compactadas a mão manual ou pneumático, de modo a atingir compactação não inferior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, considerando um recalque de 15%	m³	301,89	
		2.2.4	Aterro final com materiais provenientes da escavação, incluindo baldeação e compactação idêntica à dos terrenos adjacentes com granulometria inferior a 0,02m em camadas de 0,20m, compactadas a mão manual ou pneumático, de modo a atingir compactação não inferior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, considerando um recalque de 15%	m³	154,00	
	ARTIGO	2.3	COLOCAÇÃO DE TUBAGEM E ACESSÓRIOS			
		2.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem, em PEAD PE100 PN16, para redes de abastecimento de água, incluindo soldaduras em ambiente controlado, com registo contínuo de tempo, temperatura e pressão, ensaios de pressão e desinfecção de rede, conforme especificações do C. E., acessórios necessários à transposição de obstáculos em sub solo e alinhamentos definidos em projecto (planta de implantação), bem como fita sinalizadora em toda a extensão da tubagem, nos seguintes diâmetros			
		2.3.1.1	DN160	m	1000,00	
		2.3.2	Execução e montagem de acessórios incluindo todos os trabalhos referentes à transposição de obstáculos existentes, alinhamento das condutas novas ao traçado das existentes através de curvas em PEAD PE100 PN16 bem como soldaduras, uniões electrosoldáveis, uniões de transição com sistema GFX ou equivalente, stub-ends, flanges, parafusos, porcas e anilhas, nas zonas de ligação quando for caso disso:			
		2.3.2.1	Nó tipo 01			
		2.3.2.1.1	Troço de tubagem em PEAD PE100 PN16 DN160, com compr. 1.00m	un.	1,00	
		2.3.2.1.2	Junta para PEAD PE100 PN16 DN160, com anel anti-tração do tipo GFX ou equivalente	un.	2,00	
		2.3.2.2	Nó tipo 02			
		2.3.2.2.1	Junta para PEAD PE100 PN16 DN160, com anel anti-tração do tipo GFX ou equivalente	un.	1,00	
		2.3.2.2.2	Curva em PEAD PE100 PN16 a 45º DN160	un.	1,00	

ARTIGO	2.3.2.3	Nó tipo 03 - Ventosa		
ARTIGO	2.3.2.3.1	Curva em PEAD PE100 PN16 a 45° DN160	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.2	Tê de redução injetado em PEAD PE100 PN16 DN160x63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.3	Curva em PEAD PN16 PE100 a 90° DN63	un.	2,00
ARTIGO	2.3.2.3.4	Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN60 PN16, com extremidades em PE100, DN63, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.5	Stub-end em PEAD PE100 PN16 DN63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.6	Flange livre em PP para tubagem em PEAD PE100 PN16 DN63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.7	Rodela de estanqueidade em borracha com alma de aço e parafusos, PN16, compatível com flange DN63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.8	Tubagem em FFD PN16 DN60	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.9	Ventosa de triplo efeito DN60, flangeada, corpo em FFD com pintura Epoxy, tipo ARI ou equivalente	un.	1,00
		Tubagem PE100 PEAD63, PN16, incluindo obra de construção civil.	m	4,00
ARTIGO	2.3.2.4	Nós tipo 04, 07, 18, 20 e 21 - Marco de Incêndio		
ARTIGO	2.3.2.4.1	Tê injetado de redução em PEAD PE100 PN16 DN160x110	un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.4.2	Stub-end em PEAD PE100 PN16 DN110	un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.4.3	Flange livre em PP para tubagem em PEAD PE100 PN16 DN110	un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.4.4	Rodela de estanqueidade em borracha com alma de aço, compatível com flange DN100, PN16	un.	10,00
ARTIGO	2.3.2.4.5	Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN100 PN16, com extremidades em PE100, DN110, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa hexagonal em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável	un.	5,00
		Tubagem PE100 PEAD110, PN16, incluindo obra de construção civil.	m	10,00
ARTIGO	2.3.2.4.6	Esse de Regulação de marco em altura, DN100	un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.4.7	Marco de Incêndio, completo, do tipo SAINT-GOBAIN ou equivalente, modelo C9 Plus com bocas storz, pé com curva, incluindo todos os acessórios de ligação como parafusos porcas e anilhas	un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.4.8	Guarda de Proteção ao M.I	un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.5	Nós tipo 05, 06 e 22		
ARTIGO	2.3.2.5.1	Tê injetado em PEAD PE100 PN16 DN160	un.	3,00
ARTIGO	2.3.2.5.2	Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN150 PN16, com extremidades em PE100, DN160, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável	un.	6,00
ARTIGO	2.3.2.6	Nós tipo 08, 09, 12, 23, 24, 25, 27, 28 e 29		
ARTIGO	2.3.2.6.1	Curva em PEAD PE100 PN16 a 90° DN160	un.	8,00
ARTIGO	2.3.2.7	Nó tipo 10 - Ventosa		
ARTIGO	2.3.2.7.1	Tê de redução injetado em PEAD PE100 PN16 DN160x63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.2	Curva em PEAD PN16 PE100 a 90° DN63	un.	2,00
ARTIGO	2.3.2.7.3	Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN60 PN16, com extremidades em PE100, DN63, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.4	Stub-end em PEAD PE100 PN16 DN63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.5	Flange livre em PP para tubagem em PEAD PE100 PN16 DN63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.6	Rodela de estanqueidade em borracha com alma de aço e parafusos, PN16, compatível com flange DN63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.7	Tubagem em FFD PN16 DN60	un.	1,00
		Tubagem PE100 PEAD63, PN16, incluindo obra de construção civil.	m	4,00
ARTIGO	2.3.2.7.8	Ventosa de triplo efeito DN60, flangeada, corpo em FFD com pintura Epoxy, tipo ARI ou equivalente	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.9	Cápsula de topo em PEAD PE100 PN16 DN160	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8	Nó tipo 11 - Marco de Incêndio		
ARTIGO	2.3.2.8.1	Tê injetado de redução em PEAD PE100 PN16 DN160x110	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.2	Stub-end em PEAD PE100 PN16 DN110	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.3	Flange livre em PP para tubagem em PEAD PE100 PN16 DN110	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.4	Rodela de estanqueidade em borracha com alma de aço, compatível com flange DN100, PN16	un.	2,00
ARTIGO	2.3.2.8.5	Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN100 PN16, com extremidades em PE100, DN110, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa hexagonal em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável	un.	1,00
		Tubagem PE100 PEAD110, PN16, incluindo obra de construção civil.	m	2,00
ARTIGO	2.3.2.8.6	Esse de Regulação de marco em altura, DN100	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.7	Marco de Incêndio, completo, do tipo SAINT-GOBAIN ou equivalente, modelo C9 Plus com bocas storz, pé com curva, incluindo todos os acessórios de ligação como parafusos porcas e anilhas	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.8	Guarda de Proteção ao M.I	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.9	Curva em PEAD PE100 PN16 a 90° DN160	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.9	Nós tipo 13, 14 e 17		
ARTIGO	2.3.2.9.1	Curva em PEAD PE100 PN16 a 45° DN160	un.	3,00
ARTIGO	2.3.2.10	Nós tipo 15 e 19 - Descarga		
ARTIGO	2.3.2.10.1	Cone de redução em PEAD PE100 PN16 DN160x63	un.	2,00
ARTIGO	2.3.2.10.2	Cone de redução em PEAD PE100 PN16 DN63x50	un.	2,00
ARTIGO	2.3.2.10.3	Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN50 PN16, com extremidades em PE100, DN50, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável	un.	2,00
		Tubagem PE100 PEAD50, PN16, incluindo obra de construção civil.	m	1,00
ARTIGO	2.3.2.11	Nó tipo 16		
ARTIGO	2.3.2.11.1	Tê injetado em PEAD PE100 PN16 DN160	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.11.2	Curva em PEAD PE100 PN16 a 45° DN160	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.11.3	Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN150 PN16, com extremidades em PE100, DN160, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável	un.	2,00

ARTIGO	2.3.2.12	Nó tipo 26 - Descarga		
ARTIGO	2.3.2.12.1	Tê injetado em PEAD PE100 PN16 DN160	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.12.2	Cone de redução em PEAD PE100 PN16 DN160x63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.12.3	Cone de redução em PEAD PE100 PN16 DN63x50	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.12.4	Curva em PEAD PN16 PE100 a 90° DN50	un.	1,00
		Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN50 PN16, com extremidades em PE100, DN50, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.12.5	Tubagem PE100 PEAD50, PN16, incluindo obra de construção civil	m	1,00
ARTIGO	2.4	CONSTRUÇÃO CIVIL		
ARTIGO	2.4.1	Execução de maciços de amarração em betão armado de acordo com geometria e dimensões definidas em pormenor, betonado contra o terreno	m³	0,88
		Execução de câmara de visita para instalação de descarga, com fundo, anéis e cúpula pré-fabricados em betão, impermeabilização das superfícies, tampa e aro em ferro fundido, degraus metálicos revestidos a PVC, com 1,00 m de diâmetro de acordo com pormenor.		
ARTIGO	2.4.2	Instalação de armário fabricado em poliéster reforçado a fibra de vidro (auto-extinguível), com fechadura triangular, para instalação de ventosa, com as dimensões 0.90x0.60x0.35 de acordo com pormenor.	un	3,00
ARTIGO	2.4.3	Instalação de ventosa, com as dimensões 0.90x0.60x0.35 de acordo com pormenor.	un	2,00
ARTIGO	2.5	TRABALHOS COMPLEMENTARES		
		Execução de Ramal Domiciliário, com a sua localização a confirmar em obra, incluindo tubagem em PEAD PE100 PN16 e acessórios conforme pormenor construtivo, até à rede predial (zona da fachada/muro do prédio), assim como todos os acessórios necessários à execução e transposição de obstáculos em sub-solo e alinhamentos, bem como fita sinalizadora em toda a extensão da tubagem, movimentos de terra, levantamento e reposição de pavimentos e outros danos na via pública ou na zona pertencente ao requerente como seja a reposição de muros ou paredes, pinturas, pedras de capeamento, arranjo de valetas, e todos os acessórios necessários à ligação do ramal à rede predial, conforme pormenor construtivo, para os seguintes diâmetros:		
ARTIGO	2.5.1	Com comprimento médio de 10,00m ø32	un	81,00
ARTIGO	2.5.1.1	Execução de Ramal Domiciliário de edifício de grande volumetria, com a sua localização a confirmar em obra, incluindo tubagem em PEAD PE100 PN16 até à rede predial, incluindo demolição e remoção da caixa de entrada do edifício assim como todos os acessórios necessários à execução e transposição de obstáculos em sub-solo e alinhamentos, fita sinalizadora em toda a extensão da tubagem, movimentos de terra, levantamento e reposição de pavimentos e outros danos na via pública ou na zona pertencente ao requerente como seja a reposição de muros ou paredes, pinturas, pedras de capeamento, arranjo de valetas, e todos os acessórios necessários à ligação do ramal à rede predial, conforme pormenor construtivo, para os seguintes diâmetros:		
ARTIGO	2.5.2	Com comprimento médio de 15,00m de ø110	un	1,00
ARTIGO	2.5.2.1	Execução de rede provisória exterior em PEAD PN10 PE100 DN63, incluindo todos os acessórios necessários para a ligação de ramais, de acordo com o faseamento da rede definitiva a instalar (NOTA: Admite-se várias utilizações da tubagem)	m	1000,00
ARTIGO	2.5.3	Anulação e remoção das tubagens e acessórios existentes no alinhamento da nova rede de distribuição ou ramais a implantar, incluindo o respectivo transporte a destino autorizado.	m	1000,00
ARTIGO	2.5.4			
ARTIGO	2.6	DIVERSOS		
ARTIGO	2.6.1	Execução de ensaios de estanquidade, de acordo com as especificações do CE e entrega das telas finais	un	1,00
		Execução de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do Estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, incluindo trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessárias executar, construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo a instalação de todas as infraestruturas necessárias, instalação de placa de obra alveolar 8mm, aplicada em estrutura metálica com a dimensão 3x2m, vedação da obra, mobilização de equipamento para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção com a reposição das condições iniciais nos locais sujeitos a intervenções provisórias, incluindo todos os trabalhos necessários para o efeito como sejam a reposição dos pavimentos e a retirada de todas as ocupações provisórias do subsolo.		
ARTIGO	2.6.2		un	1,00

**CLAUDINO** Assinado de forma  
**CIPRIANO** digital por CLAUDINO  
**MONTEIRO** CIPRIANO MONTEIRO  
 Dados: 2026.04.22  
 15:11:51 +01'00'

ID	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço de Referência
			Nos artigos: - se a definição do material é efetuada simplificada pelo nome de marca comercial deve ler-se "do tipo" ou "equivalente". A respetiva equivalência do tipo / características do bem alternativo a fornecer será acordada entre o Empreiteiro, o Projetista e a Fiscalização; - a medição de comprimentos e áreas é efetuada em projecção horizontal à exceção dos taludes; - a medição de valas é efetuada de acordo com os desenhos tipo.			
ARTIGO	CAPITULO	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS			
		1.1	Execução de desvios provisórios de tráfego que se entendam necessários ao desenvolvimento da obra e respetiva sinalização temporária, de acordo com o PST a elaborar nos termos do DL 22-A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários a implementar após a aprovação da C. M. Setúbal, incluindo fornecimento, implantação e colocação, assim como execução de desvios temporários de trânsito onde também de inclui trabalhos de policiamento decorrentes dos trabalhos a executar, de forma a garantir as condições de segurança e fluidez viária e pedonal, bem como a remoção de viaturas do local da obra.	un	1,00	
		1.2	Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos caos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciados, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade, inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo, na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes para depósito em terreno.	un	1,00	
		1.3	Desenvolvimento prático e adaptação do PSS incluindo a implementação das medidas de segurança necessárias em cada fase da obra, de acordo com a legislação em vigor e a elaboração da Compilação Técnica da Obra, de acordo com o artigo 16º do DL 273/2003.	un	1,00	
		1.4	Implantação, incluindo a execução de sondagens que se entendam como necessárias à correta piquetagem da obra.	un	1,00	
		2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUAS			
		2.1	PAVIMENTOS			
		2.1.1	Levantamento e remoção dos pavimentos existentes, na abertura da vala incluindo corte de topo com disco (no caso de pavimentos betuminosos) e o respectivo transporte a destino autorizado, temporário ou permanente e a qualquer distância, para os tipos de pavimentos a seguir discriminados:			
		2.1.1.1	Zonas pavimentadas em betuminoso	m²	669,88	
		2.1.1.2	Zonas de calçada de vidro ou cubo (com aproveitamento da pedra).	m²	73,44	
		2.1.2	Levantamento e remoção de 0,05m de espessura do pavimento betuminoso existente (sobrelargura), nas zonas de acerto da vala ou encaixe de pavimento, incluindo corte com disco, transporte do material a vazadouro/destino final autorizado, a qualquer distância	m²	662,20	
		2.1.3	Fresagem do pavimento betuminoso existente, sobrelargura da pavimentação, com respetivo transporte a vazadouro/destino final autorizado, a qualquer distância ou a guarda do material fresado para posterior aplicação na sub-base do novo pavimento	m²	946,00	
		2.1.4	Execução de camada de Sub-Base em Tout-venant, espalhado e compactado, em camada de 0,15m, tratado com 3% de mistura cimento	m²	662,20	
		2.1.5	Execução de camada de base com 0,15m de espessura, após compactação, em material britado de granulometria extensa (Tout-venant).	m²	662,20	
		2.1.6	Execução de camada de base e regularização com 0,05m de espessura, na zona da vala, em macadame betuminoso (AC32), incluindo regas de colagem e impregnação	m²	662,20	
		2.1.7	Execução de camada final e desgaste em toda a zona a repavimentar com 0,04m de espessura em betão betuminoso (AC14), incluindo rega de colagem e impregnação e reposição das marcações/sinalização horizontal rodoviárias existentes	m²	1615,88	
		2.1.8	Reposição de calçada de vidro assente sobre almofada de pó de pedra incluindo traço a 5% de cimento, considerando uma sobrelargura conforme desenho pormenor.	m²	73,44	
		2.1.9	Arranque de lancil existente, incluindo condução temporária ou permanente e a qualquer distância e eventual indemnização por depósito	m	2,00	
		2.1.10	Fornecimento e colocação de lancil novo, incluindo fundação em betão idêntico ao existente.	m	2,00	
		2.2	MOVIMENTOS DE TERRA			
		2.2.1	Escavação em abertura de valas, câmaras de visita e outros órgãos, incluindo eventuais operações de desmatação, arbustos e/ou muros e a sua reposição, baldeação e remoção e transporte para terrenos adjacentes e/ou depósito provisório/definitivo, qualquer tipo entivação necessária à execução vala com segurança, drenagem do fundo e/ou rebaixamento do nível freático: terra.	m³	749,68	
		2.2.2	Regularização da vala incluindo compactação do solo de fundação, conforme previsto no pormenor de vala	m²	707,68	
		2.2.3	Fornecimento e colocação em vala de almofada de areia para assentamento e envolvimento total da tubagem, até 0,20m da geratriz superior da lubagem, compactadas a maço manual ou pneumático, de modo a atingir compactação não inferior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, considerando um recalque de 15%	m³	301,89	
		2.2.4	Aterro final com materiais provenientes da escavação, incluindo baldeação e compactação idêntica à dos terrenos adjacentes com granulometria inferior a 0,02m, em camadas de 0,20m, compactadas a maço manual ou pneumático, de modo a atingir compactação não inferior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, considerando um recalque de 15%	m³	154,00	
		2.3	COLOCAÇÃO DE TUBAGEM E ACESSÓRIOS			
		2.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem, em PEAD PE100 PN16, para redes de abastecimento de água, incluindo soldaduras em ambiente controlado, com registo contínuo de tempo, temperatura e pressão, ensaios de pressão e desinfecção de rede, conforme especificações do C. E., acessórios necessários à transposição de obstáculos em sub-solo e alinhamentos definidos em projecto (planta de implantação), bem como fita sinalizadora em toda a extensão da tubagem, nos seguintes diâmetros:			
		2.3.1.1	DN160	m	1000,00	
		2.3.2	Execução e montagem de acessórios, incluindo todos os trabalhos referentes à transposição de obstáculos existentes, cortes de tubagens, alinhamento das condutas novas ao traçado das existentes através de curvas em PEAD PE100 PN16 bem como soldaduras, uniões electrosoldáveis, uniões de transição com sistema GFIX ou equivalente, stub-ends, flanges, parafusos, porcas e anilhas, nas zonas de ligação quando for caso disso:			
		2.3.2.1	Nó tipo 01			
		2.3.2.1.1	Troço de tubagem em PEAD PE100 PN16 DN160, com compr. 1,00m	un.	1,00	
		2.3.2.1.2	Junta para PEAD PE100 PN16 DN160, com anel anti-tração do tipo GFIX ou equivalente	un.	2,00	
		2.3.2.2	Nó tipo 02			
		2.3.2.2.1	Junta para PEAD PE100 PN16 DN160, com anel anti-tração do tipo GFIX ou equivalente	un.	1,00	
		2.3.2.2.2	Curva em PEAD PE100 PN16 a 45° DN160	un.	1,00	
		2.3.2.3	Nó tipo 03 - Ventosa			
		2.3.2.3.1	Curva em PEAD PE100 PN16 a 45° DN160	un.	1,00	

ARTIGO	2.3.2.3.2	Tê de redução injetado em PEAD PE100 PN16 DN160x63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.3	Curva em PEAD PN16 PE100 a 90° DN63	un.	2,00
		Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN60 PN16, com extremidades em PE100, DN63, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável		
ARTIGO	2.3.2.3.4		un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.5	Stub-end em PEAD PE100 PN16 DN63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.6	Flange livre em PP para tubagem em PEAD PE100 PN16 DN63	un.	1,00
		Rodela de estanqueidade em borracha com alma de aço e parafusos, PN16, compatível com flange DN63		
ARTIGO	2.3.2.3.7		un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.8	Tubagem em FFD PN16 DN60	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.9	Ventosa de triplo efeito DN60, flangeada, corpo em FFD com pintura Epoxy, tipo ARI ou equivalente	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.3.10	Tubagem PE100 PEAD63, PN16, incluindo obra de construção civil.	m	4,00
ARTIGO	2.3.2.4	Nós tipo 04, 07, 18, 20 e 21 - Marco de Incêndio		
ARTIGO	2.3.2.4.1	Tê injetado de redução em PEAD PE100 PN16 DN160x110	un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.4.2	Stub-end em PEAD PE100 PN16 DN110	un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.4.3	Flange livre em PP para tubagem em PEAD PE100 PN16 DN110	un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.4.4	Rodela de estanqueidade em borracha com alma de aço, compatível com flange DN100, PN16	un.	10,00
		Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN100 PN16, com extremidades em PE100, DN110, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa hexagonal em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável		
ARTIGO	2.3.2.4.5		un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.4.5.1	Tubagem PE100 PEAD110, PN16, incluindo obra de construção civil	m	10,00
ARTIGO	2.3.2.4.6	Esse de Regulação de marco em altura, DN100	un.	5,00
		Marco de Incêndio, completo, do tipo SAINT-GOBAIN ou equivalente, modelo C9 Plus com bocas storz, pé com curva, incluindo todos os acessórios de ligação como parafusos porcas e anilhas		
ARTIGO	2.3.2.4.7		un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.4.8	Guarda de Proteção ao M.I	un.	5,00
ARTIGO	2.3.2.5	Nós tipo 05, 06 e 22		
ARTIGO	2.3.2.5.1	Tê injetado em PEAD PE100 PN16 DN160	un.	3,00
		Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN150 PN16, com extremidades em PE100, DN160, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável		
ARTIGO	2.3.2.5.2		un.	6,00
ARTIGO	2.3.2.6	Nós tipo 08, 09, 12, 23, 24, 25, 27, 28 e 29		
ARTIGO	2.3.2.6.1	Curva em PEAD PE100 PN16 a 90° DN160	un.	8,00
ARTIGO	2.3.2.7	Nó tipo 10 - Ventosa		
ARTIGO	2.3.2.7.1	Tê de redução injetado em PEAD PE100 PN16 DN160x63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.2	Curva em PEAD PN16 PE100 a 90° DN63	un.	2,00
		Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN60 PN16, com extremidades em PE100, DN63, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável		
ARTIGO	2.3.2.7.3		un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.4	Stub-end em PEAD PE100 PN16 DN63	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.5	Flange livre em PP para tubagem em PEAD PE100 PN16 DN63	un.	1,00
		Rodela de estanqueidade em borracha com alma de aço e parafusos, PN16, compatível com flange DN63		
ARTIGO	2.3.2.7.6		un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.7	Tubagem em FFD PN16 DN60	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.7.1	Tubagem PE100 PEAD63, PN16, incluindo obra de construção civil	m	4,00
ARTIGO	2.3.2.7.8	Ventosa de triplo efeito DN60, flangeada, corpo em FFD com pintura Epoxy, tipo ARI ou equivalente	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.7.9	Cápsula de topo em PEAD PE100 PN16 DN160	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8	Nó tipo 11 - Marco de Incêndio		
ARTIGO	2.3.2.8.1	Tê injetado de redução em PEAD PE100 PN16 DN160x110	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.2	Stub-end em PEAD PE100 PN16 DN110	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.3	Flange livre em PP para tubagem em PEAD PE100 PN16 DN110	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.4	Rodela de estanqueidade em borracha com alma de aço, compatível com flange DN100, PN16	un.	2,00
		Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN100 PN16, com extremidades em PE100, DN110, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa hexagonal em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável		
ARTIGO	2.3.2.8.5		un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.5.1	Tubagem PE100 PEAD110, PN16, incluindo obra de construção civil	m	2,00
ARTIGO	2.3.2.8.6	Esse de Regulação de marco em altura, DN100	un.	1,00
		Marco de Incêndio, completo, do tipo SAINT-GOBAIN ou equivalente, modelo C9 Plus com bocas storz, pé com curva, incluindo todos os acessórios de ligação como parafusos porcas e anilhas		
ARTIGO	2.3.2.8.7		un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.8	Guarda de Proteção ao M.I	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.8.9	Curva em PEAD PE100 PN16 a 90° DN160	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.9	Nós tipo 13, 14 e 17		
ARTIGO	2.3.2.9.1	Curva em PEAD PE100 PN16 a 45° DN160	un.	3,00
ARTIGO	2.3.2.10	Nós tipo 15 e 19 - Descarga		
ARTIGO	2.3.2.10.1	Cone de redução em PEAD PE100 PN16 DN160x90	un.	2,00
ARTIGO	2.3.2.10.2	Cone de redução em PEAD PE100 PN16 DN90x75	un.	2,00
		Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN60 PN16, com extremidades em PE100, DN75, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável		
ARTIGO	2.3.2.10.3		un.	2,00
ARTIGO	2.3.2.10.4	Tubagem PE100 PEAD75, PN16, incluindo obra de construção civil.	m	2,00
ARTIGO	2.3.2.11	Nó tipo 16		
ARTIGO	2.3.2.11.1	Tê injetado em PEAD PE100 PN16 DN160	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.11.2	Curva em PEAD PE100 PN16 a 45° DN160	un.	1,00
		Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN150 PN16, com extremidades em PE100, DN160, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável		
ARTIGO	2.3.2.11.3		un.	2,00
ARTIGO	2.3.2.12	Nó tipo 26 - Descarga		
ARTIGO	2.3.2.12.1	Tê injetado em PEAD PE100 PN16 DN160	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.12.2	Cone de redução em PEAD PE100 PN16 DN160x90	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.12.3	Cone de redução em PEAD PE100 PN16 DN90x75	un.	1,00
ARTIGO	2.3.2.12.4	Curva em PEAD PN16 PE100 a 90° DN75	un.	1,00
		Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido DN60 PN16, com extremidades em PE100, DN75, preparada para soldadura a topo ou eletrofusão, com Conjunto de Manobra Telescópico e caixa cilíndrica (cabeça móvel), com tampa cilíndrica em FFD, corpo em PEAD e parafuso de Aço Inoxidável		
ARTIGO	2.3.2.12.5		un.	1,00



ARTIGO	2.3.2.12.6	Tubagem PE100 PEAD50, PN16, incluindo obra de construção civil.	m	1,00
ARTIGO	2.4	CONSTRUÇÃO CIVIL		
ARTIGO	2.4.1	Execução de maciços de amarração em betão armado de acordo com geometria e dimensões definidas em pormenor, betonado contra o terreno	m³	0,88
ARTIGO	2.4.2	Execução de câmara de visita para instalação de descarga, com fundo, anéis e cúpula pré-fabricados em betão, impermeabilização das superfícies, tampa e aro em ferro fundido, degraus metálicos revestidos a PVC, com 1,00 m de diâmetro de acordo com pormenor.	un	3,00
ARTIGO	2.4.3	Instalação de armário fabricado em poliéster reforçado a fibra de vidro (auto-extinguível), com fechadura triangular, para instalação de ventosa, com as dimensões 0.90x0.60x0.35 de acordo com pormenor.	un	2,00
ARTIGO	2.5	TRABALHOS COMPLEMENTARES		
		Execução de Ramal Domiciliário, com a sua localização a confirmar em obra, incluindo tubagem em PEAD PE100 PN16 e acessórios conforme pormenor construtivo, até à rede predial (zona da fachada/muro do prédio), assim como todos os acessórios necessários à execução e transposição de obstáculos em sub-solo e alinhamentos, bem como fita sinalizadora em toda a extensão da tubagem, movimentos de terra, levantamento e reposição de pavimentos e outros danos na via pública ou na zona pertencente ao requerente como seja a reposição de muros ou paredes, pinturas, pedras de capeamento, arranjo de valetas, e todos os acessórios necessários à ligação do ramal à rede predial, conforme pormenor construtivo, para os seguintes diâmetros:		
ARTIGO	2.5.1			
ARTIGO	2.5.1.1	Com comprimento médio de 10,00m ø32	un	81,00
		Execução de Ramal Domiciliário de edifício de grande volumetria, com a sua localização a confirmar em obra, incluindo tubagem em PEAD PE100 PN16 até à rede predial, incluindo demolição e remoção da caixa de entrada do edifício assim como todos os acessórios necessários à execução e transposição de obstáculos em sub-solo e alinhamentos, fita sinalizadora em toda a extensão da tubagem, movimentos de terra, levantamento e reposição de pavimentos e outros danos na via pública ou na zona pertencente ao requerente como seja a reposição de muros ou paredes, pinturas, pedras de capeamento, arranjo de valetas, e todos os acessórios necessários à ligação do ramal à rede predial, conforme pormenor construtivo, para os seguintes diâmetros:		
ARTIGO	2.5.2			
ARTIGO	2.5.2.1	Com comprimento médio de 15,00m de ø110	un	1,00
ARTIGO	2.5.3	Execução de rede provisória exterior em PEAD PN10 PE100 DN63, incluindo todos os acessórios necessários para a ligação de ramais, de acordo com o faseamento da rede definitiva a instalar (NOTA: Admite-se várias utilizações da tubagem)	m	1000,00
		Anulação e remoção das tubagens e todos acessórios existente no alinhamento da nova rede de distribuição ou ramais a implantar, seu tamponamento quando cortada, incluindo o respectivo transporte a destino autorizado. Inclui a remoção de Marcos de incêndio, válvulas e bocas de chave completa, ventosas, descargas e outros acessórios desativados.	m	1000,00
ARTIGO	2.5.4			
ARTIGO	2.6	DIVERSOS		
ARTIGO	2.6.1	Execução de ensaios de estanquidade, de acordo com as especificações do CE e entrega das telas finais	un	1,00
		Execução de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do Estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, incluindo trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessárias executar, construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo a instalação de todas as infraestruturas necessárias, instalação de placa de obra alveolar 8mm, aplicada em estrutura metálica com a dimensão 3x2m, vedação da obra, mobilização de equipamento para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção com a reposição das condições iniciais nos locais sujeitos a intervenções provisórias, incluindo todos os trabalhos necessários para o efeito como sejam a reposição dos pavimentos e a retirada de todas as ocupações provisórias do subsolo.		
ARTIGO	2.6.2		un	1,00