

1 Formulário Principal

1.1 Geral

1.1.1 Identificação do concorrente ou membros do agrupamento concorrente \*



Habimonção Construções, Lda  
NIF: 501710221

1.1.2 Prazo de execução dos trabalhos / obra \*

5 Dia

1.1.3 Código da Proposta (Esta inserção deverá estar de acordo com o Anexo II da Lei nº 96/2015) \*

0.0

1.1.4 Valor total da proposta \*

(Os valores indicados não incluem o IVA)

5.816,46 Euro

1.1.5 Distribuição do valor total da proposta pelos membros do agrupamento concorrente \*

(Os valores indicados não incluem o IVA)

Entidade	Percentagem de Participação (%)	Valor
 Habimonção Construções, Lda NIF: 501710221	100	5.816,46 Euro

1.2 Confirmo que os dados acima estão corretos e refletem o conteúdo da minha proposta. \*

Concordo.  Discordo.

1 Questionário

1.1 Articulado da Consulta \*

(Os valores indicados não incluem o IVA)

Preço Total  
5.816,46

Cód.	Artigo	Referência Interna	Descrição	Qt	Unidade	Preço Unitário	Preço Total
1	<b>OBRAS ACESSÓRIAS</b>						
1.1			Escavação em rocha com recurso a quebradores do tipo DARDA para regularização da plataforma a pavimentar.	1,00	VG	4.825,46	4.825,46
2	<b>DRENAGENS</b>						
2.1			Fornecimento e colocação de tubagem em polipropileno de parede corrugada, classe SN8, juntas macho/ fêmea autoblocantes, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, carregamento e transporte dos produtos sobranes a vazadouro e envolvimento de tubo com betão.				
2.1.1			Ø160 mm	10,00	ML	18,00	180,00
2.2			Fornecimento e colocação de canal em U Ø200 mm, em betão, incluindo grelha e todos os trabalhos e materiais associados.	9,00	ML	45,00	405,00
3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
3.1			Execução de serventias em betão ligeiramente armado na espessura de 0,10 m, incluindo camada de fundação de tout-venant de 0,05 m após compactação.	29,00	M2	14,00	406,00

# PROPOSTA

## ENTIDADE CONTRATANTE

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA NOVA DE CERVEIRA

## EMPREITADA

BENEFICIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA REDE VIÁRIA MUNICIPAL – TRABALHOS DE ESCAVAÇÃO NO CAMINHO DO OUTEIRO DA FONTE EM LOIVO

## DATA

19 DE DEZEMBRO DE 2016

Signed By: MANUEL ANSELMO SOARES CALDAS  
Entitlement: ASSINAR EM PLATAFORMAS ELECTRONICAS DE  
CONTRATACAO  
"HABIMONCAO CONSTRUCOES, LDA"

Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no  
Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
1. ANEXO I .....	3
2. ALVARÁ.....	7
3. NOTA JUSTIFICATIVA DO PREÇO PROPOSTA.....	7
4. DECLARAÇÃO PROPOSTA .....	12
6. ORÇAMENTO .....	14
6.1. Lista Preços Unitários .....	14
6.2. Lista Preços Capítulos.....	15
6.3. Plano Trabalhos.....	16
6.4. Plano Mão-de-obra .....	17
6.5. Plano Equipamento .....	18
6.6. Plano Pagamentos.....	19
6.7. Cronograma Financeiro.....	20
8. MEMÓRIA MUSTIFICATIVA .....	21

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 1. ANEXO I

Manuel Anselmo Soares Caldas, número de documento de identificação 3294990, morador no lugar de Menanços, freguesia de Mazedo, concelho de Monção, na qualidade de representante legal de Habimonção Construções, Lda, empreiteiros de construção civil e obras públicas, contribuinte fiscal n.º 501710221 com sede em Menanços, freguesia de Mazedo, concelho de Monção, tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de **Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo**, declara, sob compromisso de honra, que a sua representada se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado caderno de encargos, relativamente o qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.

2 — Declara também que executará o referido contrato nos termos previstos nos seguintes documentos, que junta em anexo:

- a) Alvará;
- b) Declaração com indicação do preço total, de acordo com o anexo II do programa do procedimento;
- c) Nota justificativa do preço proposto;
- d) Lista dos preços unitários, mapas resumo de quantidades de trabalho conforme mapa de quantidade do Caderno de Encargos que não inclui IVA;
- e) Programa de trabalhos, incluindo plano de trabalhos, plano de mão-de-obra e plano de equipamento;
- f) Plano de pagamentos e cronograma financeiro;
- g) Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra;
- h) Declaração do concorrente que mencione os trabalhos a efectuar em cada uma das subcategorias e o respectivo valor;

**Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo**

3 — Declara ainda que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeitar à execução do referido contrato, ao disposto na legislação portuguesa aplicável.

4 — Mais declara, sob compromisso de honra, que:

a) Não se encontra em estado de insolvência, em fase de liquidação, dissolução ou cessação de actividade, sujeita a qualquer meio preventivo de liquidação de patrimónios ou em qualquer situação análoga, nem tem o respectivo processo pendente;

b) Os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direcção ou gerência não foram condenados por qualquer crime que afete a sua honorabilidade profissional;

c) Os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direcção ou gerência não foram objecto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional;

d) Tem a sua situação regularizada relativamente a contribuições para a segurança social em Portugal;

e) Tem a sua situação regularizada relativamente a impostos devidos em Portugal;

f) Tenham sido objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea e) do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de Outubro, na alínea b) do n.º 1 do artigo 71.º da Lei n.º 19/2012, de 8 de Maio, e no n.º 1 do artigo 460.º do presente Código, durante o período de inabilidade fixado na decisão condenatória;

g) Não foi objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea b) do n.º 1 do artigo 627.º do Código do Trabalho;



Signed By: MANUEL ANSELMO SOARES CALDAS  
Entitlement - ASSINAR EM PLATAFORMAS ELECTRONICAS DE  
CONTRATAÇÃO  
"HABIMONCAO CONSTRUÇOES, LDA"

**Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo**

h) Não foi objecto de aplicação, há menos de dois anos, de sanção administrativa ou judicial pela utilização ao seu serviço de mão-de-obra legalmente sujeita ao pagamento de impostos e contribuições para a segurança social, não declarada nos termos das normas que imponham essa obrigação, em Portugal;

i) Os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direcção ou gerência não foram condenados por alguns dos seguintes crimes:

i) Participação em actividades de uma organização criminosa, tal como definida no n.º 1 do artigo 2.º da Acção Comum n.º 98/773/JAI, do Conselho;

ii) Corrupção, na acepção do artigo 3.º do Acto do Conselho de 26 de Maio de 1997 e do n.º 1 do artigo 3.º da Acção Comum n.º 98/742/JAI, do Conselho;

iii) Fraude, na acepção do artigo 1.º da Convenção relativa à Protecção dos Interesses Financeiros das Comunidades Europeias;

iv) Branqueamento de capitais, na acepção do artigo 1.º da Directiva n.º 91/308/CEE, do Conselho, de 10 de Junho, relativa à prevenção da utilização do sistema financeiro para efeitos de branqueamento de capitais;

j) Não prestou, a qualquer título, direta ou indiretamente, assessoria ou apoio técnico na preparação e elaboração das peças do procedimento que lhe confira vantagem que falseie as condições normais de concorrência.

Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

5 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica, consoante o caso, a exclusão da proposta apresentada ou a caducidade da adjudicação que eventualmente sobre ela recaia e constitui contra-ordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adoptado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

6 — Quando a entidade adjudicante o solicitar, o concorrente obriga-se, nos termos do disposto no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, a apresentar a declaração que constitui o anexo II do referido Código, bem como os documentos comprovativos de que se encontra nas situações previstas nas alíneas *b), d), e) e i)* do n.º 4 desta declaração.

7 — O declarante tem ainda pleno conhecimento de que a não apresentação dos documentos solicitados nos termos do número anterior, por motivo que lhe seja imputável, determina a caducidade da adjudicação que eventualmente recaia sobre a proposta apresentada e constitui contra-ordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adoptado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

Monção, 19 de Dezembro de 2016

A Gerência

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 2. ALVARÁ

Empresas titulares de alvará de empreiteiro de obras públicas - Consult... <http://www.impic.pt/impic/pt-pt/consultar/empresas-titulares-de-alvar...>



#### Empresas titulares de alvará de empreiteiro de obras públicas

(O alvará é válido por tempo indeterminado, sem prejuízo do controlo officioso do cumprimento dos requisitos)

**Alvará** 2412 - PUB  
**Data de Inscrição** 31/05/1989  
**Classe Máxima** 4  
**NIF/NIPC** 501710221  
**Denominação** HABIMONCAO - CONSTRUÇOES, LDA  
**Morada** MENANCOS - MAZEDO  
 MONCAO  
 4950-290 MAZEDO  
**Concelho** Monção  
**Distrito** Viana do Castelo  
**País** PORTUGAL  
**Telefone** 251652688  
**Fax** 251652688  
**E-mail** -

#### HABILITAÇÕES

Descrição	Classe
<b>1ª Categoria - Edifícios e património construído</b>	
1.ª - Estruturas e elementos de betão	4
3.ª - Estruturas de madeira	3
4.ª - Alvenarias, rebocos e assentamento de cantarias	4
5.ª - Estuques, pinturas e outros revestimentos	3
6.ª - Carpintarias	1
8.ª - Canalizações e condutas em edifícios	3
<b>2ª Categoria - Vias de comunicação, obras de urbanização e outras infraestruturas</b>	
1.ª - Vias de circulação rodoviária e aeródromos	4

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

Empresas titulares de alvará de empreiteiro de obras públicas - Consult... <http://www.impic.pt/impic//pt-pt/consultar/empresas-titulares-de-alvar...>

Descrição	Classe
2.ª - Vias de circulação ferroviária	4
3.ª - Pontes e viadutos de betão	1
5.ª - Obras de arte correntes	1
6.ª - Saneamento básico	4
8.ª - Calcetamentos	4
9.ª - Ajardinamentos	3
10.ª - Infraestruturas de desporto e lazer	1
<b>5ª Categoria - Outros trabalhos</b>	
1.ª - Demolições	4
2.ª - Movimentação de terras	4
5.ª - Reabilitação de elementos estruturais de betão	3
7.ª - Drenagens e tratamento de taludes	4
8.ª - Armaduras para betão armado	2
10.ª - Cofragens	2
12.ª - Andaimos e outras estruturas provisórias	3
13.ª - Caminhos agrícolas e florestais	4

Impresso a partir do portal do IMPIC, [www.impic.pt](http://www.impic.pt), em 01/04/2016 09:01

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 3. NOTA JUSTIFICATIVA DO PREÇO PROPOSTA

Habimonção Construções, Lda., Empreiteiros de Construção Civil e Obras Públicas, com sede em Menanços, freguesia de Mazedo, concelho de Monção, contribuinte fiscal n.º 501 710 221, declara que para a elaboração de uma proposta económica competitiva para a Empreitada do “Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo” teve em consideração os seguintes factores:

- **Experiência da Empresa** – A Empresa possui mais de 25 anos de experiência na execução de trabalhos de igual natureza. O *Know how* adquirido ao longo destes anos permite-lhe uma perfeita quantificação dos meios humanos e materiais a afectar a cada unidade de obra, reflectindo-se directamente nos preços unitários de cada tipologia de trabalho a realizar.
- **Experiência dos Quadros** – Os quadros técnicos da Empresa possuem experiência comprovada em Empreitadas desta natureza, permitindo-nos garantir uma elevada qualidade nos nossos trabalhos bem como o cumprimento dos prazos estabelecidos com os nossos Clientes.
- **Formação dos Quadros** – A Empresa possui uma política de formação contínua dos seus quadros, tornando-os altamente especializados, otimizando assim os processos construtivos em que se envolvem.
- **Responsabilidade Social** – A Empresa procura desenvolver a sua actividade nas áreas de residência dos seus funcionários de forma a diminuir as distâncias a percorrer pelos mesmos desde a sua residência até ao local das Empreitadas. O esforço que a Empresa faz para obtenção de Empreitadas na sua área de residência resulta não só numa maior optimização de recursos, mas principalmente numa maior conforto para o

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

funcionário e como tal diminui a rotatividade dos mesmos. Estes factores influenciam directamente os preços unitários da Empreitada.

- **Higiene e Segurança no Trabalho** – A Empresa aposta não só na aplicação de regras de Higiene e Segurança e Trabalho como também na formação na área. O resultando deste esforço são os baixos índices de sinistralidade e uma minimização de custos.
- **Equipamentos** – Ao longo do seu percurso a Empresa adquiriu o Equipamento necessário para a realização da Empreitada sem ter que recorrer a subcontratação do mesmo. O nosso Equipamento encontra-se em bom estado de conservação e operacionalidade estando completamente amortizado e situa-se nas nossas instalações na região;
- **Materiais** – A Empresa possui um leque de Fornecedores com qualidade reconhecida e com os quais mantém relações estáveis e duradouras permitindo-lhe a obtenção de melhores preços aquando da aquisição dos mesmos. Para além da qualidade exigida pela Empresa é também factor primordial o cumprimento rigoroso dos prazos de entrega.
- **Stock de materiais** – Uma das políticas da Empresa reside no facto de possuir no Estaleiro stock dos materiais que habitualmente aplica. Este facto permite uma maior optimização na compra dos mesmos já que é possível comprar em grande escala e garantir a continuidade no desenvolvimento dos trabalhos mesmo quando existe ruptura de stocks por parte dos Fornecedores.
- **Preparação dos Trabalhos** – Durante a fase de Concurso foi efectuada uma visita ao local dos trabalhos por uma equipa técnica, que se inteirou dos condicionantes da Empreitada e dos trabalhos a realizar permitindo a optimização dos custos.

**Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo**

- **Planeamento dos Trabalhos** – A Empresa procura realizar um planeamento rigoroso das suas Empreitadas, de forma a que os trabalhos se desenvolvam de forma contínua e sem interrupção, tal como apresentado no Plano de Trabalhos. A realização dos trabalhos de forma contínua permite uma optimização de recursos, reflectindo-se directamente nos custos unitários das unidades de obra.

De uma forma geral o preço é absolutamente conforme as condições estabelecidas no Caderno de Encargos, tal como detalhado na nossa proposta. Tendo em consideração a localização da obra, o tipo de trabalhos a executar e os considerandos atrás descritos, achamos que os preços apresentados estão em harmonia com os valores de Mercado.

Monção, 19 de Dezembro de 2016

A Gerência

Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

#### 4. DECLARAÇÃO PROPOSTA

Habimonção Construções, Lda., com sede em Menanços, freguesia de Mazedo, concelho de Monção, titular do Alvará de Construção 2412, contendo as autorizações da

1.ª categoria - Edílicos e património construído:

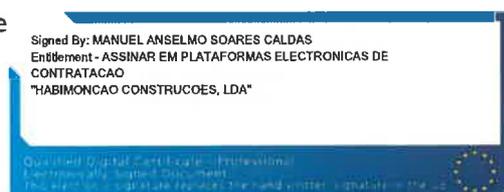
- 1.ª Subcategoria Estruturas e elementos de betão da classe 3;
- 3.ª subcategoria – estruturas de madeira classe 3;
- 4.ª subcategoria – alvenarias, rebocos e assentamento de cantarias da classe 4;
- 5.ª subcategoria – estuques, pinturas e outros revestimentos da classe 3;
- 6.ª subcategoria – carpintarias da classe 1;
- 8.ª subcategoria – canalizações e condutas em edifícios da classe 3;

2.ª categoria – vias de comunicação, obras de urbanização e outras infra-estruturas:

- 1.ª subcategoria - vias de circulação rodoviária e aeródromos da classe 4;
- 2.ª subcategoria – vias de circulação ferroviária da classe 4;
- 3.ª subcategoria – pontes e viadutos de betão da classe 1;
- 5.ª subcategoria – obras de arte corrente da classe 1;
- 6.ª subcategoria – saneamento básico da classe 4;
- 8.ª subcategoria – calcetamentos da classe 4;
- 9.ª subcategoria – ajardinamentos da classe 4;
- 10.ª subcategoria – infra-estruturas de desporto e lazer da classe 1;

4.ª categoria – instalações eléctricas e mecânicas:

13.ª subcategoria – redes de ar comprimido e vácuo da classe



Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

5.ª categoria – outros trabalhos:

- 1.ª subcategoria – demolições da classe 4;
- 2.ª subcategoria - movimentação de terras da classe 4;
- 5.ª subcategoria – reabilitação de elementos estruturais de betão da classe 3;
- 7.ª subcategoria – drenagem e tratamento de taludes da classe 4;
- 9.ª subcategoria – armaduras para betão armado da classe 2;
- 10.ª subcategoria – cofragens da classe 2;
- 12.ª subcategoria – andaimes e outras estruturas provisórias da classe 3;
- 13.ª subcategoria – caminhos agrícolas e florestais;

depois de ter tomado conhecimento do objecto da empreitada Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo, a que se refere o anúncio/convite circular datado de 16 de Dezembro de 2016, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada, em conformidade com o caderno de encargos, pelo preço global de **cinco mil, oitocentos e dezasseis mil euros, quarenta e seis cêntimos (5.816,46€ )** que não inclui o imposto sobre o valor acrescentado.

À quantia supramencionada acrescerá o imposto sobre o valor acrescentado à taxa legal em vigor.

Mais declara que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeita à execução do seu contrato, ao que se achar prescrito na legislação portuguesa em vigor.

Monção, 19 de Dezembro de 2016

A Gerência

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 5. ORÇAMENTO

#### 5.1. Lista Preços Unitários

**OBRA:** Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo      **DATA:** 19/12/2016

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira      **CÓDIGO:** 112/16

Artigo	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	Un.	Quant.	Preço Unitário (€)	Preço Artigo
<b>1</b>	<b>OBRAS ACESSÓRIAS</b>				
1.1	Escavação em rocha com recurso a quebradores do tipo DARDA para regularização da plataforma a pavimentar.	vg	1,00	4 825,46 €	4 825,46 €
<b>total do capítulo</b>					<b>4 825,46 €</b>
<b>2</b>	<b>DRENAGENS</b>				
2.1	Fornecimento e colocação de tubagem em polipropileno de parede corrugada, classe SN8, juntas macho/ fêmea autoblocantes, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, carregamento e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro e envolvimento de tubo com betão.				0,00 €
2.1.1	Ø160 mm	ml	10,00	18,00 €	180,00 €
2.2	Fornecimento e colocação de canal em U Ø200 mm, em betão, incluindo grelha e todos os trabalhos e materiais associados.	ml	9,00	45,00 €	405,00 €
<b>total do capítulo</b>					<b>585,00 €</b>
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	Execução de serventias em betão ligeiramente armado na espessura de 0,10 m, incluindo camada de fundação de tout-venant de 0,05 m após compactação.	m2	29,00	14,00 €	406,00 €
<b>total do capítulo</b>					<b>406,00 €</b>
<b>TOTAL DA PROPOSTA</b>					<b>5 816,46 €</b>

**Nota:** Aos valores acima mencionados deverá ser acrescido o I.V.A. à taxa legal em vigor.



Signed By: MANUEL ANSELMO SOARES CALDAS  
 Entitled - ASSINAR EM PLATAFORMAS ELECTRONICAS DE  
 CONTRATACAO  
 "HABIMONCAO CONSTRUCOES, LDA"

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 5.2. Lista Preços Capítulos

<b>OBRA:</b>	Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo	<b>DATA:</b>	19/12/2016
<b>CLIENTE:</b>	Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira	<b>CÓDIGO:</b>	112/16

Capítulo	DESIGNAÇÃO	Preço por Capítulo
1	<b>OBRAS ACESSÓRIAS</b>	4 825,46 €
2	<b>DRENAGENS</b>	585,00 €
3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	406,00 €
<b>Total Geral</b>		<b>5 816,46 €</b>

**Nota:** Aos valores acima mencionados deverá ser acrescido o I.V.A. à taxa legal em vigor.

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 5.3. Plano Trabalhos

**OBRA:** Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira

**PRAZO:** 5 (dias)

**DATA:** 19/12/2016

**CÓDIGO:** 112/16

#### MAPA DE TRABALHOS / Calendarização da Obra

Designação Capítulos	Mês / Semanas														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Capítulo 1	■														
Capítulo 2															
Capítulo 3															



Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

**5.4. Plano Mão-de-obra**

**OBRA:** Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo **DATA:** 19/12/2016

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira **CÓDIGO:** 112/16

**PRAZO:** 5 (dias)

**PLANO DE MÃO-DE-OBRA**

Designação	ANO 1																					
	Mês / Semanas																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
Engenheiro	1																					
Encarregado	1																					
Morriónista	1																					
Operador de máquinas	1																					
Trolhas	1																					
Serventes	2																					



PROPOSTA

Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

**5.5. Plano Equipamento**

**OBRA:** Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo **DATA:** 19/12/2016

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira **CÓDIGO:** 112/16

**PRAZO:** 5 (dias)

**PLANO DE EQUIPAMENTO**

**ANO 1**

Meses / Semanas

Designação	ANO 1											
	Meses / Semanas											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Camião	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Carrinha Pesada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Retroescavadora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Autobetonela	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Darda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Utensílios Ligeiros	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Varias Ferramentas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



**Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo**  
**5.6. Plano Pagamentos**

**OBRA:** Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo **DATA:** 19/12/2016

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira **CÓDIGO:** 112/16

**PRAZO:** 5 (dias)

**PLANO DE PAGAMENTOS**

Designação Capitulos	Mês(es) / Semanas												Preço por Capítulo				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Capítulo 1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	4 825,46 €
Capítulo 2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	585,00 €
Capítulo 3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	406,00 €

<b>Pagamento Mensal</b>	5 816,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5 816,46 €	
<b>Cronograma Financeiro</b>	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	5 816,46 €	<b>Total Global</b>



Signed By: MANUEL ANSELMO SOARES CALDAS  
 Entitled - ASSINAR EM PLATAFORMAS ELECTRONICAS DE CONTRATACAO  
 "HABIMONCAO CONSTRUCOES, LDA"

**Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo**

**5.7. Cronograma Financeiro**

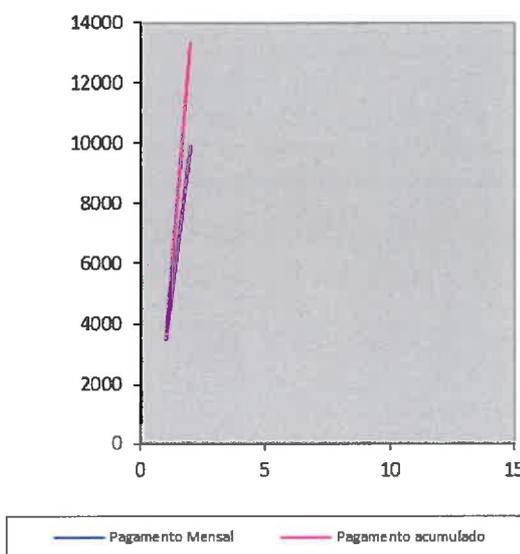
**OBRA:** Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

**DATA:** 19/12/2016

**CLIENTE:** Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira

**CÓDIGO:** 112/16

**Cronograma Financeiro**



Mês	Pagamento Mensal	Pagamento Acumulado
1	5 816,46 €	5 816,46 €
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
<b>Total Global</b>		<b>5 816,46 €</b>

**Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo**

**6. DECLARAÇÃO ALVARÁ**

Habimonção Construções, Lda., empreiteiros de construção civil e obras públicas, com sede em Menanços, freguesia de Mazedo, concelho de Monção, titular de certificado de empreiteiro de obras públicas 2412, contribuinte n.º 501 710 221, declara efectuar os trabalhos das especialidades abaixo discriminadas pelo respectivo valor para a seguinte Empreitada: **Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo.**

2ªsubcategoria da 5ªcategoria – **5.816,46€ – (cinco mil, oitocentos e dezasseis mil euros, quarenta e seis cêntimos)** – Movimentação de terras – Trabalhos a executar pela Habimonção Construções, Lda

Monção, 19 de Dezembro de 2016

A Gerência

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 7. MEMÓRIA MUSTIFICATIVA

#### ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO .....	23
2.	DESCRIÇÃO DA EMPREITADA .....	24
3.	PRAZO DE EXECUÇÃO .....	24
4.	ORGANIZAÇÃO DA OBRA .....	25
4.1	Acompanhamento técnico da obra.....	25
5.	ESTALEIRO .....	26
5.1	Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho.....	28
5.2	Plano de Sinalização do Estaleiro .....	28
5.3	Plano de Sinalização em obra.....	31
5.4	Passagens de Obra .....	32
5.5	Minimização dos Impactos Negativos Causados Junto das Empresas Locais e Moradores 33	
5.6	Horário de Trabalho .....	33
5.7	Disciplina .....	34
6.	EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	34
6.1	Trabalhos Preparatórios.....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
6.2	Drenagens .....	35
6.3	Pavimentos.....	38
6.4	Desmontagem do Estaleiro .....	38
7.	RELAÇÃO DIRECTOR DE OBRA – EXMA. FISCALIZAÇÃO .....	39
8.	COLABORADORES.....	39
9.	HORÁRIO DE TRABALHO .....	39
10.	SEGURANÇA .....	39
11.	AMBIENTE .....	40
12.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 1. INTRODUÇÃO

A presente Memória Descritiva e Justificativa têm como objetivo fazer a descrição que a Habimonção Construções, Lda definiu para a execução da empreitada de **“Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo”**, que a Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira leva a concurso.

A Habimonção Construções, Lda, tem um vasto conhecimento da zona a intervir, uma vez que, tem realizado diversos trabalhos no Município de Vila Nova Cerveira, e suas Juntas de Freguesia ao longo dos últimos 25 anos, tendo na sua cadeia de fornecedores empresas locais.

Neste contexto, o desenvolvimento da presente Memória Descritiva e Justificativa teve como base os elementos Patentes a Concurso, a nossa vasta experiência na realização de trabalhos da mesma natureza e o conhecimento do local a intervir após visitas efetuadas para identificar os vários tipos de condicionantes existentes de forma a evitar eventuais imprevistos e atrasos no decorrer da empreitada

Devido às características dos trabalhos previstos na empreitada a concurso e o prazo de **5 dias** para a sua execução, foi feito um estudo distinto e detalhado de cada tipo de atividade que iremos desenvolver, tendo sido refletido em Plano de Trabalhos rigorosamente suportado por um Plano de Mão-de-obra e um Plano de Equipamentos.

Assim, na observância do Caderno de Encargos, no Plano de Trabalhos desenvolvido pela Habimonção Construções, Lda, resulta o valor global da proposta através do produto dos preços unitários pelas quantidades apresentadas pelo Dono de Obra no descritivo do Mapa de Quantidades também patenteado a concurso.

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 2. DESCRIÇÃO DA EMPREITADA

A empreitada a realizar localiza-se no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo.

Os trabalhos consistem na escavação, instalação de tubagem em PP SN8 no diâmetro de 160 mm, execução de canal e execução de serventias em betão.

Com esta obra a Câmara de Vila Nova de Cerveira visa melhorar as condições de circulação, acessibilidade e conforto para a população residente no local.

Os trabalhos previstos abarcam a montagem de 1 estaleiro, no início dos trabalhos e sua desmontagem após a conclusão da empreitada. Este estaleiro dará apoio às diversas obras que fazem parte da empreitada.

A descrição dos trabalhos a executar nesta empreitada estão descritos adiante. Todos os trabalhos a realizar serão executados em conformidade com Caderno de Encargos e Projecto de Execução.

### 3. PRAZO DE EXECUÇÃO

O Planeamento para o cumprimento de prazos encontra-se descrito:

- Nesta memória Descritiva e Justificativa;
- Programa de trabalhos, constituído por Plano de Trabalhos, Plano de Mão-de-Obra, Plano de Equipamento e Plano de Pagamentos.

O Plano de trabalhos foi elaborado em diagrama de Gantt, com recurso à Microsoft Project, explícito em dias indicando o encadeamento das tarefas previstas.

No Planeamento da empreitada foi tomado em ponderação os equipamentos, meios humanos, de modo a que a empreitada seja executada no prazo es

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

Trabalhos apresentado, constitui uma primeira aproximação do futuro Plano de Trabalhos uma vez que é admitido que na fase de preparação da obra possam existir ajustes na duração bem como nas datas de início de cada actividade, permitindo otimizar os recursos disponíveis, sem que sejam afectadas as data-chave apresentadas no Programa de Trabalhos. Sendo que para a programação efectuada teve-se em atenção o estabelecido no caderno encargos.

Os rendimentos utilizados para a execução dos trabalhos são os usualmente obtidos em obras desta natureza, sendo que as equipas utilizadas para a execução de cada actividade, são dimensionadas de acordo com a sua especialidade e a especificidade da actividade, tendo em conta a localização e condicionantes específicas.

Em caso de necessidade, a empresa prevê a possibilidade de redimensionar a constituição das equipas de forma a reduzir a duração de actividades preponderantes.

O prazo previsto para a execução da empreitada é de **5 dias** contados a partir da data de consignação, conforme o previsto no Caderno de Encargos. Devido ao número de actividades e à sua natureza distinta, há a necessidade de programar as frentes de trabalho para que não haja no final do dia zonas de trabalho sujas, com material solto, ou com uma outra qualquer situação que coloque em risco a segurança, quer dos vários trabalhadores em obra quer de utilizadores da zona envolvente à obra, sendo assim para a minimização do condicionamento da rede viária, os alargamentos a realizar serão seguidos da construção dos muros para minimizar transtornos aos transeuntes da via, sendo sempre acompanhada de sinalização para evitar incidentes.

### 4. ORGANIZAÇÃO DA OBRA

#### 4.1 Acompanhamento técnico da obra

A direção técnica e as equipas de trabalho mobilizadas para a referida empreitada possuem a devida experiência em obras deste género de forma a garantir uma correcta execução dos diversos trabalhos necessários para a construção da obra.

Caberá ao Diretor de Obra (Engenheiro Civil) que pertence aos quadros da nossa empresa garantir o cumprimento do plano de trabalho e ac



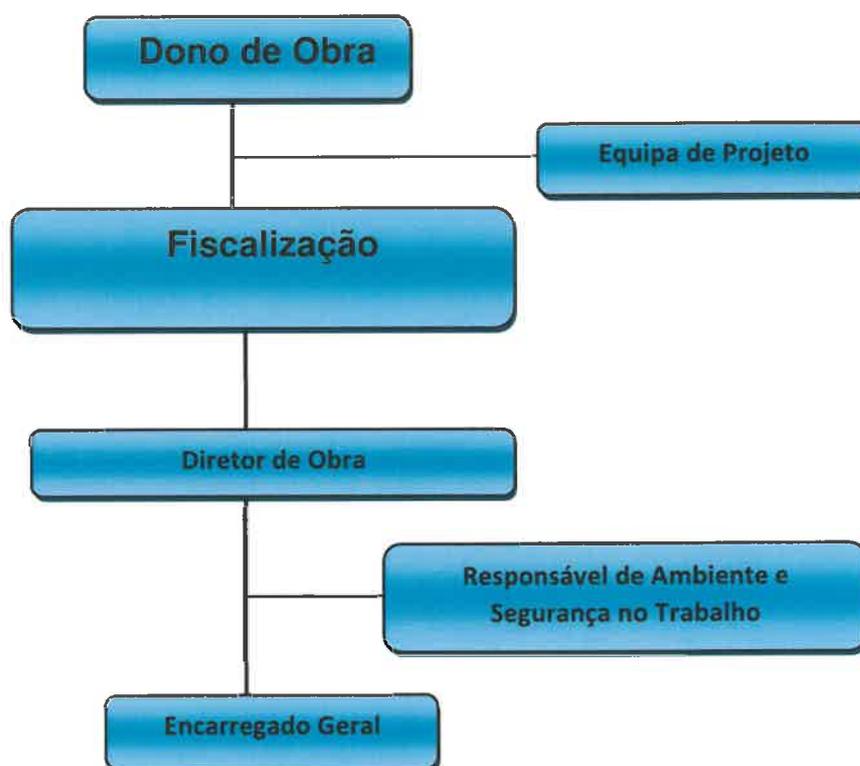
Signed By: MANUEL ANSELMO SOARES CALDAS  
Entitlement - ASSINAR EM PLATAFORMAS ELECTRONICAS DE  
CONTRATAÇÃO  
"HABIMONCAO CONSTRUÇOES, LDA"

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

desenvolvimento dos trabalhos. Será igualmente este técnico que fará os contatos entre a Habimonção Construções, Lda e o Dono de Obra.

Os meios humanos a empregar encontram-se descritos nesta memória e no Plano de Mão-de-Obra anexo a esta proposta.

De forma genérica, o fluxograma seguinte indica as relações entre os intervenientes em obra.

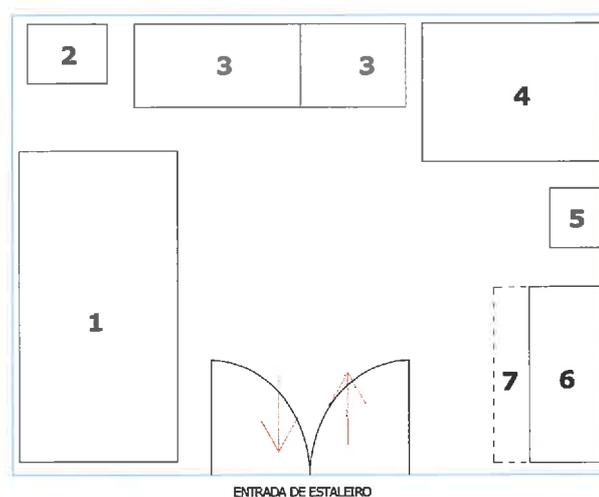


### 5. ESTALEIRO

No estaleiro estarão colocados vários tipos de instalações, das quais destacamos uma zona de depósito de materiais de construção, parque para viaturas, assim como de uma zona de estacionamento do equipamento estritamente necessário para a execução da obra em cada uma das suas fases, tendo sempre em consideração a circulação de viaturas e das pessoas residentes ou não, observando-se as normas relativas a sinalização de segurança, em todos os aspectos relacionados com a execução da empreitada. Deverá ser montada uma pequena estrutura para recolha de ferramentas e equipamento de protecção individual. Será instalada

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

um WC, em estaleiro, para uso dos funcionários, um armazém para material e um espaço para depósito de resíduos.



### Legenda:

1. Parque de máquinas
2. Depósito de resíduos
3. Ferramentaria e armazém de materiais
4. Espaço social/ vestiários
5. WC
6. Escritório
7. Estacionamento

Nesta fase não nos é possível estabelecer exactamente a localização das áreas enumeradas, sendo parecido ao esquema apresentado.

O estaleiro vai depender de vários factores, a sua localização será seleccionada conforme disponibilidade de terrenos na zona envolvente à empreitada de modo a facilitar o acesso à frente de trabalho minimizando a vida quotidiana, procurando introduzir a mínima perturbação possível no dia-a-dia das pessoas residentes e transeuntes.

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

A sua localização, composição e disposição em obra será definida após estudo executado na fase de preparação de obra, tendo em conta factores como o tipo e dimensão da obra, prazo de execução previsto, processos construtivos a adoptar, optimização e sua operacionalidade quer ao nível de percursos internos de funcionários, materiais ou de equipamentos de apoio.

Após a consignação da obra, será definido em conjunto com Exma. Fiscalização, o local mais apropriado para a implantação de forma a criar o mínimo de inconvenientes possíveis com os espaços confinantes ao local de trabalho.

### 5.1 Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho

Será desenvolvido o Plano de Segurança e Saúde na fase de Obra (PSS), e atendendo ao estipulado no Decreto-Lei 273/2003, de 29 de Outubro, sendo o objetivo fundamental do PSS a prevenção de riscos, visando a redução de acidentes na empreitada.

O PSS conterà um sistema de responsabilização a todos os níveis, tendo por base o princípio, que cada trabalhador é responsável pela sua segurança e saúde, incluindo a dos restantes trabalhadores e de terceiros que possam ser afectados pelas suas acções.

A gestão do Sistema de Higiene, Segurança e Saúde durante o decorrer da obra estará a cargo do nosso Responsável de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho que pertence aos quadros da nossa empresa.

### 5.2 Plano de Sinalização do Estaleiro

Nos termos do Decreto-Lei n.º 155/95, devem adoptar-se as medidas para garantir as condições de acesso, deslocação e circulação necessárias à segurança de todos os trabalhadores no estaleiro e eventuais visitantes.

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

O Plano de Sinalização integrará plantas que identifiquem o Estaleiro (incluindo todas as zonas de trabalhos), as vias rodoviárias existentes e os caminhos pedonais.

Na preparação do Plano deverá ser considerado o seguinte:

- a) Identificar todos os acessos ao estaleiro (viaturas e pessoas);
- b) Tomar as medidas necessárias para que o acesso ao Estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas. Não deve ser permitido em caso algum o atravessamento do estaleiro por pessoas estranhas à obra;
- c) Prever a colocação dos dispositivos necessários para garantir a segurança na entrada e saída de viaturas no Estaleiro;
- d) Na definição dos caminhos de circulação deve ser considerada a movimentação de todos os materiais e equipamentos utilizados na obra;
- e) Os caminhos de circulação de veículos pesados devem, antes de utilizados, ser regularizados e compactados de forma a possuírem a capacidade portante necessária, sem que apresente deformações excessivas;
- f) Os caminhos de terra batida em tempo seco devem ser regularmente regados de forma a evitar o levantamento do pó;
- g) Todas as entradas no estaleiro têm que ser sinalizadas proibindo a entrada a pessoas estranhas à obra e indicação do Equipamento de Protecção Individual de utilização obrigatória dentro do Estaleiro (no mínimo, capacete e botas com palmilha e biqueira de aço ou Kevlarr);
- h) No Estaleiro a delimitação das zonas de circulação pedonal deverá ser feita, sempre que possível e necessário, através de redes de polietileno cor laranja com 0,90m de altura;
- i) Os caminhos pedonais externos devem ser identificados, protegidos e sinalizados de forma a proporcionar adequadas condições de segurança aos transeuntes;

A sinalização do Estaleiro deve identificar:

- a) Zonas perigosas ou interditas, com identificação dos perigos;
- b) A obrigação de uso de Equipamento de Protecção Individual (EPI);

**Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo**

- c) Caminhos pedonais, para circulação de trabalhadores;
- d) Sinalização da localização dos meios de combate a incêndios;
- e) Localização das instalações do Estaleiro.

A sinalização de zonas públicas terá que ser submetida à aprovação das entidades competentes para o efeito.

Sempre que as intervenções o justifiquem deve ser preparado um plano de sinalização específico para o caso, definindo a sinalização necessária para garantir a segurança nos trabalhos a realizar. Estes planos de sinalização respeitarão a regulamentação aplicável, e serão sempre sujeitos a aprovação prévia.

Salvo disposições regulamentares contrárias, os sinais devem ser colocadas à altura da visão, não devendo ser colocados mais do que três sinais juntos.

Será colocado ao longo do estaleiro sinalização de aviso aos trabalhadores e visitantes, com um significativo realce para os caminhos de circulação, conforme o Decreto-Lei n.º 141/95 e Portaria n.º 1456-A/95.

**Sinais**



## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo



### 5.3 Plano de Sinalização em obra

A implementação das regras e princípios definidos no presente plano serão aplicados na referida empreitada de acordo com a legislação em vigor.

Os esquemas apresentados poderão ser objectivos de algumas rectificações a introduzir após análise da fiscalização e entidades competentes.

No sentido de manter o fluxo de tráfego com a menor interferência possível, a sinalização temporária deve cumprir os seguintes princípios:

- 1.º - Informar os condutores da existência do obstáculo
- 2.º - Levá-los a mudar de comportamento, adaptando-os às circunstâncias;
- 3.º - Guiar os condutores na zona afectada;
- 4.º - Informa-los do fim da anomalia;

O Artº81º do D.R. nº 22A /98 de 01 de Outubro define, designadamente:

1 . É proibida a paragem e o estacionamento de veículos na zona regulada pela sinalização de carácter temporário.

2 . Em casos de paragem forçada o veículo deve ser removido o mais rapidamente possível. Sempre que tal não se verifique, a entidade gestora da via ou aquela em que esta delegar competência para o efeito promoverá a remoção do veículo para local adequado, sendo da responsabilidade do proprietário do veículo todas as despesas com vista á remoção, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis.

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

Como princípios gerais o Plano de Sinalização em Obra irá observar as seguintes etapas:

- Serão apresentadas soluções de gestão de tráfego alternativas, sujeitas à aprovação da fiscalização, sempre que a natureza dos trabalhos torne necessária a implementação de esquemas de sinalização não previstos neste dossier;
- Todas as zonas de trabalho serão balizadas e protegidas com cones reflectores e barreiras metálicas;
- Todas as viaturas ao serviço da obra estarão devidamente sinalizadas de acordo com as disposições regulamentares em vigor, e de igual forma serão dotadas de sinalização luminosa rotativa colocada em local bem visível;
- Todos os trabalhadores da obra farão uso de coletes com material reflector;
- Serão removidas no final de cada jornada de trabalho as máquinas cuja dimensão possa pôr em causa anormal circulação dos utentes da via;
- Será assegurada a conservação, manutenção e limpeza da sinalização, bem como a reposição imediata de todo o equipamento deteriorado ou danificado em acidentes;
- Será garantida, em permanência, a manutenção e limpeza de toda a sinalização provisória da obra;
- Será garantida a limpeza permanente das faixas de rodagem através de equipamento apropriado;
- Sempre que se afigure necessário, serão estudados eventuais desvios de trânsito e apresentados à respetiva Câmara Municipal.

Qualquer das etapas referidas anteriormente não é vinculativa e os princípios gerais são sempre adaptáveis à especificidade de cada empreitada.

### 5.4 Passagens de Obra

As entradas e saídas deverão ser efetuadas do seguinte modo:

- **Para entradas:** nas proximidades da zona de trabalhos deverão acender as rotativas, tomar a via adjacente à zona dos trabalhos, abrandar a marcha sem parar, dar

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

indicação de viragem e mantendo velocidade adequada na área dos trabalhos devidamente balizados, entrando através dos acessos concebidos para o efeito.

- **Para saídas:** Estando na zona da obra, as viaturas deverão aproximar-se, com as rotativas activadas e velocidade adequada, da zona de balizamento final e acelerar até 40 Km/h para inserção cautelosa no fluxo de tráfego que se processa na via adjacente à via neutralizada e balizada. Desactivar as rotativas de seguida.

### 5.5 Minimização dos Impactos Negativos Causados Junto das Empresas Locais e Moradores

De modo a minimizar os impactos que a empreitada possa causar junto das empresas locais e dos moradores, serão implementadas as seguintes precauções:

- Criação de caminhos pedonais ao longo da obra;
- Executar os trabalhos em metade da faixa de rodagem passando depois para a outra, sempre que seja possível, esta medida;
- Vedação das valas em travessias com fita sinalizadora;
- Sempre que haja levantamento de pavimentos ou se esteja a trabalhar sobre terreno terroso, regar o pavimento de modo a não provocar poeiras com a passagem dos equipamentos, ou caso esteja um dia ventoso;
- Avisar atempadamente o início dos trabalhos que se irão realizar, nomeadamente quando implicam corte de trânsito nas ruas e mudança de sentidos de circulação;
- Colocação de sinalização provisória tanto para trânsito automóvel como para os peões.

### 5.6 Horário de Trabalho

O horário de trabalho será de 40 horas semanais, estando previsto o recurso a horas extraordinárias, devidamente enquadradas na legislação, sempre que o andamento dos trabalhos o necessite, segundo esquema a submeter à aprovação do Dono de Obra.

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 5.7 Disciplina

Durante a realização dos trabalhos será tomada como especial preocupação a segurança e o respeito pelas regras estabelecidas, que irá congrega todos os intervenientes. Qualquer quebra de disciplina que afecte a segurança dos trabalhadores implica imediata interdição do faltoso, que não poderá continuar na obra. Está previsto uso de todos os equipamentos de segurança pessoal, tais como coletes ou e outros equipamentos impostos pela segurança no trabalho.

## 6. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Seguidamente estão descritos o modo de execução dos trabalhos. Foi previsto certas condições de trabalho, de forma a poder realizar a orçamentação. A indicação de tais condições é também um dos objetivos deste artigo.

Os procedimentos e métodos de construção a utilizar são os correntes utilizados, e serão sempre submetidos à aprovação pelo Dono de Obra.

A estrutura por nós calculada para a realização da empreitada está aplicada no plano de mão-de-obra, tendo em conta a cooperação entre os diversos colaboradores de forma a atingir os fins previstos. Semanalmente será executado um levantamento dos trabalhos executados por forma a garantir o planeamento proposto.

Para dar início aos trabalhos iremos solicitar cadastro de redes de infraestruturas, junto de entidades responsáveis, de modo a minorar possíveis interferências como a execução dos trabalhos:

- EDP;
- PT Comunicações;
- MinhoCom;
- Município de Paredes de Coura;
- Águas do Noroeste – Grupo Águas de Portugal.

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

Antes do início dos trabalhos será elaborado PSS de obra, para aprovação pela Fiscalização.

Procederemos também à sinalização e identificação da obra de modo a identificar os trabalhos a executar, precavendo eventuais ocorrências junto da população. Em locais de boa acessibilidade utilizaremos equipamentos de grande dimensão, e em zonas de difícil acessibilidade utilizaremos equipamento de pequena dimensão.

Neste contexto, as diversas tarefas a executar na empreitada foram definidas com base no estudo exaustivo das peças desenhadas e escritas, disponibilizadas pelo Dono de Obra e pela visita efetuada pelo corpo técnico desta empresa ao local da empreitada.

### 6.1 Escavação

Os trabalhos de escavação em rocha serão executados com recurso a Darda conforme o caderno de encargos.

<b>Mão-de-obra a utilizar</b>	<b>Equipamento a utilizar</b>
Operador de máquina;	Camião;
Motorista;	Rectroescavadora;
Trolha;	Darda;
Servente;	Ferramentas e utensílios ligeiros
Encarregado de Equipa	

### 6.2 Drenagens

Sempre que possível, as valas são abertas com taludes verticais e a largura é a mínima que possibilite a execução dos trabalhos com segurança e eficiência, em função da natureza do terreno, da profundidade da vala e do diâmetro interior da canaliz

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

previsto sempre que necessário o uso de entivação, constituído por painéis de estacas prancha.

A profundidade da escavação é a necessária para implantar toda a rede às cotas definidas no projecto.

A largura da vala, nas zonas das juntas de tubo, é superior ao normal em 0,10m a 0,30m, dependendo do tipo de junta.

As dimensões das escavações nos locais de implantação das caixas de visita são aquelas que permitem a execução dos trabalhos em eficiência e segurança, tendo como mínimo um acréscimo de 0,50m à maior dimensão em planta das caixas de visita.

A profundidade da escavação é a necessária para implantar toda a rede às cotas definidas no projecto.

À medida que a escavação avança, são mantidas as serventias por meios adequados. No caso de tal não ser possível, é dado conhecimento disso aos indivíduos directamente afectados.

Perante a presença de outras redes enterradas, assinaladas do modo anteriormente descrito, tem-se o cuidado de não as danificar e providenciam-se as medidas necessárias para que, no período de execução dos trabalhos, estas se encontrem protegidas e em condições de utilização. Se não for viável a manutenção destas, são executadas redes provisórias de desvio (se exequível). Quando nos trabalhos preparatórios não se tenha detectada a presença de nenhuma rede enterrada pré-existente, mas seja previsível ou se suspeita da sua existência, a escavação nessas zonas avançará cuidadosamente, eventualmente recorrendo à escavação manual, de modo a determinar a sua existência (ou não) e localização.

Sempre que seja necessário retirar acumulações de água de dentro das valas, são empregues bombas para efectuar esta operação, começando a bombagem pela parte de cima e progredindo em profundidade à medida que a água é evacuada, tentando-se, deste modo, evitar o arrastamento de solos do fundo da vala.

No caso de previsíveis escoamentos de águas superficiais para dentro da vala, os mesmos são desviados por meio de drenagem temporária, pelo período de tempo em que a vala esteja descoberta.

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

O fundo das valas é regularizado e compactado com o material de granulometria inferior a 20mm, a inclinação prevista de modo a permitir o assentamento da tubagem em toda a sua extensão.

Em caso de terreno rochoso, a escavação é aumentada de 0,10 a 0,15m, altura essa preenchida com material de granulometria inferior a 20mm, compactada e regularizada

O aterro envolvente é efectuado até uma altura entre 15 a 30cm acima da geratriz superior do tubo, constituído por areia ou terra cirandada (ou material similar cuja maior dimensão não exceda 20mm), compactada de forma a não danificar as tubagens e a garantir a estabilidade dos pavimentos, efectuado 1º lateralmente e depois no centro.

A parte restante é aterrada com materiais provenientes da escavação, em camadas de 20cm, compactadas, sendo que na 1ª camada são retiradas as pedras com dimensões superiores a 10cm. Quando não for suficiente a humidade própria do terreno, rega-se cada uma das camadas de aterro na medida que, pela prática, se reconheça ser a mais conveniente para obter a melhor compactação naquele tipo de terreno.

As outras redes enterradas pré-existentes são colocadas de novo nas suas posições originais.

Os produtos sobrantes são conduzidos a depósito.

O diâmetro do tubo é de 160mm em PP corrugado.

Em geral, a implantação dos colectores faz-se no eixo da via pública, sendo que em vias de circulação, largas e em novas urbanizações com arruamentos de grande largura, estes podem ser implantados fora das faixas de rodagem respeitando a distância mínima de 1,0m em relação aos limites da propriedade. A implantação dos colectores é feita num plano inferior ao das condutas de distribuição de água e a uma distância nunca inferior a 1m.

Antes de descer os tubos e também imediatamente antes do assentamento, verifica-se se os mesmos estão partidos ou apresentam fendas. Os tubos com campânula são assentes com esta orientada para montante.

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

<b>Mão-de-obra a utilizar</b>	<b>Equipamento a utilizar</b>
Operador de máquina;	Camião;
Motorista;	Rectroescavadora;
Trolha;	Autobetoneira;
Servente;	Ferramentas e utensílios ligeiros
Encarregado de Equipa	

### 6.3 Pavimentação

As bermas executar serão em betão ligeiramente armadas.

<b>Mão-de-obra a utilizar</b>	<b>Equipamento a utilizar</b>
Engenheiro;	Camião;
Operador de máquina;	Rectroescavadora;
Motorista;	Autobetoneira;
Servente;	Ferramentas e utensílios ligeiros
Trolha;	
Encarregado de Equipa	

### 6.4 Desmontagem do Estaleiro

Após a conclusão dos trabalhos, o estaleiro será levantado e a área utilizada será devidamente limpa. As infraestruturas executadas para o apoio do normal desenrolar dos trabalhos, serão demolidas, e os produtos resultantes dos trabalhos levados para vazadouro licenciado. A equipa que desenrolará estes trabalhos será composta pelos meios humanos e equipamentos necessários ao correcto desenrolar dos trabalhos.

## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 7. RELAÇÃO DIRECTOR DE OBRA – EXMA. FISCALIZAÇÃO

O departamento de preparação da obra fará a pormenorização e acompanhamento do projecto em perfeita ligação com o Director da Obra, de forma a dar resposta às solicitações da obra e da Exma. Fiscalização. Desta forma, podem ser reforçados os meios de acção previstos de modo a garantir a qualidade dos trabalhos e o cumprimento dos prazos envolvidos.

### 8. COLABORADORES

Tal como foi referenciado, os funcionários que irão trabalhar nesta obra têm uma vasta experiência em obras da natureza da obra a concurso.

### 9. HORÁRIO DE TRABALHO

O horário de trabalho será de 40 horas semanais, estando previsto o recurso a horas extraordinárias, devidamente enquadradas na legislação, sempre que o andamento dos trabalhos o necessite, segundo esquema a submeter à aprovação do Dono de Obra.

### 10. SEGURANÇA

Devido à preocupação de a segurança nos locais de trabalho um elemento cada vez mais importante e necessário à boa execução das obras, a empresa monta esquemas para sensibilização do pessoal no sentido de evitar acidentes desnecessários, de acordo com a legislação em vigor, havendo a necessidade de controlar e exigir a sua aplicação.

São tomadas medidas à segurança dos trabalhadores de escavação, pois os riscos inerentes de desabamento estão sempre presentes. As medidas a tomar serão:

- Realização de Plano de Sinalização Temporária conforme a legislação em vigor:



Signed By: MANUEL ANSELMO SOARES CALDAS  
Entitlement - ASSINAR EM PLATAFORMAS ELECTRONICAS DE  
CONTRATAÇÃO  
"HABIMONCAO CONSTRUÇOES, LDA"



## Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Trabalhos de Escavação no Caminho do Outeiro da Fonte em Loivo

### 12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Trabalhos e a Relação de Meios Humanos e materiais são elementos complementares desta memória, permitindo uma análise global das soluções para execução da empreitada.

Conforme temos realizado obras de natureza semelhante à empreitada a concurso e conforme constatação na relação de obras executadas, este tipo de obras é um dos ramos onde possuímos uma excelente qualidade de execução, garantindo até à data um cumprimento da qualidade pretendida e dos prazos estipulados. Devido ao Controlo da Qualidade, temos efectuado uma política voltada para uma constante evolução dos padrões de qualidade final das obras. Apenas desta forma podemos evoluir obtendo assim a satisfação de cumprir todos os requisitos exigidos pelas entidades fiscalizadoras.

Em tudo o que for omissa na presente Memória Descritiva e Justificativa, será executado de forma a atingir os objectivos preconizados pelo Caderno de Encargos e Projecto, pela Fiscalização e demais normas construtivas.

Monção, 19 de Dezembro de 2016

A Gerência