

1 Formulário Principal

1.1 Geral

1.1.1 Identificação do concorrente ou membros do agrupamento concorrente *



CONSTRUCCIONES, OBRAS Y VIALES, S.A. - SUCURSAL EM PORTUGAL
Contratistas generales
PORTUGAL, Vila Nova de Cerveira
CIF: 980570620

1.1.2 Prazo de execução dos trabalhos / obra *

90 Día

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 *

(Los valores indicados no incluyen IVA)

114.720,70 Euro

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

(Los valores indicados no incluyen IVA)

Empresa

Porcentaje de Participación (%) Valor



CONSTRUCCIONES, OBRAS Y VIALES, S.A. - SUCURSAL EM PORTUGAL
Contratistas generales
PORTUGAL, Vila Nova de Cerveira
CIF: 980570620

100

114.720,70 Euro

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

Estoy de acuerdo. No estoy de acuerdo.

1 Formulário de Resposta

1.1 Articulado da Consulta *

(Los valores indicados no Incluyen IVA)

Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA	
Precio Total sin IVA 114.720,70 EUR							
Cod. Artículo	Descripción	RUAS DO RAMILO, DO LOMBINHO E DE PIELAS, EM GONDARÉM					
1							
Cod. Artículo	Descripción	TRABALHOS PREPARATÓRIOS					
1.1							
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Fornecimento e montagem de painel de publicidade relativo à empreitada.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
1.1.1	1.1.1			1,00	UN	170,00	170,00
Cod. Artículo	Descripción	OBRAS ACCESÓRIAS					
1.2							
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Execução de serventias em tubagem PPR DN200, protegida a betão e incluindo todos os trabalhos e materiais associados.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
1.2.2	1.2.2			50,00	ML	23,90	1.195,00
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Assentamento de calçada à portuguesa em bermas e valetas, assente em almofada de areia, junta argamassada e com aproveitamento da pedra previamente levantada.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
1.2.3	1.2.3			930,00	M2	7,14	6.640,20
Cod. Artículo	Descripción	PAVIMENTAÇÃO					
1.3							
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Levantamento do pavimento existente em calçada à portuguesa, incluindo transporte a vazadouro para lugar a indicar pelo Dono de Obra.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
1.3.1	1.3.1			7.700,00	M2	1,80	13.860,00
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura, incluindo rega e compactação por meios mecânicos, após prévia regularização da plataforma existente com material de granulometria extensa. Inclui a abertura de caixa, bem como de todos os movimentos de terra para a cota final do pavimento.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
1.3.2	1.3.2			7.700,00	M2	2,58	19.866,00
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/m2.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
1.3.3	1.3.3			6.750,00	M2	5,79	39.082,50
Cod. Artículo	Descripción	TRAVESSA DO GESTAL E DA IGREJA E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO					
2							
Cod. Artículo	Descripción	TRABALHOS PREPARATÓRIOS					
2.1							
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Fornecimento e montagem de painel de publicidade relativo à empreitada.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
2.1.1	2.1.1			1,00	UN	170,00	170,00
Cod. Artículo	Descripción	DRENAGENS					
2.2							
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Fornecimento e instalação de tubagem em PP corrugado de parede dupla DN 315 mm protegida a betão, da classe de rigidez circunferencial específica SN8, de abocardar, em travessias, incluindo todos os trabalhos necessários.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
2.2.1	2.2.1			24,00	ML	31,35	752,40
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Execução de bocas de aterro com 0,50x0,50m, incluindo grelha em f.f.d. na classe C250 e todos os trabalhos e materiais associados.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
2.2.2	2.2.2			8,00	UN	110,00	880,00
Cod. Artículo	Descripción	PAVIMENTAÇÃO					
2.3							
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Levantamento do pavimento existente em calçada à portuguesa, incluindo o transporte a vazadouro para lugar a indicar pelo Dono de Obra.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
2.3.1	2.3.1			2.250,00	M2	1,80	4.050,00
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura, incluindo rega e compactação por meios mecânicos, após prévia regularização da plataforma existente com material de granulometria extensa. Inclui a abertura de caixa, bem como todos os movimentos de terra para a cota final do pavimento.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
2.3.2	2.3.2			2.400,00	M2	2,58	6.192,00
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/m2.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
2.3.3	2.3.3			2.040,00	M2	5,79	11.811,60
Cod. Artículo	Referencia interna	Descripción	Execução de valetas em betão com 0,50 m de largura, incluindo fundação com tout-venant numa espessura de 0,15 m, após abertura de caixa, bem como de todos os movimentos de terra necessários à realização e boa execução dos trabalhos.	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total sin IVA
2.3.4	2.3.4			380,00	M2	26,45	10.051,00

ANEXO I

[a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 57.º do Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro, na sua actual redacção]

1 — Jesús Fontán Piñeiro, com NIF nº 230103162, emitido em 28/06/2016, em Valença residente em Vilanova de Cerveira, na qualidade de representante legal da firma **CONSTRUCCIONES, OBRAS Y VIALES, S.A. - SUCURSAL EM PORTUGAL (COVSA)** titular do C.I.F. nº A36008886 e N.I.P.C. nº 9805070620 com sede em Edifício Ilha dos Amores, Nº 17 em Vila Nova de Cerveira, tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento por Ajuste Direto Nº 037/17 recebido na Sexta-Feira, 14 de Julho de 2017 para a execução da empreitada de “**Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Pavimentação das ruas do Ramilo, do Lombinho e de Pielas em Gondarém e pavimentação da travessa do Gestal e da igreja e da Rua dos Castros em Mentrestido**”, 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 ao 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:

1.a)	- Anexo I do CCP, sobre aceitação do conteúdo do Caderno de Encargos;
1.b)	- Anexo III, sobre Declaração de Proposta de Preço;
1.c)	- Nota justificativa do preço proposto;
1.d)	- Preço total e Lista de Preços Unitários;
1.e)	- Plano de Trabalhos elaborado nos termos do artigo 361.º do CCP, incluindo esquema em Diagrama do faseamento da obra, plano de mão-de-obra, plano de equipamentos, plano de pagamentos e cronograma financeiro;
1.f)	- Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra;
1.g)	- Anexo IV, sobre trabalhos a efetuar em cada uma das subcategorias;

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:

- 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;
- Não foi condenado por sentença transitada em julgado por qualquer crime que afecte a sua honorabilidade profissional [ou os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direcção ou gerência não foram condenados por qualquer crime que afecte a sua honorabilidade profissional];
- Não foi objecto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional [ou 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];
- Tem a sua situação regularizada relativamente a contribuições para a segurança social em Portugal (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal);
- Tem a sua situação regularizada relativamente a impostos devidos em Portugal (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal);
- Tenham sido objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea e) do nº 1 do artigo 21º do Decreto-Lei nº 433/82, de 27 de outubro, na alínea b) do nº 1 do artigo 71º da Lei nº 19/2012, de 8 de maio e no nº 1 do artigo 460º o presente Código, durante o período de inabilidade fixado na decisão condenatória;
- Não foi objecto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea b) do nº 1 do artigo 627º do Código do Trabalho;
- 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 (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal);
- Não foi condenado(a) por sentença transitada em julgado por algum dos seguintes crimes [ou 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 nº 1 do artigo 2º da Acção Comum no 98/773/JAI, do Conselho;
 - ii) Corrupção, na acepção do artigo 3º do Acto do Conselho de 26 de Maio de 1997 e do nº 1 do artigo 3º da Acção Comum no 98/742/JAI, do Conselho;
 - iii) Fraude, na acepção do artigo 1º da Convenção relativa à Protecção dos Interesses Financeiros das Comunidades Europeias;
 - iv) Branqueamento de capitais, na acepção do artigo 1o da Directiva no 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.
- (Redacção dada pelo Decreto-Lei no 149/2012, de 12 de julho, com entrada em vigor 30 dias após a sua publicação.)

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 456º 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 81º 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 nº 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 456º 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.

ANEXO III

Declaração da Proposta de Preço

CONSTRUCCIONES, OBRAS Y VIALES, S.A. – SUCURSAL EM PORTUGAL (COVSA) com sede Edifício Ilha dos Amores, Nº 17 em Vila Nova de Cerveira, pessoa coletiva Nº A36008886 / 9805070620, matriculada na Conservatória do Registro Comercial de Pontevedra sob o nº 168 com o capital social de 661.113,31 €, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem a empreitada, no prazo de execução de 90 dias, em conformidade com o Caderno de Encargos, pelo preço contratual de 114.720,70 € (cento catorze mil setecentos vinte euros e setenta), nos termos do disposto nos artigos 60.º e 97.º do Código dos Contratos Públicos, o qual não inclui o imposto sobre o valor acrescentado.

Mais declara que no preço contratual acima indicado estão incluídos todos os suprimentos de erros e omissões que tenham sido identificados e depois aceites pela, Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira nos termos do disposto nos n.ºs 5 e 7 do artigo 61.º do Código dos Contratos Públicos.

À quantia supra mencionada incidirá o imposto sobre o valor acrescentado à taxa legal em vigor.

À presente proposta aplica-se a regra da inversão do sujeito passivo de IVA, ao abrigo da alínea j) do n.º 1 do artigo 2.º do CIVA, nos trabalhos que se enquadrem dentro da referida definição.

Vila Nova de Cerveira, 19 de julho de 2017

NOTA JUSTIFICATIVA DO PREÇO PROPOSTO

CONSTRUCCIONES, OBRAS Y VIALES, S.A. – SUCURSAL EM PORTUGAL (COVSA) com sede Edifício Ilha dos Amores, Nº 17 em Vila Nova de Cerveira, Pessoa Coletiva Nº A36008886 / 9805070620, matriculada na Conservatória do Registro Comercial de Pontevedra, folha PO-3397 do Tomo 709 de Sociedades, folha n.º168, matriculada como companhia EMPREITARA DE OBRAS, matriculada no IMPIC com o Alvará de empreiteiro de Obra pública Nº 82583 -PUB, justifica o preço apresentado atendendo aos seguintes fatores:

- A visita efectuada ao local dos trabalhos por uma equipa técnica, que se inteirou da situação da obra e dos trabalhos a realizar, obtendo assim uma informação que permite uma análise correcta da nossa proposta e uma optimização de custo;
- Existência de materiais em estaleiro prontos a ser aplicados.
- Deslocações de pessoal e equipamento de baixo custo pelo facto de possuir obras em curso no Norte de Portugal.
- Possui equipamento disponível não sujeito a custos financeiros.
- Grandes descontos na aquisição de materiais face à capacidade financeira disponível, em pronto pagamento.
- Grande economia no processo de construção devido à existência de técnicos e trabalhadores com profundo conhecimento e à larga experiência adquirida em obras deste tipo já executadas ao longo de muitos anos.
- O preço proposto pressupõe uma execução contínua da empreitada, sem interrupção de trabalhos entre as diferentes fases do Plano de Trabalhos posteriormente apresentado.
- 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 são normais para este tipo de trabalhos.

Vila Nova de Cerveira, 19 de julho de 2017



Município de Vila Nova de Cerveira
Câmara Municipal

**BENEFICIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA REDE VIÁRIA MUNICIPAL - PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS DO RAMILO, DO LOMBINHO E DE
PIELAS EM GONDARÉM E PAVIMENTAÇÃO DA TRAVESSA DO GESTAL E DA IGREJA E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO**

MAPA DE QUANTIDADES

Cap.	Art.	Designação	Un.	Quant.	P. Unit.	Total
###		RUAS DO RAMILO, DO LOMBINHO E DE PIELAS, EM GONDARÉM				
	1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
	1.1.1	Fornecimento e montagem de painel de publicidade relativo à emparelhada.	un	1,00	170,00 €	170,00 €
		Total do Subcapítulo 1.1				170,00 €
	1.2	OBRAS ACESSÓRIAS				
	1.2.1	Execução de serventias em tubagem PPR DN200, protegida a betão e incluindo todos os trabalhos e materiais associados.	ml	50,00	23,90 €	1.195,00 €
	1.2.2	Assentamento de calçada à portuguesa em bermas e valetas, assente em almofada de areia, junta argamassada e com aproveitamento da pedra previamente levantada.	m2	930,00	7,14 €	6.640,20 €
		Total do Subcapítulo 1.2				7.835,20 €
	1.3	PAVIMENTAÇÃO				
	1.3.1	Levantamento do pavimento existente em calçada à portuguesa, incluindo transporte a vazadouro para lugar a indicar pelo Dono de Obra.	m2	7.700,00	1,80 €	13.860,00 €
	1.3.2	Fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura, incluindo rega e compactação por meios mecânicos, após prévia regularização da plataforma existente com material de granulometria extensa. Inclui a abertura de caixa, bem como de todos os movimentos de terra para a cota final do	m2	7.700,00	2,58 €	19.866,00 €
	1.3.3	Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/ m2.	m2	6.750,00	5,79 €	39.082,50 €
		Total do Subcapítulo 1.3				72.808,50 €
		Total do Capítulo 1				80.813,70 €
###		TRAVESSA DO GESTAL E DA IGREJA E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO				
	2.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
	2.1.1	Fornecimento e montagem de painel de publicidade relativo à emparelhada.	un	1,00	170,00 €	170,00 €
		Total do Subcapítulo 2.1				170,00 €



Município de Vila Nova de Cerveira
Câmara Municipal

**BENEFICIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA REDE VIÁRIA MUNICIPAL - PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS DO RAMILO, DO LOMBINHO E DE
PIELAS EM GONDARÉM E PAVIMENTAÇÃO DA TRAVESSA DO GESTAL E DA IGREJA E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO**

MAPA DE QUANTIDADES

Cap.	Art.	Designação	Un.	Quant.	P. Unit.	Total
2.2		DRENAGENS				
	2.2.1	Fornecimento e instalação de tubagem em PP corrugado de parede dupla DN 315 mm protegida a betão, da classe de rigidez circunferencial específica SN8, de abocardar, em travessias, incluindo todos os trabalhos necessários.	ml	24,00	31,35 €	752,40 €
	2.2.2	Execução de bocas de aterro com 0,50x0,50m, incluindo grelha em f.f.d. na classe C250 e todos os trabalhos e materiais associados.	un	8,00	110,00 €	880,00 €
Total do Subcapítulo 2.2						1.632,40 €
2.3		PAVIMENTAÇÃO				
	2.3.1	Levantamento do pavimento existente em calçada à portuguesa, incluindo o transporte a vazadouro para lugar a indicar pelo Dono de Obra.	m2	2.250,00	1,80 €	4.050,00 €
	2.3.2	Fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura, incluindo rega e compactação por meios mecânicos, após prévia regularização da plataforma existente com material de granulometria extensa. Inclui a abertura de caixa, bem como todos os movimentos de terra para a cota final do pavimento.	m2	2.400,00	2,58 €	6.192,00 €
	2.3.3	Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/ m2.	m2	2.040,00	5,79 €	11.811,60 €
	2.3.4	Execução de valetas em betão com 0,50 m de largura, incluindo fundação com tout-venant numa espessura de 0,15 m, após abertura de caixa, bem como de todos os movimentos de terra necessários à realização e boa execução dos trabalhos.	m2	380,00	26,45 €	10.051,00 €
Total do Subcapítulo 2.3						32.104,60 €
Total do Capítulo 2						33.907,00 €
TOTAL DA EMPREITADA						114.720,70 €

Aprovo o presente Mapa de Quantidades que contém duas folhas.

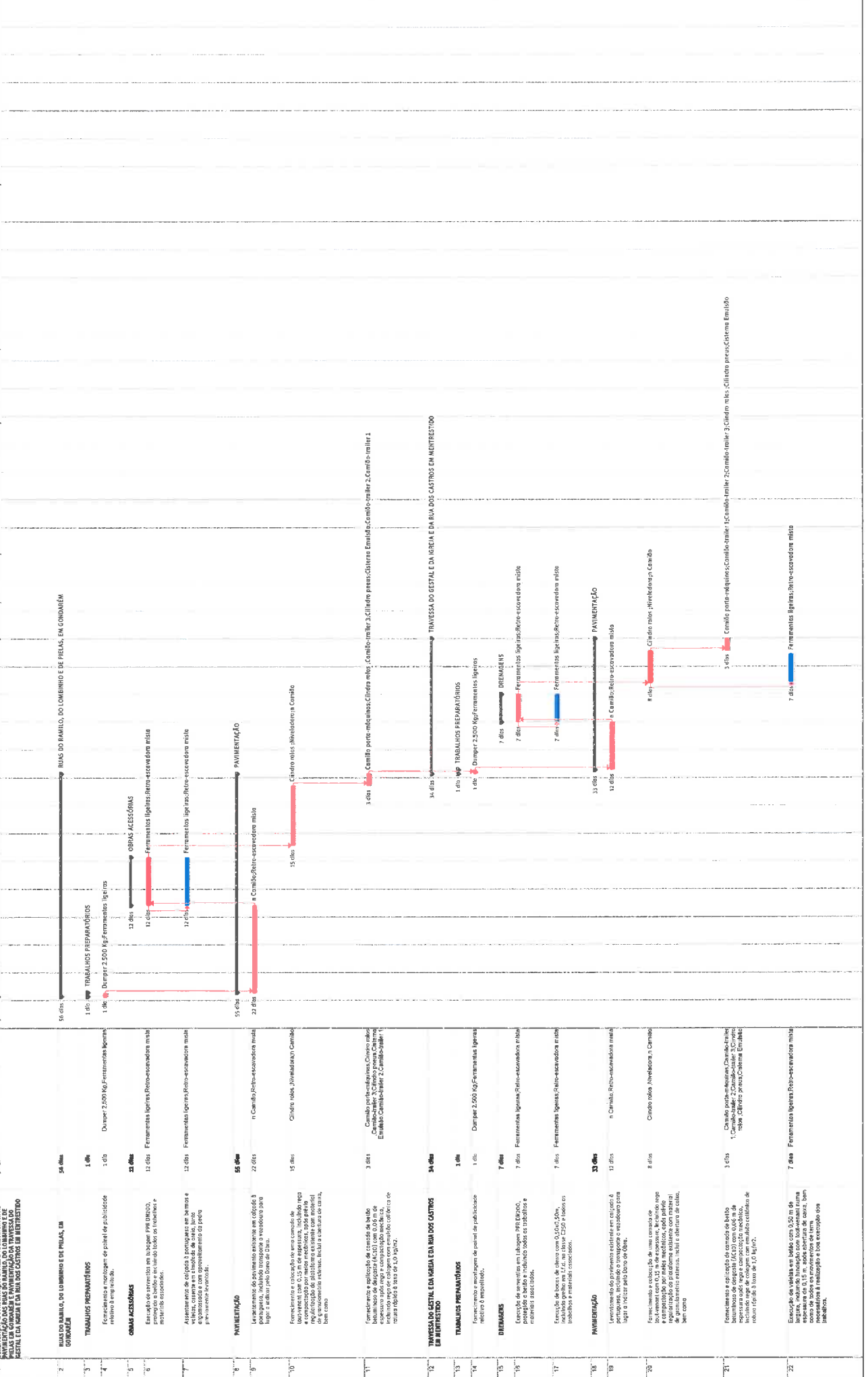
Vila Nova de Cerveira, 14 de julho de 2017

O Presidente da Câmara Municipal,



BENEFICIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA REDE VIÁRIA MUNICIPAL - PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS DO RAMILHO, DO LOMBINHO E DE PIELAS, EM GONDARÉM E PAVIMENTAÇÃO DA TRAVESSA DO GESTAL E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Observações
2	RUAS DO RAMILHO, DO LOMBINHO E DE PIELAS, EM GONDARÉM	58 dias				
3	TRABALHOS PREPARATÓRIOS	1 dia				
4	Fornecimento e montagem de painéis de publicidades em ruas de 4m x 1,5m.	1 dia	1 dia	2.500,00	2.500,00	Fornecimento e montagem de painéis de publicidades em ruas de 4m x 1,5m.
5	OBRAS ACESSÓRIAS	12 dias				
6	Execução de inventário em bloco por bloco, com 10m de largura por 10m de comprimento e 10m de altura.	12 dias	12 dias	1.000,00	12.000,00	Execução de inventário em bloco por bloco, com 10m de largura por 10m de comprimento e 10m de altura.
7	Asfaltamento de calçada, pontuação em bueiros e veículos, compactação em 3 etapas, junta de dilatação, nivelamento da praça e pavimentação de calçada.	12 dias	12 dias	1.000,00	12.000,00	Asfaltamento de calçada, pontuação em bueiros e veículos, compactação em 3 etapas, junta de dilatação, nivelamento da praça e pavimentação de calçada.
8	PAVIMENTAÇÃO	55 dias				
9	Execução de 100 metros de calçada em bloco por bloco, com 10m de largura por 10m de comprimento e 10m de altura.	22 dias	22 dias	1.000,00	22.000,00	Execução de 100 metros de calçada em bloco por bloco, com 10m de largura por 10m de comprimento e 10m de altura.
10	Fornecimento e colocação de uma camada de levantamento com 0,15 m de espessura, incluído o preço de transporte de material e mão de obra para a colocação e compactação do material. Inclui a abertura de taxa, bem como.	15 dias				
11	Conservação e aplicação de camada de selado bitumoso de 20mm (AC-10) com 0,8 m de espessura, incluído o preço de transporte de material e mão de obra para a colocação e compactação do material. Inclui a abertura de taxa, bem como.	3 dias				
12	TRAVESSA DO GESTAL E DA RUA EM MENTRESTIDO	34 dias				
13	TRABALHOS PREPARATÓRIOS	1 dia				
14	Fornecimento e montagem de painéis de publicidades em ruas de 4m x 1,5m.	1 dia	1 dia	2.500,00	2.500,00	Fornecimento e montagem de painéis de publicidades em ruas de 4m x 1,5m.
15	OBRAS ACESSÓRIAS	7 dias				
16	Execução de inventário em bloco por bloco, com 10m de largura por 10m de comprimento e 10m de altura.	7 dias	7 dias	1.000,00	7.000,00	Execução de inventário em bloco por bloco, com 10m de largura por 10m de comprimento e 10m de altura.
17	Asfaltamento de calçada, pontuação em bueiros e veículos, compactação em 3 etapas, junta de dilatação, nivelamento da praça e pavimentação de calçada.	7 dias	7 dias	1.000,00	7.000,00	Asfaltamento de calçada, pontuação em bueiros e veículos, compactação em 3 etapas, junta de dilatação, nivelamento da praça e pavimentação de calçada.
18	PAVIMENTAÇÃO	33 dias				
19	Execução de 100 metros de calçada em bloco por bloco, com 10m de largura por 10m de comprimento e 10m de altura.	12 dias	12 dias	1.000,00	12.000,00	Execução de 100 metros de calçada em bloco por bloco, com 10m de largura por 10m de comprimento e 10m de altura.
20	Fornecimento e colocação de uma camada de levantamento com 0,15 m de espessura, incluído o preço de transporte de material e mão de obra para a colocação e compactação do material. Inclui a abertura de taxa, bem como.	8 dias				
21	Conservação e aplicação de camada de selado bitumoso de 20mm (AC-10) com 0,8 m de espessura, incluído o preço de transporte de material e mão de obra para a colocação e compactação do material. Inclui a abertura de taxa, bem como.	3 dias				
22	Execução de 100 metros de calçada em bloco por bloco, com 10m de largura por 10m de comprimento e 10m de altura.	7 dias				

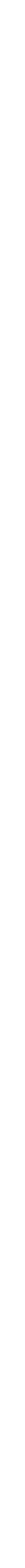


Plano de equipamentos



BENEFICIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA REDE VIÁRIA MUNICIPAL - PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS DO RAMILHO, DO LOMBRINHO E DE PIELAS EM GONDARÉM E PAVIMENTAÇÃO DA TRAVESSA DO GESTAL E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO

Nº	Descrição das Atividades	Quantidade	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Observações
1	Desenvolvimento e execução de obras de pavimentação das ruas do Ramilho, do Lombrinho e de Pielas em Gondarém e da Traversa do Gestal e da Rua dos Castros em Mentrestido.	30 dias	Mão de obra	30,00	900,00	
2	RUAS DO RAMILHO, DO LOMBRINHO E DE PIELAS, EM GONDARÉM	54 dias				
3	TRABALHOS PREPARATÓRIOS	1 dia	Servente Oficial	1,96	1,96	
4	OBRAS ACESSÓRIAS	12 dias				
5	OBRAS ACESSÓRIAS	12 dias				
6	OBRAS ACESSÓRIAS	12 dias				
7	OBRAS ACESSÓRIAS	12 dias				
8	OBRAS ACESSÓRIAS	12 dias				
9	PAVIMENTAÇÃO	55 dias				
10	PAVIMENTAÇÃO	22 dias				
11	PAVIMENTAÇÃO	15 dias				
12	TRAVESSA DO GESTAL E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO	34 dias				
13	TRABALHOS PREPARATÓRIOS	1 dia	Servente Oficial	1,96	1,96	
14	OBRAS ACESSÓRIAS	7 dias				
15	OBRAS ACESSÓRIAS	7 dias				
16	OBRAS ACESSÓRIAS	7 dias				
17	OBRAS ACESSÓRIAS	7 dias				
18	PAVIMENTAÇÃO	33 dias				
19	PAVIMENTAÇÃO	12 dias				
20	PAVIMENTAÇÃO	8 dias				
21	PAVIMENTAÇÃO	3 dias				
22	PAVIMENTAÇÃO	7 dias				



Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal - Pavimentação da Rua S. João em Campos e da Rua de Campelo em Cornes

Plano de pagamentos

Id	Nome da tarefa	Pagamentos		
		M1	M2	M3
1	BENEFICIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA REDE VIÁRIA MUNICIPAL – PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS DO RAMILHO, DO LOMBINHO E DE PIELAS EM RUAS DO RAMILHO, DO LOMBINHO E DE PIELAS, EM GONDARÉM	114.720,70 €		
2		80.813,70 €	19.253,47 €	63.080,23 €
3		170,00 €	19.253,47 €	61.560,23 €
4	Fornecimento e montagem de painel de publicidade relativo à empreitada.	170,00 €	170,00 €	
5	OBRAS ACESSÓRIAS	7.835,20 €	5.223,47 €	2.611,73 €
6	Execução de serventias em tubagem PPR DN200, protegida a betão e incluindo todos os trabalhos e materiais associados.	1.195,00 €	796,67 €	398,33 €
7	Assentamento de calçada à portuguesa em bermas e valetas, assente em almofada de areia, junta argamassada e com aproveitamento da pedra previamente levantada.	6.640,20 €		
8	PAVIMENTAÇÃO	72.808,50 €	4.426,80 €	2.213,40 €
9	Levantamento do pavimento existente em calçada à portuguesa, incluindo transporte a vazadouro para lugar a indicar pelo Dono de Obra.	13.860,00 €	13.860,00 €	58.948,50 €
10	Fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura, incluindo rega e compactação por meios mecânicos, após prévia regularização da plataforma existente com material de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/m ² .	19.866,00 €		19.866,00 €
11	Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/m ² .	39.082,50 €		39.082,50 €
12	TRAVESSA DO GESTAL E DA IGREJA E DA RUA DOS CASTROS EM MENTI	33.907,00 €	1.520,00 €	1.520,00 €
13	TRABALHOS PREPARATÓRIOS	170,00 €	170,00 €	170,00 €
14	Fornecimento e montagem de painel de publicidade relativo a empreitada.	170,00 €		
15	DRENAGENS	1.632,40 €		
16	Execução de serventias em tubagem PPR DN200, protegida a betão e incluindo todos os trabalhos e materiais associados.	752,40 €		1.632,40 €
17	Execução de bocas de aterro com 0,50x0,50m, incluindo grelha em f.f.d. na classe C250 e todos os trabalhos e materiais associados.	880,00 €		752,40 €
18	PAVIMENTAÇÃO	32.104,60 €		
19	Levantamento do pavimento existente em calçada à portuguesa, incluindo o transporte a vazadouro para lugar a indicar pelo Dono de Obra.	4.050,00 €		1.350,00 €
20	Fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura, incluindo rega e compactação por meios mecânicos, após prévia regularização da plataforma existente com material de granulometria extensa. Inclui a abertura de caixa, bem como Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/m ² .	6.192,00 €		1.350,00 €
21	Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/m ² .	11.811,60 €		6.192,00 €
22	Execução de valetas em betão com 0,50 m de largura, incluindo fundação com tout-venant numa espessura de 0,15 m, após abertura de caixa, bem como de todos os movimentos de terra necessários à realização e boa execução dos trabalhos.	10.051,00 €		11.811,60 €
				10.051,00 €

Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal - Pavimentação da Rua S. João em Campos e da Rua de Campelo em Cornes Cronograma financeiro

Id	Nome da tarefa	Pagamentos	M1	M2	M3
1	BENEFICIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA REDE VIÁRIA MUNICIPAL – PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS DO RAMILHO, DO LOMBINHO E DE PIELAS EM GONDARÉM E PAVIMENTAÇÃO DA TRAVESSA DO GESTAL E DA IGREJA E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO	114.720,70 €			
2	RUAS DO RAMILHO, DO LOMBINHO E DE PIELAS, EM GONDARÉM	80.813,70 €	19.253,47 €	82.333,70 €	114.720,70 €
3	TRABALHOS PREPARATORIOS	170,00 €	19.253,47 €	80.813,70 €	80.813,70 €
4	Fornecimento e montagem de painel de publicidade relativo à empreitada.	170,00 €	170,00 €	170,00 €	170,00 €
5	OBRAS ACESSÓRIAS	7.835,20 €	5.223,47 €	7.835,20 €	7.835,20 €
6	Execução de serventias em tubagem PPR DN200, protegida a betão e incluindo todos os trabalhos e materiais associados.	1.195,00 €			
7	Assentamento de calçada à portuguesa em bermas e valetas, assente em almofada de areia, junta argamassada e com aproveitamento da pedra previamente levantada.	6.640,20 €	796,67 €	1.195,00 €	1.195,00 €
8	PAVIMENTAÇÃO	72.808,50 €	4.426,80 €	6.640,20 €	6.640,20 €
9	Levantamento do pavimento existente em calçada à portuguesa, incluindo transporte a vazadouro para lugar a indicar pelo Dono de Obra.	13.860,00 €	13.860,00 €	72.808,50 €	72.808,50 €
10	Fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura, incluindo rega e compactação por meios mecânicos, após prévia regularização da plataforma existente com material de	19.866,00 €		13.860,00 €	13.860,00 €
11	Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/m ² .	39.082,50 €		19.866,00 €	19.866,00 €
12	TRAVESSA DO GESTAL E DA IGREJA E DA RUA DOS CASTROS EM MENTI	33.907,00 €		39.082,50 €	39.082,50 €
13	TRABALHOS PREPARATORIOS	170,00 €		1.520,00 €	33.907,00 €
14	Fornecimento e montagem de painel de publicidade relativo à empreitada.	170,00 €		170,00 €	170,00 €
15	DRENAGENS	1.632,40 €		170,00 €	170,00 €
16	Execução de serventias em tubagem PPR DN200, protegida a betão e incluindo todos os trabalhos e materiais associados.	752,40 €			
17	Execução de bocas de alarço com 0,50x0,50m, incluindo grelha em f.f.d. na classe C250 e todos os trabalhos e materiais associados.	880,00 €			752,40 €
18	PAVIMENTAÇÃO	32.104,60 €		1.350,00 €	880,00 €
19	Levantamento do pavimento existente em calçada à portuguesa, incluindo o transporte a vazadouro para lugar a indicar pelo Dono de Obra.	4.050,00 €		1.350,00 €	32.104,60 €
20	Fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura, incluindo rega e compactação por meios mecânicos, após prévia regularização da plataforma existente com material de granulometria extensa. Inclui a abertura de caixa, bem como	6.192,00 €			4.050,00 €
21	Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/m ² .	11.811,60 €			6.192,00 €
22	Execução de valetas em betão com 0,50 m de largura, incluindo fundação com tout-venant numa espessura de 0,15 m, após abertura de caixa, bem como de todos os movimentos de terra necessários à realização e boa execução dos trabalhos.	10.051,00 €			11.811,60 €
					10.051,00 €

BENEFICIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA REDE VIÁRIA MUNICIPAL – PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS DO RAMILO, DO LOMBINHO E DE PIELAS EM GONDARÉM E PAVIMENTAÇÃO DA TRAVESSA DO GESTAL E DA IGREJA E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO

VILA NOVA DE CERVEIRA

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1. DESCRIÇÃO DA EMPREITADA – DO	2
1.1 DESCRIÇÃO GERAL DA EMPREITADA	2
1.2 REPORTAGEM FOTOGRÁFICO DO ESTADO ATUAL.....	3
1.3 DESCRIÇÃO DO ESTALEIRO	4
1.3.1 NOTA PRÉVIA.....	4
1.3.2 ESTALEIRO INDUSTRIAL	4
1.3.3 DEPOSITO DE MATERIAIS	5
1.4 CONDICIONANTES ESPECÍFICAS DO PROJETO	6
1.4.1 CAPELA DE SÃO SEBASTIÃO	6
1.4.2 IGREJA PAROQUIAL DE MENTRESTIDO	6
1.4.3 CAMINHO DE SANTIAGO PORTUGUÊS	6
1.5 ESTUDOS E PROJETOS	6
1.5.1 ENSAIO DE PREPARAÇÃO E CONTROLE.....	7
1.5.2 PROGRAMA DE TRABALHOS DEFINITIVO	7
1.5.3 ESTUDO DE TRÁFEGO.....	7
1.5.4 IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS.....	7
1.6 PRAZO DE EXECUÇÃO	7
1.7 RECURSOS HUMANOS / EQUIPAMENTOS /ABASTECIMENTO DE MATERIAIS	7
1.8 ORGANIZAÇÃO E CONTROLO DE QUALIDADE.....	8
1.8.1 SISTEMAS ESPECÍFICOS DE CONTROLO E GARANTIA DE QUALIDADE A OBTER NA OBRA	8
1.8.2 SISTEMAS DE ASSEGURAMENTO DA QUALIDADE ADOTADO POR COVSA	9
1.9 DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS CONSTANTES NO MAPA DE QUANTIDADES	10
2. MODO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DA EMPREITADA – DE	11
2.1 RUAS DO RAMILO, DO LOMBINHO E DE PIELAS EM GONDARÉM.....	11
2.1.1 TRABALHOS PREPARATÓRIOS	11
2.1.2 OBRAS ACESSÓRIAS.....	11
2.1.3 PAVIMENTAÇÃO.....	12
2.2 TRAVESSA DO GESTAL E DA IGREJA E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO	15
2.2.1 TRABALHOS PREPARATÓRIOS	15
2.2.2 DRENAGENS	16
2.2.3 PAVIMENTAÇÃO.....	17

1. DESCRIÇÃO DA EMPREITADA – DO

A presente memória tem por principal objetivo a descrição e a justificação do modo de execução da obra por parte de **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal**, nomeadamente com a descrição dos trabalhos constantes do mapa de quantidades para a execução da empreitada “**Beneficiação e conservação da rede viária municipal – Pavimentação das ruas do Ramilo, do Lombinho e de Pielas em Gondarém e pavimentação da travessa do Gestal e da Igreja e da rua dos Castros em Mentrestido**” que a Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira leva a concurso.

Nesta memória é realizada a descrição e justificação tanto quanto possível nesta fase do plano de trabalhos previsto, e expressas as bases do respetivo âmbito e condições de aplicação, conforme previsto e exigido pelo programa de concurso.

1.1 Descrição geral da empreitada

Globalmente, a empreitada consiste em melhorar a pavimentação de ruas situadas nas Freguesias de Gondarém e Mentrestido, no Município de Vila Nova de Cerveira. Trata-se das ruas de Ramilo, do Lombinho e de Pielas (Gondarém) e a travessa do Gestal e da Igreja e da rua dos Castros (Mentrestido).

Atualmente as ruas da **Freguesia de Gondarém** apresentam-se pavimentada em calçada à portuguesa que serão levantadas para poder assim regularizar a base. O Mapa de Quantidades inclui a instalação de 50 metros lineais de tubagem para execução de serventias de 200 mm de diâmetro, protegidas com betão para não ser danados com a circulação das viaturas, e temem incluí o assentamento da calçada à portuguesa e, bermas e valetas. Finalmente será aplicada uma camada de tout-venant de 15 cm de espessura como base de uma segunda camada de desgaste de betão betuminoso com 6 cm de espessura.

A pavimentação atual nas ruas da **Freguesia de Mentrestido** trata-se de calçada à portuguesa, que será removido. Também instalaremos 24 metros lineais de tubagem para execução de serventias de 315 mm de diâmetro protegidas com betão para não ser danados com a circulação das viaturas. Junto as serventias executaremos 8 bocas de aterro de dimensões de 0,50 x 0,50 m incluindo a grelha de ferro fundido dúctil. Finalmente será aplicada uma camada de tout-venant de 16 cm de espessura como base das valetas em betão e de uma segunda camada de desgaste de betão betuminoso com 6 cm de espessura.

Segue um mapa geral da situação do local das ruas onde se vai intervir:



1.2 Reportagem fotográfico do estado atual

Na seguinte tabela podemos observar as fotografias tiradas da empreitada durante as visitas a obra dos técnicos de Departamento de Estudos de **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal**.

		
Vista das ruas de Gondarém onde podemos observar a existência de redes residuais.	As ruas atravessam núcleos de população, onde é preciso estudar desvios do tráfego peonil.	Pode-se apreciar o mal estado da calçada à portuguesa.
		
Imagem das ruas de Gondarém.	Vista da rua do Ramilo no entronque com a Capela de São Sebastião.	Vista desde o entronque com a capela.
		
Início da rua Gestal onde observa-se o mal estado da calçada à portuguesa.	Outra imagem onde a existência de materiais no solo não permite ver a calçada.	As margens das ruas estão limpas.
		
Algumas zonas das ruas têm muros a ambos lados que é importante considerar para a largura das máquinas.	Largo da Igreja de Mentrestido onde usaremos como zona de estaleiro.	Conexão da igreja com a M515.

1.3 Descrição do estaleiro

1.3.1 Nota Prévia

O estaleiro será situado, no caso da **Freguesia de Gondarém** em uma parcela situada no entronque com a Rua do Portelo da Veiga, metras que, no caso da **Freguesia de Mentrestido**, existe um largo grande perto da Igreja Paroquial de Mentrestido, e ambas serão dotadas das seguintes instalações industriais e/ou de apoio:

- Instalações para o Dono de Obra e Fiscalização;
- Escritório de **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal**;
- Armazém;
- Ponto limpo;
- Área de stock.

As instalações serão conseguidas com a montagem de painéis metálicos tipo “Sandwich”, ligados por aparafusamento, e assentes no chão devidamente preparado com massame de betão. A cobertura será garantida pelo mesmo tipo de material metálico de forma a garantir o respectivo isolamento térmico/acústico.

Para a montagem de estaleiro ter-se-á em conta quatro fatores de maior importância quanto à sua localização:

- Afetação mínima do tráfego local com entrada/saída de veículos.
- Proximidade da obra, se possível de modo a permitir uma boa visibilidade geral da obra.
- Boa acessibilidade.
- Junto de redes eléctricas e rede de água / esgotos.

Procurar-se-á que o estaleiro central seja instalado no centro gravítico da empreitada. O apoio logístico quer para a COVSA, quer para a Fiscalização/Dono de Obra será prestado por escritórios equipados com meios informáticos e de comunicação, como telefone e fax, cabendo ao chefe administrativo a coordenação das várias tarefas do escritório.

Esta atividade compreende o transporte e montagem das instalações que compõem o estaleiro, incluindo sinalização temporária, transportes e fornecimento de equipamentos.

O estaleiro será vedado com chapas metálicas e o terreno para circulação será constituído por uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura devidamente regularizada e compactada.

Os trabalhos de montagem do estaleiro serão iniciados logo após a identificação das zonas a intervir.

As equipas tipo foram dimensionadas em função da quantidade a executar, complexidade, dispersão dos trabalhos e época do ano em que os trabalhos se desenvolvem.

O estaleiro estará devidamente sinalizado e valado por motivos de seguridade das instalações, maquinaria e materiais que estejam no seu interior, e no caso, dispora-se de vigilância para um maior controle.

1.3.2 Estaleiro Industrial

As instalações industriais relativas a esta empreitada, ficarão no mesmo local das acima descritas, mas em área separada, com infraestruturas adequadas que permitam evitar a contaminação e poluição do local de inserção e a sua envolvente. Deste modo, o estaleiro será composto pelas seguintes instalações Industriais:

- Ferramentaria/Armazém, para guardar materiais a aplicar nos trabalhos, especialmente os mais sensíveis à deterioração e guardar pequenas ferramentas;
- Escritórios para o Dono de Obra e Fiscalização;
- Instalações Técnico / Administrativas;
- Depósito de materiais, nomeadamente para efetuar a “stockagem” dos materiais;
- Parque para viaturas;
- Oficina de lubrificação e mecânica;

Fiscalização

As instalações para a Fiscalização e Dono da Obra terão a seguinte constituição e equipamentos:

- Escritório com dois gabinetes de trabalho, com cerca de 12 m2 cada, mobilados, sendo um para a Fiscalização e outro para o Dono da obra. Cada gabinete deverá dispor como mobiliário: uma secretária, três cadeiras, uma estante e um suporte de parede para a fixação de desenhos.
- Instalações sanitárias para a fiscalização e dono de obra.
- Uma sala de reuniões com área mínima de 20 m2, com mesa apropriada e doze cadeiras.
- As instalações disporão de meios de climatização adequados, telefone, Internet ADSL, fax, fotocopiadora, um frigorífico e uma máquina de café, água e os respectivos consumíveis.

Instalações Técnico / Administrativas

Estas instalações serão dotadas de duas zonas de escritórios para a Covsa. Além de um laboratório, as instalações para a fiscalização, como aliás as restantes, terão compartimentos com luz natural e iluminação eléctrica.

Área de stock

No armazém serão guardados os materiais e equipamentos mais especializados, caso de aparelhos de apoio.

1.3.3 Depósito de materiais

No caso de que **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal** seja a empresa adjudicatária da obra, implantará um procedimento para o desenvolvimento das atuações correspondentes da planificação dos aprovisionamentos dos materiais, tendo em conta o “stockagem”. Com isso, pretende-se que no máximo de atividades possíveis, se minimizem as necessidades de aprovisionamento, mantendo o ritmo de recepção dos subministros conforme o andamento da obra.

Antes do início da obra, estudara-se detalhadamente as necessidades de cada material e das características de cada fornecedor ou subcontratista; ademais, os materiais a utilizar irão sendo subministrados por cada fornecedor sempre baixo estrita ordem de pedido. No caso do betão betuminoso, viram diretamente da planta de **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal em Porriño – As Gándaras, a 30 km da obra.**

Todas as semanas, ao início, planificara-se as necessidades de cada material, e na hora da contratação dos mesmos, dispore-se das cláusulas precisas para que o subministrador garanta os prazos e as quantidades. Não obstante, com o fim de evitar atrasos no planing da obra, os materiais que sejam consumidos em curtos espaços de tempo serão depositados antes do início da atividade. Além de tudo, de lugar para a colocação do contêiner onde se depositem os produtos gerados após as demolições e também de lugar para depositar as terras procedentes da abertura das valas para as canalizações.

No caso de depósito de material granular, e de aqueles materiais que pudessem ser arrastados por causa das escorrentias de água de chuva, colocaram-se em lugares drenados para evitar essas circunstâncias.

1.4 CONDICIONANTES ESPECÍFICAS DO PROJETO

Depois de analisar todos os documentos do projeto, das visitas a obra de parte dos técnicos do Departamento de Estudos de **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal** e de estudar os documentos de concurso encontramos os seguintes condicionantes que afetam aos trabalhos da empreitada:

1.4.1 Capela de São Sebastião

Nas visitas a obra da equipe técnica de **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal** encontramos no início da zona de obra, na entronque da Rua do Ramilo com a Rua de São Sebastião a Capela de São Sebastião restaurada recentemente com um importante valor patrimonial para a Freguesia de Gondarém. Durante os trabalhos de pavimentação teremos protegido a entrada à Capela para não interromper com os trabalhos da obra.

1.4.2 Igreja Paroquial de Mentrestido

Na Freguesia de Mentrestido encontramos a Igreja Paroquial de Mentrestido, no final da travessa do Gestal e da Igreja. Os trabalhos a realizar não afetam à infraestrutura da Igreja, ainda assim, ao igual que com a capela de São Sebastião, durante os trabalhos de pavimentação teremos protegido a entrada à Capela para não interromper com os trabalhos da obra.

1.4.3 Caminho de Santiago Português

Fronte a Capela de São Sebastião circula o Caminho de Santiago Português. Não é afetado pelas obras de pavimentação, já que não transita pelas mesmas ruas. Ainda assim, instalaremos sinalização específica para o trânsito de peregrinos em direção à Junta de Freguesia de Gondarém.

1.5 Estudos e projetos

Serão preparados, estudados e apresentados para apreciação e aprovação, estudos e projetos relativos a:

1.5.1 Ensaio de preparação e controle

Nota técnica sobre os ensaios a efetuar em obra, tendo em conta a periodicidade e especificações do Caderno de Encargos, contendo todos os procedimentos para a sua execução conforme as Normas em vigor e a análise da interação com os restantes elementos do projeto e da obra.

1.5.2 Programa de trabalhos definitivo

Tendo em conta o estipulado no Caderno de Encargos e harmonizando todas as questões suscitadas nesta fase será elaborado um programa de trabalhos definitivo, onde serão devidamente enquadrados todos os aspectos adjuvantes e/ou dificultosos que se puderem identificar em função das informações obtidas da análise pormenorizada do projeto e do Dono de Obra.

O programa de trabalhos definitivo será apresentado ao Dono de Obra dentro do prazo estipulado para esse efeito.

1.5.3 Estudo de tráfego

Tendo em conta a coreografia da obra e as vias por ela interessadas, são apresentados os procedimentos e meios a adoptados, de forma a permitir a acessibilidade aos edifícios e comércio existentes. O estudo contempla um estudo de soluções de tráfego que apontará, entre outros, os aspectos mais problemáticos da circulação na zona da obra e vias afetadas, bem como as soluções possíveis a aplicar e os meios a recorrer para a sua implantação.

1.5.4 Implantação das obras

Atendendo às opções tomadas na fase de planeamento, serão efetuados os reconhecimentos topográficos que se entenderem necessários à verificação dos elementos de projeto, no sentido de uma eficaz e definitiva implantação dos elementos da obra. Estes trabalhos serão acompanhados pela Direção e Condução da Obra, para que mais facilmente se possam verificar, estudar e solucionar eventuais erros e propor alternativas plausíveis, de acordo com os parâmetros construtivos e de tipologia definidos pela Fiscalização e Dono de Obra.

1.6 Prazo de execução

Tendo em atenção o disposto no Caderno de Encargos, o prazo para a execução da empreitada, é de 90 (noventa) dias, contando a partir da data da consignação.

1.7 Recursos humanos / equipamentos / abastecimento de materiais

Será dedicada especial atenção à dotação da obra, quer com mão-de-obra e equipamentos de qualidade, quer com os materiais necessários, que garantam o evoluir contínuo dos trabalhos, de acordo com o Plano de Trabalhos previamente estabelecido.

No que concerne à mobilização de meios, nomeadamente, pessoal de enquadramento, pessoal operário e equipamento, estas poderão ser analisadas nos respectivos mapas de Equipamento e Mão-de-Obra que podem ser analisados na alínea c) da nossa proposta técnica.

À semelhança do que temos vindo a implementar noutros estaleiros, também neste daremos especial importância à formação profissional (training on job) e segurança.

Os agregados britados serão obtidos recorrendo às centrais de britagem da região com produções e qualidade de material que satisfaçam o disposto no Caderno de Encargos e previsto no Programa de Trabalhos.

Os restantes materiais serão fornecidos por empresas de reconhecida idoneidade no mercado, de preferência aquelas cujos produtos se encontram certificados e ofereçam garantia de qualidade bem como capacidade de fornecimento, face às exigências da obra, de modo a satisfazer os requisitos de qualidade impostos pelo Caderno de Encargos e com as quais são mantidas excelentes relações comerciais, entre outras, destacamos os fornecimentos mais importantes:

Misturas betuminosas	➔ Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal
Combustíveis, Betumes e Emulsões Betuminosas:	➔ Cepsa, Portugal
Betão Pronto:	➔ Cimpor
Tubagens:	➔ Agomaco
Agregados	➔ Canteiros Reunidos, Porriño ➔ Chan da Salgosa

Refira-se que todas estas empresas se encontram qualificadas no âmbito do Sistema da Qualidade da nossa Empresa, sendo por isso avaliadas e classificadas ao longo de toda a sua interação, quer com a nossa empresa, quer com o mercado em geral.

1.8 ORGANIZAÇÃO E CONTROLO DE QUALIDADE

Para controlar e garantir a Qualidade no momento da execução da obra, a empresa **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal**, adotará o desenvolvimento dum Plano de Asseguramento da Qualidade Interno, conforme o Sistema da Qualidade da Empresa **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal**.

O objeto do presente Plano de Controlo de Qualidade e pormenorização e quantificação dos distintos ensaios e controlos que necessários realizar por parte da Empresa, tanto aos materiais como à execução das unidades incluídas no projeto.

1.8.1 Sistemas específicos de controlo e garantia de qualidade a obter na obra

Quando uma obra adjudicada à Empresa **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal**, realizam-se uma serie de controlos documentais específicos em base a:

O estudo dos Documentos contratuais entregados pelo Cliente para executar a obra, realizado com seguinte sistemática:

Estudo documental >> Comprovação de medições >> Identificação de circunstancias externas >> Controle de mudanças

- Identificação das compras: tanto de materiais, equipas e serviços necessários para a obra, com fim de garantir que os requisitos das compras cheguem ao subministrador, assim como depois são recepcionados na obra em função dos requisitos para que as compras foram pensadas.

- **Zoneamento:** com fim de determinar de forma inequívoca cada lugar da obra para conseguir uma referência comum para identificar zonas de aprovisionamento de materiais, zonas de aprovisionamento de resíduos e instalações de seguridade.
- **Programa de obra e seguimento do mesmo:** para poder garantir que o requisito de praça de execução cumpre-se. Controlo da maquinaria em obra: toda a maquinaria empregada durante a execução da obra estará submetida a um programa de controle, para garantir que durante a sua estância na obra, encontra-se em adequadas condições de funcionamento.
- **Controlo das equipas de inspeção, medida e ensaio:** as equipas de medida empregadas na execução da obra (níveis, taquímetros, GPS, fitas métricas, etc.); eles se encontram todos identificados, fazendo-se sobre os mesmo verificações e calibrações periódicas.
- **Inspeções e ensaios:** sobre os processos de execução que vão a desenvolver-se nestas obras, dependendo da sua importância para a mesma, estabeleceu-se um programa de Pontos de Inspeção mais significativos, para garantir uma execução de acordo com as especificações e previamente estabelecidas.
- **Identificação e Rastreabilidade:** sob aqueles elementos colocados nas distintas partes da obra, com o fim de conhecer onde estão situados os distintos elementos empregados, desde o movimento de terras até tubagens, elementos pré-fabricados, etc.
- **Registro de Não Conformidades e Ações corretivas:** que durante o transcurso da obra se produzam incumprimentos relativos aos requisitos e especificações do nosso Cliente, tanto desde o ponto de vista da Gestão da qualidade como a de Meio Ambiente; com a indicação expressa da solução adotada, com o fim de sejam conhecidos todos aqueles pontos da obra onde se apresentaram este tipo de incidências.



1.8.2 Sistemas de asseguramento da qualidade adotado por COVSA

Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal, aplicará o Sistema de Asseguramento da Qualidade próprio, certificado pela AENOR, conforme a norma ISO-9001, Modelo para o asseguramento da Qualidade no desenho, desenvolvimento, a produção instalação e o serviço post-venta, já que a empresa **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal** dispõe do Certificado de Registro de Empresa e põe todos os mecanismos internos e externos que são de aplicação e uso nas suas obras.

As principais características do Sistema de Gestão da Qualidade Gestão Meio Ambiental a aplicar são:

- Sistema completamente informatizado.
- Adaptável aos requisitos de qualquer cliente.
- Auditado internamente pelo pessoal independente da linha.
- Certificado por AENOR.

Fase constar expressamente que a Unidade de Qualidade e Gestão Meio Ambiental será independente da Linha de Execução da obra.

A estrutura e organização da Unidade de Qualidade da obra prevista será a seguinte:

Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal, possui um Laboratório devidamente equipado, com pessoal qualificado de forma a assegurar um controlo de qualidade que garanta a execução dos trabalhos em conformidade com o disposto nas cláusulas do Caderno de Encargos.

O Laboratório Central da Empresa, ou de Obra, é responsável pela garantia de qualidade dos produtos empregues nas suas obras, sejam eles provenientes de produção interna (Centrais de Produção de Misturas Betuminosas) ou produção externa (materiais e/ou produtos adquiridos a entidades externas à empresa).

A Gestão do Laboratório está diretamente dependente da Administração da empresa, pretendendo-se assim impedir eventuais interferências no controlo de qualidade por parte das Direções de Produção, atuando aquele como agente fiscalizador interno das atividades destas.

1.9 Desenvolvimento dos trabalhos constantes no Mapa de Quantidades

Esta obra é fundamentalmente constituída pelos seguintes tipos de trabalhos:

- Demolições / levantamento de pavimentos.
- Serventias em tubagem.
- Pavimentos (Tout-venant + betão betuminoso).
- Valetas em calçada à portuguesa.
- Valetas em betão.
- Bocas de aterro.

2. MODO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DA EMPREITADA – DE



Neste ponto procedemos a desenrolar detalhadamente os aspetos técnicos das diferentes tarefas a realizar na requalificação da Rua das Cortes na parte que limita com a Escola Básica e Secundária de Vila Nova de Cerveira. As tarefas principais a realizar são nomeadamente:

2.1 RUAS DO RAMILO, DO LOMBINHO E DE PIELAS EM GONDARÉM

2.1.1 Trabalhos preparatórios

2.1.1.1	Fornecimento e montagem de painel de publicidade relativo à empreitada.	un	1
Antes do início da empreitada será colocado um painel informativo com todos os dados importantes da obra para poder identificar a empreitada.			

2.1.2 Obras acessórias

2.1.2.1	Execução de serventias em tubagem PPR DN200, protegida a betão e incluindo todos os trabalhos e materiais associados.	ml	50,00
Nas numerosas entradas as parcelas dos vizinhos colocaram-se uma tubagem de \varnothing 200mm para salvar a entrada das águas pluviais e será reforçado com betão para o passo de veículos.			
			
2.1.2.2	Assentamento de calçada à portuguesa em bermas e valetas, assente em almofada de areia, junta argamassada e com aproveitamento da pedra previamente levantada.	m2	930,00

As valetas serão executadas a mão com cubos de pedra colocados sobre uma camada de areia.



2.1.3 Pavimentação

2.1.3.1	Levantamento do pavimento existente em calçada à portuguesa, incluindo transporte a vazadouro para lugar a indicar pelo Dono de Obra.	m2	7.700,00
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----------

A calçada à Portuguesa será removida mediante retro com martelo hidráulico e usando camiões para o transporte do material a vazadouro.



2.1.3.2	Fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura, incluindo rega e compactação por meios mecânicos, após prévia regularização da plataforma existente com material de granulometria extensa. Inclui a abertura de caixa, bem como de todos os movimentos de terra para a cota final do pavimento.	m2	7.700,00
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----------

Para deixar um bom remate, nas uniões com o piso existente em bituminoso abriremos a caixa para a reposição de tout-venant.

Utilizar-se-á material procedente da trituração de pedra de canteira ou brita natural. O tout-venant estará isento de matéria orgânica, pó, argila e qualquer outro material prejudicial; não será plástico e a sua equivalência de areia superior a 35 para tráfego pesado e o 30 para resto dos casos.

O ritmo do fornecimento do material à obra se deve garantir os rendimentos de execução previstos no Plano de trabalhos, assim como que não existam atrasos. O material será fornecido com camiões e estendido no mesmo momento, desse jeito não será necessário um grande lugar no estaleiro para o aprovisionamento do "tout-venant".

Cada dia, a equipe de topografia deixará marcado e implantado o tramo que será estendido no dia seguinte. Cada ponto marcado será visualizado mediante estacas, de forma que estejam a cota a "niveladora" podia trabalhar a cabeça da estaca, tendo em conta sempre a compactação com o cilindro descenderá a cota do tout-venant.

Carga, transporte e descarga: a equipe de transporte se compõe de camiões banheira. O dimensionamento da equipe fase em função da produção prevista, distância até a obra e tempos de carga e descarga. Na hora de usar estradas públicas, obrigara-se aos camiões levar a carga coberta, sempre ao cuidado dos motoristas cumprir com a legislação de tráfego.

Transporte: a descarga dos camiões realizara-se gradualmente em pequenas toneladas, para facilitar o trabalho da niveladora, e evitar a segregação do material; o camião entrará no lugar de trabalho marcha a ré sobre a esplanada até chegar ao ponto indicado de descarga.

No ponto indicado, levantará a tampa descarregando parte do material. Depois, descera a tampa e continuará uns metros para descarregar mais material, e de este jeito até que o material seja totalmente descarregado. Os camiões não circularam nunca com a tampa elevada, e se evitará que circulem sobre a camada de material recém estendido.

Espalhamento: o espalhamento fara-se preferentemente com niveladora, executando ao mesmo tempo a umidificação e compactação. Tendo em conta o largo do firme, contando com 10 cm a mais de cada lado, estabelecera-se um largo adequado de estendido para evitar deficiências de compactação.

A niveladora estenderá a mistura no sentido longitudinal, evitando segregações e contaminações, em camadas de espessura uniforme. Com a primeira passada da niveladora, deve de dar-se uma rega suave para fixar os finos.

No momento que se consiga uma umidificação ótima, a compactação iniciara-se mediante um cilindro vibrador pesado, em sucessivas passadas transversalmente, até obter uma densidade requerida evitando tempos excessivos de compactação. As camadas compactadas não serão inferiores a 15 cm de espessura, chegando num total de 30 cm em alguns casos, comprovando sempre o grado de umidificação e compactação.



2.1.3.3	Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/m².	m ²	6.750,00
<p>Os trabalhos de execução do tapete betuminoso terão início de acordo com o faseamento previsto no Plano de Trabalhos, ocorrendo por isso na sequência dos trabalhos de fornecimento e colocação da camada de tout-venant.</p> <p>A metodologia de trabalho será a tradicionalmente aplicada nestes casos e os agregados a aplicar são aqueles que pelas suas características e qualidades satisfazem as exigências do Caderno de Encargos, para o efeito, serão realizados os necessários estudos e ensaios a submeter à aprovação da Fiscalização. No caso particular dos betões betuminosos, o estudo incidirá sobre a fórmula de trabalho que especificará, entre outros:</p> <ul style="list-style-type: none">- A Curva Granulométrica da mistura dos agregados;- A Percentagem de Ligante Betuminoso;- A Baridade Máxima Teórica;- As Características da Mistura Betuminosa. <p>Durante a execução das Sub-bases e Bases, será dada especial atenção à limpeza e desempenho das superfícies, às espessuras das camadas e respetivas inclinações, assim como à prévia umidificação dos inertes, de forma a atingir o teor ótimo de humidade e conseqüente grau de compactação pretendido.</p> <p>De igual modo, as camadas betuminosas só serão realizadas após a limpeza dos locais de trabalho, tarefa esta que será realizada por vassoura mecânica, seguida de varimento a jacto de ar comprimido com auxílio de um compressor. Também aqui será dada especial atenção às espessuras e homogeneização das camadas, ao controlo rigoroso da temperatura das massas, no ato de aplicação bem como da temperatura ambiente. As espessuras das camadas serão garantidas por dispositivos automáticos.</p> <p>O transporte das massas betuminosas será realizado com Camiões de caixa metálica basculante, previamente limpa e sempre que necessário serão utilizadas lonas para proteção das massas, de forma a garantir as adequadas temperaturas.</p> <p>No que diz respeito às Regas de Impregnação e Colagem, estas tarefas apenas terão início após uma correta limpeza das superfícies e respetiva aprovação da Fiscalização.</p> <p>Assume especial importância o aprovisionamento de inertes e betumes asfálticos necessários ao fabrico de betões, bem como todos os materiais necessários. Como empresa especializada em espalhamento de tapetes betuminosos, a Empresa Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal, possui uma PLANTA DE AGLOMERADO e PLANTA DE EMULSÃO próprias situadas no Polígono de As Gándaras, O Porríño (Espanha). Para a fabricação destes materiais, Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal está em contato com os subministradores mais importantes de betume e áridos próximos ao local de fabricação, considerando um rendimento de fabricação ótimo.</p> <p>O transporte do material dos TAPETES BETUMINOSOS precisa dum cuidadoso planeamento de aprovisionamento e a mobilização de importantes meios financeiros, também aqui será submetido para apreciação, um plano de Aprovisionamentos, onde conste as respetivas quantidades, local e condições de aprovisionamento, pretendendo-se desta forma garantir um correto fornecimento da obra de materiais nas quantidades necessárias de forma a garantir a produção prevista e em qualidades que satisfaçam as exigências do Caderno de Encargos. O aprovisionamento do material será estudado cuidadosamente, tendo em conta o uso de banheiras em um número importante para conseguir os rendimentos esperados e desejados.</p> <p>À data de início dos trabalhos de pavimentação deverão ter sido já aprovados os diversos materiais inertes a empregar, bem como aprovadas e escolhidas as fórmulas das misturas betuminosas e efetuados os ensaios de pavimentação entendidos</p>			

necessários. Após esta fase serão mobilizados os equipamentos e mão-de-obra, em função do planeamento aprovado e na estrita necessidade que a força de arranque dos trabalhos exigir.

Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal, possui uma central de fabricação de Misturas Betuminosas da marca MARINI/MC-220 com uma produção de 220 TON/HORA.

A fabricação de emulsão também será feita nas instalações próprias de **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal**, planta com uma produção nominal de 15 TON/HORA.

Na maior parte dos casos, será aplicada uma camada de betão betuminoso de 6 cm de espessura. Antes do espalhamento de cada uma das camadas, será aplicada ou bem uma rega de impregnação ou uma rega de colagem, dependendo do caso.

- Transporte: os camiões terão uma caixa lisa e estanca, limpa e tratada para que o betão betuminoso não se adere. A altura das mesmas e a forma, será em consideração para o vertido do betão betuminoso na espalhadora, no jeito que só chegue a tocar com os rolos para o seu efeito.

Os camiões deverão ter todos eles uma lona ou cobertor adequado para proteger o betão betuminoso e mantê-lo a uma temperatura quente adequada durante o seu transporte.

- Espalhadora: as espalhadoras serão autopropulsoras e estarão previstas de dos dispositivos precisos para o estendido do betão betuminoso quente com a geometria e produção desejadas e um mínimo de pre-compactação. A capacidade do funil de carga, assim como a potência, será adequada ao tipo de trabalho que vão a desenvolver. A espalhadora deverá estar dotada do dispositivo automático de nivelção, e de um elemento calefator para a execução da junta transversal.

Neste caso em concreto, a largura da rua a pavimentar com betão betuminosos será de 5 m, pelo que não será preciso de fazer duas tiradas de estendido, já que a régua standard chega a essa largura.

- Equipe de compactação: a composição mínima da equipe será de um cilindro vibratório metálico e um compactador de pneumáticos. Todos eles deverão ser de autopropulsão, ter inversores de sentido de marcha de ação suave, e ter dispositivo de limpeza para os pneumáticos durante a compactação e mantê-los húmidos de ser necessário.

Os cilindros não apresentarão fendas nem irregularidades. Os compactadores pneumáticos terão as rodas lisas, no número, tamanho e configuração que permita o solape das pisadas de diante e atrás.



2.2 TRAVESSA DO GESTAL E DA IGREJA E DA RUA DOS CASTROS EM MENTRESTIDO

2.2.1 Trabalhos preparatórios

2.2.1.1 Fornecimento e montagem de painel de publicidade relativo à empreitada.

un

1

Antes do início da empreitada será colocado um painel informativo com todos os dados importantes da obra para poder identificar a empreitada.

2.2.2 Drenagens

2.2.2.1	Fornecimento e instalação de tubagem em PP corrugado de parede dupla DN 315 mm protegida a betão, da classe de rigidez circunferencial específica SN8, de abocardar, em travessias, incluindo todos os trabalhos necessários.	ml	24,00
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-------

Nas numerosas entradas as parcelas dos vizinhos colocaram-se uma tubagem de \varnothing 200mm para salvar a entrada das águas pluviais e será reforçado com betão para o passo de veículos.



2.2.2.2	Execução de bocas de aterro com 0,50x0,50m, incluindo grelha em f.f.d. na classe C250 e todos os trabalhos e materiais associados.	ud	8,00
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	------

Para a vista das águas pluviais executaremos uma bocas de betão incluindo a colocação da grelha de ferro fundido dúctil. As executaremos no momento de colocar as travessias.



2.2.3 Pavimentação

2.2.3.1	Levantamento do pavimento existente em calçada à portuguesa, incluindo o transporte a vazadouro para lugar a indicar pelo Dono de Obra.	m2	2.250,00
Os diferentes materiais da calçada serão removidos mediante retro com martelo hidráulico e usando camiões para o transporte do material a vazadouro.			
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
2.2.3.2	Fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0,15 m de espessura, incluindo rega e compactação por meios mecânicos, após prévia regularização da plataforma existente com material de granulometria extensa. Inclui a abertura de caixa, bem como todos os movimentos de terra para a cota final do pavimento.	m2	2.400,00
<p>Para deixar um bom remate, nas uniões com o piso existente em betuminoso abriremos a caixa para a reposição de tout-venant.</p> <p>Utilizara-se material procedente da trituração de pedra de canteira ou brita natural. O tout-venant estará isento de matéria orgânica, pó, argila e qualquer outro material prejudicial; não será plástico e a sua equivalência de areia superior a 35 para tráfico pesado e o 30 para resto dos casos.</p> <p>O ritmo do fornecimento do material à obra se deve garantir os rendimentos de execução previstos no Plano de trabalhos, assim como que não existam atrasos. O material será fornecido com camiões e estendido no mesmo momento, desse jeito não será necessário um grande lugar no estaleiro para o aprovisionamento do “tout-venant”.</p> <p>Cada dia, a equipe de topografia deixará marcado e implantado o tramo quem será estendido no dia seguinte. Cada ponto marcado será visualizado mediante estacas, de forma que estejam a cota a “niveladora” podia trabalhar a cabeça da estaca, tendo em conta sempre a compactação com o cilindro descenderá a cota do tout-venant.</p> <p>Carga, transporte e descarga: a equipe de transporte se compõe de camiões banheira. O dimensionamento da equipe fase em função da produção prevista, distância até a obra e tempos de carga e descarga. Na hora de usar estradas públicas, obrigara-se aos camiões levar a carga coberta, sempre ao cuidado dos motoristas cumprir com a legislação de tráfego.</p>			

Transporte: a descarga dos camiões realizara-se gradualmente em pequenas toneladas, para facilitar o trabalho da niveladora, e evitar a segregação do material; o camião entrará no lugar de trabalho marcha a ré sobre a esplanada até chegar ao ponto indicado de descarga.

No ponto indicado, levantará a tampa descarregando parte do material. Depois, descerá a tampa e continuará uns metros para descarregar mais material, e de este jeito até que o material seja totalmente descarregado. Os camiões não circularam nunca com a tampa elevada, e se evitará que circulem sobre a camada de material recém estendido.

Espalhamento: o espalhamento fara-se preferentemente com niveladora, executando ao mesmo tempo a umidificação e compactação. Tendo em conta o largo do firme, contando com 10 cm a mais de cada lado, estabelecera-se um largo adequado de estendido para evitar deficiências de compactação.

A niveladora estenderá a mistura no sentido longitudinal, evitando segregações e contaminações, em camadas de espessura uniforme. Com a primeira passada da niveladora, deve de dar-se uma rega suave para fixar os finos.

No momento que se consiga uma umidificação ótima, a compactação iniciara-se mediante um cilindro vibrador pesado, em sucessivas passadas transversalmente, até obter uma densidade requerida evitando tempos excessivos de compactação. As camadas compactadas não serão inferiores a 15 cm de espessura, chegando num total de 30 cm em alguns casos, comprovando sempre o grado de umidificação e compactação.



2.2.3.3	Fornecimento e aplicação de camada de betão betuminoso de desgaste (AC10) com 0,06 m de espessura após rega e compactação mecânica, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida à taxa de 1,0 kg/m².	m ²	2.040,00
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	----------

Os trabalhos de execução do tapete betuminoso terão início de acordo com o faseamento previsto no Plano de Trabalhos, ocorrendo por isso na sequência dos trabalhos de fornecimento e colocação da camada de tout-venant.

A metodologia de trabalho será a tradicionalmente aplicada nestes casos e os agregados a aplicar são aqueles que pelas suas características e qualidades satisfazem as exigências do Caderno de Encargos, para o efeito, serão realizados os necessários estudos e ensaios a submeter à aprovação da Fiscalização. No caso particular dos bretões betuminosos, o estudo incidirá sobre a fórmula de trabalho que especificará, entre outros:

- A Curva Granulométrica da mistura dos agregados;
- A Percentagem de Ligante Betuminoso;
- A Baridade Máxima Teórica;
- As Características da Mistura Betuminosa.

Durante a execução das Sub-bases e Bases, será dada especial atenção à limpeza e desempenho das superfícies, às espessuras das camadas e respetivas inclinações, assim como à previa umidificação dos inertes, de forma a atingir o teor ótimo de humidade e conseqüente grau de compactação pretendido.

De igual modo, as camadas betuminosas só serão realizadas após a limpeza dos locais de trabalho, tarefa esta que será realizada por vassoura mecânica, seguida de varrimento a jacto de ar comprimido com auxílio de um compressor. Também aqui será dada especial atenção às espessuras e homogeneização das camadas, ao controlo rigoroso da temperatura das massas, no ato de aplicação bem como da temperatura ambiente. As espessuras das camadas serão garantidas por dispositivos automáticos.

O transporte das massas betuminosas será realizado com Camiões de caixa metálica basculante, previamente limpa e sempre que necessário serão utilizadas lonas para proteção das massas, de forma a garantir as adequadas temperaturas.

No que diz respeito às Regas de Impregnação e Colagem, estas tarefas apenas terão início após uma correta limpeza das superfícies e respetiva aprovação da Fiscalização.

Assume especial importância o aprovisionamento de inertes e betumes asfálticos necessários ao fabrico de betões, bem como todos os materiais necessários. Como empresa especializada em espalhamento de tapetes betuminosos, a Empresa **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal**, possui uma PLANTA DE AGLOMERADO e PLANTA DE EMULSÃO próprias situadas no **Polígono de As Gándaras, O Porriño (Espanha)**. Para a fabricação destes materiais, **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal** está em contato com os subministradores mais importantes de betume e áridos próximos ao local de fabricação, considerando um rendimento de fabricação ótimo.

O transporte do material dos TAPETES BETUMINOSOS precisa dum cuidadoso planeamento de aprovisionamento e a mobilização de importantes meios financeiros, também aqui será submetido para apreciação, um plano de Aprovisionamentos, onde conste as respetivas quantidades, local e condições de aprovisionamento, pretendendo-se desta forma garantir um correto fornecimento da obra de materiais nas quantidades necessárias de forma a garantir a produção prevista e em qualidades que satisfaçam as exigências do Caderno de Encargos. O aprovisionamento do material será estudado cuidadosamente, tendo em conta o uso de banheiras em um número importante para conseguir os rendimentos esperados e desejados.

À data de início dos trabalhos de pavimentação deverão ter sido já aprovados os diversos materiais inertes a empregar, bem como aprovadas e escolhidas as fórmulas das misturas betuminosas e efetuados os ensaios de pavimentação entendidos necessários. Após esta fase serão mobilizados os equipamentos e mão-de-obra, em função do planeamento aprovado e na estrita necessidade que a força de arranque dos trabalhos exigir.

Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal, possui uma central de fabricação de Misturas Betuminosas da marca MARINI/MC-220 com uma produção de 220 TON/HORA.

A fabricação de emulsão também será feita nas instalações próprias de **Construcciones, Obras y Viales, S.A. – Sucursal em Portugal**, planta com uma produção nominal de 15 TON/HORA.

Na maior parte dos casos, será aplicada uma camada de betão betuminoso de 6 cm de espessura. Antes do espalhamento de cada uma das camadas, será aplicada ou bem uma rega de impregnação ou uma rega de colagem, dependendo do caso.

- Transporte: os camiões terão uma caixa lisa e estanca, limpa e tratada para que o betão betuminoso não se adere. A altura das mesmas e a forma, será em consideração para o vertido do betão betuminoso na espalhadora, no jeito que só chegue a tocar com os rolos para o seu efeito.

Os camiões deverão ter todos eles uma lona ou cobertor adequado para proteger o betão betuminoso e mantê-lo a uma temperatura quente adequada durante o seu transporte.

- **Espalhadora:** as espalhadoras serão autopropulsoras e estarão previstas de dos dispositivos precisos para o estendido do betão betuminoso quente com a geometria e produção desejadas e um mínimo de pre-compactação. A capacidade do funil de carga, assim como a potência, será adequada ao tipo de trabalho que vão a desenvolver. A espalhadora deverá estar dotada do dispositivo automático de nivelção, e de um elemento calefator para a execução da junta transversal.

Neste caso em concreto, a largura da rua a pavimentar com betão betuminosos será de 5 m, pelo que não será preciso de fazer duas tiradas de estendido, já que a régua standard chega a essa largura.

- **Equipe de compactação:** a composição mínima da equipe será de um cilindro vibratório metálico e um compactador de pneumáticos. Todos eles deverão ser de autopropulsão, ter inversores de sentido de marcha de ação suave, e ter dispositivo de limpeza para os pneumáticos durante a compactação e mantê-los húmidos de ser necessário.

Os cilindros não apresentarão fendas nem irregularidades. Os compactadores pneumáticos terão as rodas lisas, no número, tamanho e configuração que permita o solape das pisadas de diante e atrás.



2.2.3.4	Execução de valetas em betão com 0,50 m de largura, incluindo fundação com tout-venant numa espessura de 0,15 m, após abertura de caixa, bem como de todos os movimentos de terra necessários à realização e boa execução dos trabalhos.	m2	380,00
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	--------

As valetas serão executadas com cimento em uma superfície de 380 m2 na metodologia que se ensina nas seguintes fotografias:



ANEXO IV

(a que se refere a alínea h) n.º1 do artigo 13.º do Programa de Concurso)

Jesús Fontán Piñeiro, com NIF nº 230103162, emitido em 28/06/2016, em Valença residente em Vilanova de Cerveira, na qualidade de representante legal da firma **CONSTRUCCIONES, OBRAS Y VIALES, S.A. - SUCURSAL EM PORTUGAL (COVSA)** titular do C.I.F. nº A36008886 e N.I.P.C. nº 9805070620 com sede em Edifício Ilha dos Amores, Nº 17 em Vila Nova de Cerveira, tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de empreitada denominado **“Beneficiação e Conservação da Rede Viária Municipal – Pavimentação das Ruas do Ramilo, do Lombinho e de Pielas em Gondarém e Pavimentação da Travessa do Gestal e da Igreja e da Rua dos Castros em Mentrestido”** e com a referência N.º 037/17, vem por este meio declarar, sob compromisso de honra, os trabalhos a efetuar e o respetivo valor, correspondentes às habilitações contidas nos alvarás ou nos títulos de registos ou nas declarações emitidas pelo Instituto da Construção e do Imobiliário, para efeitos da verificação da conformidade desses preços com a classe daquelas habilitações, nos termos e para cumprimento do n.º 4 do artigo 60.º do CCP.

Alvará do concurso		Alvará do concorrente		Valor dos Trabalhos da Proposta (€)
Categoria	Subcategoria	Classe	Valor	
2.ª	1.ª Vias de circulação rodoviária e aeródromos	5	2.656.000 €	114.720,70 €

Estes valores não incluem o I.V.A.

Vila Nova de Cerveira, 19 de julho de 2017