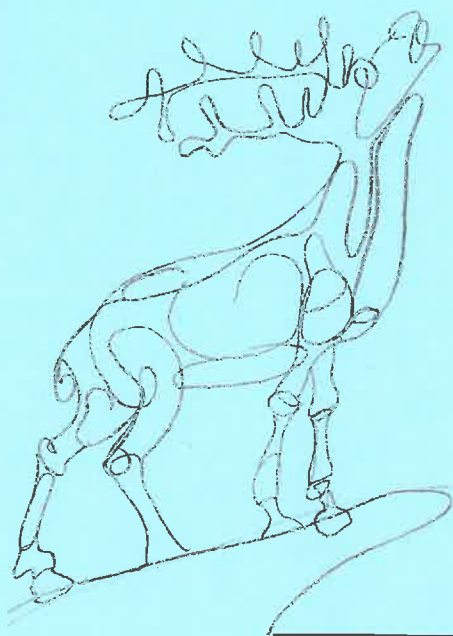




000130
Cely

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA NOVA DE CERVEIRA
CONTRATAÇÃO PÚBLICA E FINANCIAMENTOS

Proposta



AJUSTE DIRECTO

**Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico –
Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta**

1 Formulário Principal

Geral

1.1.1 Identificação do concorrente ou membros do agrupamento concorrente



Manuel da Silva Pereira & Filhos, Lda

PORTUGAL, Viana do Castelo
Fiscal Id: 505535572

1.1.2 Prazo de execução dos trabalhos / obra

45 Dia

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

0.0

1.1.4 Valor total da proposta (Os valores indicados não incluem o IVA)

29298,35 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
Manuel da Silva Pereira & Filhos, Lda PORTUGAL, Viana do Castelo Fiscal Id: 505535572	100	29298,35 Euro

1.2 Confirmando 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
 29.298,35

Cód. Artigo	Referência Interna	Descrição	Qt	Unidade	Preço Unitário	Preço Total
1		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO				
1.1		<p>Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico da marca tipo "ITT Flygt" ou equivalente, com caixa de válvulas compacta. Os equipamentos a fornecer e a instalar apresentam as seguintes características: a) Modelo Estação elevatória (já existente) em betão e caixa de válvulas "TOP65, DN 50". Características da "TOP" Caixa de válvulas externa em PRFV, com válvulas de retenção e seccionamento instaladas no interior. Outras Características Fornecida com: Bases de descarga: DN50/Norma EN 1092-2 Tab. 9 Material das bases de descarga: Hº Fº GG 25 Diâmetro da tubagem: DN50 Material da tubagem: Em Aço Inox Material das guias: Em Aço Inox Suporte de guias: ¾", Galvanizado b) Grupos de electrobombas Duas electrobombas submersíveis, a funcionar em alternância e pelo sinal de interruptores de nível mediante o caudal de entrada na estação elevatória. Modelo MP3068.170 HT 53-216 Nº de Curva: 53-216 Tipo de impulsor: Triturador Saída de voluta: DN 40, com preparação para válvula de limpeza 4910 (601 91 00) Tipo de instalação: P=Extraível por guias Outras características Motor Potência nominal (KW): 1,7 KW Tensão (V): 400VY, trifásico Frequência (Hz): 50 Hz Rotações p/ minuto:2850rpm Refrigeração: Alhetas dissipadoras de calor Temperatura máxima do líquido: 40°C Proteção térmica: Mediante 3x sondas térmicas Proteção de motor: IP 68 Tipo de funcionamento: S1 (24h/dia) Isolamento: Classe H (155°C) Material do corpo: Hº Fº GG 20 Material do impulsor: Hº Fº GG 20 Material do triturador: 1.4535 Temperado 58 HRC Material de O-Rings: FPM Estanticidade: 2 Juntas mecânicas Interior/Superior: Carbono-Cerâmica Exterior/Inferior: WCCR-Cerâmica Auto lubrificadas por cárter de óleo por cárter de óleo permitindo funcionamento a seco. Com rasgo helicoidal (SPIN OUT) em torno das juntas mecânicas para limpeza de pequenas partículas abrasivas por exemplo areias. A bomba está pintada segundo norma FLYGT M 0700.00.0004 (Método) Cor: Cinzento NCS 5804-B07G c) Quadro elétrico Quadro elétrico para controlo e gestão eletrónica para duas bombas, tipo KVII. Esg._4KW, construção em chapa, com alimentação a 3x400V. Proteção diferencial geral e magnética por bomba Interruptor Seccionador de corte geral Outros equipamentos Quatro Reguladores de nível EN-M-10 tipo "Flygt", c/ 13 metros de cabo. d) Outras características O equipamento inclui "flush valve".</p>	1	VG	14.649,17	14.649,17
2		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA PRAIA DA LENTA				
2.1		<p>Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico da marca tipo "ITT Flygt" ou equivalente, com caixa de válvulas compacta. Os equipamentos a fornecer e a instalar apresentam as seguintes características: a) Modelo Estação elevatória em betão e caixa de válvulas "TOP65, DN 50". Características da "TOP" Caixa de válvulas externa em PRFV, com válvulas de retenção e seccionamento instaladas no interior. Outras Características Fornecida com: Bases de descarga: DN50/Norma EN 1092-2 Tab. 9 Material das bases de descarga: Hº Fº GG 25 Diâmetro da tubagem: DN50 Material da tubagem: Em Aço Inox Material das guias: Em Aço Inox Suporte de guias: ¾", Galvanizado Tampa b) Grupos de electrobombas Duas electrobombas submersíveis, a funcionar em alternância e pelo sinal de interruptores de nível mediante o caudal de entrada na estação elevatória. Modelo MP3068.170 HT 53-216 Nº de Curva: 53-216 Tipo de impulsor: Triturador Saída de voluta: DN 40, com preparação para válvula de limpeza 4910 (601 91 00) Tipo de instalação: P=Extraível por guias Outras características Motor Potência nominal (KW): 1,7 KW Tensão (V): 400VY, trifásico Frequência (Hz): 50 Hz Rotações p/ minuto:2850rpm Refrigeração: Alhetas dissipadoras de calor Temperatura máxima do líquido: 40°C Proteção térmica: Mediante 3x sondas térmicas Proteção de motor: IP 68 Tipo de funcionamento: S1 (24h/dia) Isolamento: Classe H (155°C) Material do corpo: Hº Fº GG 20 Material do impulsor: Hº Fº GG 20 Material do triturador: 1.4535 Temperado 58 HRC Material de O-Rings: FPM Estanticidade: 2 Juntas mecânicas Interior/Superior: Carbono-Cerâmica Exterior/Inferior: WCCR-Cerâmica Auto lubrificadas por cárter de óleo por cárter de óleo permitindo funcionamento a seco. Com rasgo helicoidal (SPIN OUT) em torno das juntas mecânicas para limpeza de pequenas partículas abrasivas por exemplo areias. A bomba está pintada segundo norma FLYGT M 0700.00.0004 (Método) Cor: Cinzento NCS 5804-B07G c) Quadro elétrico Quadro elétrico para controlo e gestão eletrónica para duas bombas, tipo KVII. Esg._4KW, construção em chapa, com alimentação a 3x400V. Proteção diferencial geral e magnética por bomba Interruptor Seccionador de corte geral Outros equipamentos Quatro Reguladores de nível EN-M-10 tipo "Flygt", c/ 13 metros de cabo.</p>	1	VG	14.649,18	14.649,18

Declaração

(a que se refere a alínea a) n.º 1 do Art.º 57.º do decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na redação actualmente em vigor.)

1. Manuel da Silva Pereira, portador do Cartão de Cidadão n.º 3915141 7 ZZ5, válido até 16-12-2016, residente na Urbanização da Foz, Lote 4, freguesia de Barroselas, concelho de Viana do Castelo, na qualidade de representantes legais de MANUEL DA SILVA PEREIRA & FILHOS, LDA., Contribuinte N.º 505 535 572, com sede social na Zona Industrial da Gelfa – Lote 27 – Apartado 50, freguesia de Âncora do Concelho de Caminha, tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento do Concurso da Empreitada Pública denominada por **“Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta”**, promovido pelo Município de Vila Nova de Cerveira, em conformidade com Convite datado de 16/05/2016, e com a Ref. de Procedimento n.º AD-021-16, declara sob compromisso de honra, que a sua representada se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado cadernos de encargos, relativamente ao qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.

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

- a - Declaração de retificação - Anexo I
- b – Nota justificativa do preço;
- c – Declaração proposta de preço;
- c1 – Lista de Preços Unitários ;
- d – Plano de trabalhos
- d1 – Plano de mão de obra;
- d2 – Plano de equipamento;
- e - Plano de pagamentos e cronograma financeiro;
- f – Memória descritiva e justificativa;
- g – Declaração de preços parciais;
- h – Declaração preço anormalmente baixo
- i – Outros documentos – certidão permanente.

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

- 4. Mais declara, sob o 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 e respectivo processo pendente;
 - b.** Não foi condenada, por sentença transitada em julgado, por qualquer crime que afecte a sua honorabilidade profissional;
 - c.** Não foi 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 objecto 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 objecto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea b) do n.º 1 do artigo 627.º do Código do Trabalho;
 - 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.** Não foi condenada por sentença transitada em julgado 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 Concelho.
 - ii)** Corrupção, na acepção do artigo 3.º do Acto do Conselho de 26 de Maio de 1987 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, directa ou indirectamente, assessoria ou apoio técnico na preparação e elaboração das peças do procedimento, que lhe confira vantagem que falseie as

condições normais de concorrência.

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 participas, 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 recai 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.

Âncora, 18 de maio de 2016

Declaração de retificação - Anexo I

(a que se referem as Circulares Informativas n.º 1 e n.º 2/INCI/2013)

Manuel da Silva Pereira, portador do Cartão de Cidadão n.º 03915141 7 ZZ5, com validade até 16-12-2016, residente na Urbanização da Foz, Lote 4, freguesia de Barroelas, concelho de Viana do Castelo, na qualidade de representante legal da empresa, MANUEL DA SILVA PEREIRA & FILHOS, LDA., Contribuinte n.º 505 535 572, com sede social na Zona Industrial da Gelfa – Lote 27 – Apartado 50, freguesia de Âncora do Concelho de Caminha, tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento do Concurso da Empreitada Pública denominada **“Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta”**, promovido pelo Município de Vila Nova de Cerveira, em conformidade com Convite datado de 16/05/2016, e com a Ref. de Procedimento n.º AD-021-16, no seguimento das alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de Outubro e Decreto-Lei n.º 149/2012, de Julho e circulares informativas n.º 01//InCI/2013 e 02/InCI/2013, do Instituto da Construção e do Imobiliário, I.P. (InCI, I.P.), que se encontram em ficheiro em anexo, declara sob compromisso de honra, que no anexo I:

De acordo com a redação dada pelo Decreto-Lei no 149/2012, de 12 de julho e circular informativa n.º 01//InCI/2013 Instituto da Construção e do Imobiliário, I.P. (InCI, I.P.).

Na alínea f) do n.º 4 do Anexo I:

Onde se lê:

f) “Tenham sido objecto 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”

Deve ler-se:

f) “Não foi objecto 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, no artigo 45.º da Lei.º 18/2003, de 11 de Junho, e no n.º 1 do artigo 460.º do Código dos Contratos Públicos.”

De acordo com a redação dada pelo Decreto-Lei no 278/2009, de 2 de outubro e circular informativa n.º 02//InCI/2013 Instituto da Construção e do Imobiliário, I.P. (InCI, I.P.).

Na alínea g) do n.º 4 do Anexo I:

Onde se lê:

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

Deve ler-se:

g) *"Não foi objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea b) do n.º 2 do artigo 562.º do Código do Trabalho."*

Âncora, 18 de maio de 2016

Nota justificativa do preço proposto

MANUEL DA SILVA PEREIRA & FILHOS, LDA., Contribuinte N.º 505 535 572, com sede na Zona Industrial da Gelfa – Lote 27 – Apartado 50, Freguesia de Âncora do Concelho de Caminha, empreiteiro de Obra Públicas, para efeitos do exposto na alínea b) do n.º 1 do Artigo 57.º do Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro, justifica o preço proposto, tendo em conta:

1. Na visita à obra foram tidos em atenção todos os aspectos que dizem respeito à leitura pormenorizada do caderno de encargos.
2. O valor da proposta apresentada resulta de uma avaliação cuidada dos materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à correcta execução dos trabalhos, de acordo com o previsto no Projecto e Caderno de Encargos.
3. Esta Empresa possui experiência neste tipo de Empreitadas, possuindo no "curriculum" obras executadas com características semelhantes à presente em concurso.
4. Esta Empreitada possui um prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, o que consideramos suficiente para, mesmo adoptando rendimentos conservativos, afirmarmos com toda a convicção que a sua execução será concluída de forma segura e atempada relativamente ao prazo estipulado e às indicações e obrigações impostas pelo Caderno de Encargos.
5. O facto de possuímos equipamento próprio para o transporte de todos os equipamentos e materiais para o local da realização dos trabalhos é, também, um factor positivo tido em conta no preço proposto, ficando deste modo independentes de terceiros.
6. Somos possuidores de equipamento de pequeno e grande porte indispensável aos trabalhos previstos a executar. Temos no nosso parque praticamente todos os equipamentos necessários para executar todas as tarefas desta empreitada, o que se traduz numa necessidade mínima quanto ao recurso ao aluguer de equipamento externo. Adicionalmente, o nosso equipamento encontra-se em bom estado de conservação e é constantemente vistoriado e intervencionado pelos nossos serviços de mecânica.

7. O pessoal pertence integralmente ao nosso quadro de efectivos, encontrando-se todo ele no regime de legalidade e com todos os seus vencimentos em dia, assim como todas as obrigações fiscais e sociais, o que se traduz num empenho pleno das nossas equipas na realização de todos os trabalhos.
8. A nossa Empresa dispõe de uma equipa técnica na área da engenharia civil e na área da Segurança e Higiene no Trabalho.
9. Temos uma política interna bastante apurada no que diz respeito à Segurança de todos os trabalhadores.
10. Em primeiro plano temos sempre como objectivo o estabelecimento de medidas organizativas e produtivas, como forma de prevenção na ocorrência de incidentes e acidentes de trabalho.
11. Como complemento do ponto anterior, recorreremos à utilização de material de segurança (EPC's e EPI's), respeitando sempre as normas de fabrico, sendo sempre equipamento devidamente certificado. A sua entrega é sempre realizada com rigor e com coerência. Desta forma proporcionamos ao Dono de Obra a segurança e a garantia de que tudo faremos no que diz respeito à prevenção da ocorrência de acidentes de trabalho e de que proporcionaremos a todos os trabalhadores boas condições de trabalho.
12. A nossa Empresa, graças à sua política de qualidade, tem as suas contas em dia com todos os fornecedores não existindo, por este facto, nenhum óbice à aquisição das matérias-primas necessárias à execução desta Empreitada e, conseqüentemente, não colocando em risco o andamento dos trabalhos a executar.
13. Possuímos, igualmente, materiais em stock prontos a serem aplicados.
14. O preço proposto prevê a execução contínua da empreitada, sem interrupção dos trabalhos previstos, seguindo a linha fortemente ponderada e trabalhada traduzida pelo Plano de Trabalhos que acompanha a presente proposta.

15. A partir da ponderação de todos os pontos anteriormente descritos, do estudo cuidado ao Projecto de Execução e ao Caderno de Encargos, do exercício de planeamento exaustivo realizado, traduzido no Plano de Trabalhos e na Memória Descritiva apresentada, realizamos um exercício de orçamentação de todos os trabalhos englobados na Empreitada e consideramos que os preços unitários apresentados são os indicados para este tipo de Empreitada ou para as suas condicionantes locais específicas e englobam os custos relacionados com todos os recursos alocados - humanos, materiais e mecânicos - e os custos indirectos de toda a estrutura da empresa de apoio à execução da mesma.
16. Por último, e tendo em consideração todos os pontos anteriormente apresentados, julgamos que os preços unitários apresentados são os normais e correntes para este tipo de empreitada.

Âncora, 18 de maio de 2016

Declaração de Proposta de Preço

MANUEL DA SILVA PEREIRA & FILHOS, LDA., com sede na Zona Industrial da Gelfa – Lote 27 – Apartado 50, Freguesia de Âncora do Concelho de Caminha, pessoa coletiva n.º 505 535 572, com o capital social de 60.000,00€ (sessenta mil euros), titular do alvará emitido pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I.P. (IMPIC, I.P.) n.º 47116, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem a empreitada **“Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta”**, promovido pelo Município de Vila Nova de Cerveira, em conformidade com Convite datado de 16/05/2016, e com a Ref. de Procedimento n.º AD-021-16, no prazo de execução de 45 (quarenta e cinco) dias, em conformidade com o Caderno de Encargos, pelo preço contratual de 29.298,35€ (vinte e nove mil euros, duzentos e noventa e oito euros e trinta e cinco cêntimos), 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.

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 enquadrarem dentro da referida definição.

Âncora, 18 de maio de 2016

AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO E DA PRAIA DA LENTA

MAPA DE QUANTIDADES

Cap.	Art.	Designação	Un.	Quant.	P. Unit.	Total
1		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO				
	1.1	<p>Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico da marca tipo "ITT Flygt" ou equivalente, com caixa de válvulas compacta. Os equipamentos a fornecer e a instalar apresentam as seguintes características:</p> <p>a) Modelo Estação elevatória (já existente) em betão e caixa de válvulas "TOP65, DN 50". Características da "TOP" Caixa de válvulas externa em PRFV, com válvulas de retenção e seccionamento instaladas no interior. Outras Características Fornecida com: Bases de descarga: DN50/Norma EN 1092-2 Tab. 9 Material das bases de descarga: H° F° GG 25 Diâmetro da tubagem: DN50 Material da tubagem: Em Aço Inox Material das guias: Em Aço Inox Suporte de guias: ¾", Galvanizado</p> <p>b) Grupos de electrobombas Duas eletrobombas submersíveis, a funcionar em alternância e pelo sinal de interruptores de nível mediante o caudal de entrada na estação elevatória.</p> <p>Modelo MP3068.170 HT 53-216 Nº de Curva: 53-216 Tipo de impulsor: Triturador Saída de voluta: DN 40, com preparação para válvula de limpeza 4910 (601 91 00) Tipo de instalação: P=Extraível por guias</p> <p>Outras características Motor Potência nominal (KW): 1,7 KW Tensão (V): 400VY, trifásico Frequência (Hz): 50 Hz Rotações p/ minuto: 2850rpm Refrigeração: Alhetas dissipadoras de calor Temperatura máxima do líquido: 40°C Proteção térmica: Mediante 3x sondas térmicas Proteção de motor: IP 68 Tipo de funcionamento: S1 (24h/ dia) Isolamento: Classe H (155°C) Material do corpo: H° F° GG 20 Material do impulsor: H° F° GG 20 Material do triturador: 1.4535 Temperado 58 HRC Material de O-Rings: FPM Estanquicidade: 2 Juntas mecânicas Interior/Superior: Carbono-Cerâmica Exterior/Inferior: WCCR-Cerâmica Auto lubrificadas por cárter de óleo por cárter de óleo permitindo funcionamento a seco. Com rasgo helicoidal (SPIN OUT) em torno das juntas mecânicas para limpeza de pequenas partículas abrasivas por exemplo areias. A bomba está pintada segundo norma FLYGT M 0700.00.0004 (Método) Cor: Cinzento NCS 5804-B07G</p>	vg	1,00	14 649,17 €	14 649,17 €

AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO E DA PRAIA DA LENTA

MAPA DE QUANTIDADES

Cap.	Art.	Designação	Un.	Quant.	P. Unit.	Total
		<p>c) Quadro elétrico Quadro elétrico para controlo e gestão eletrónica para duas bombas, tipo KVII. Esg. 4KW, construção em chapa, com alimentação a 3x400V. Proteção diferencial geral e magnética por bomba Interruptor Seccionador de corte geral Outros equipamentos Quatro Reguladores de nível EN-M-10 tipo "Flygt", c/ 13 metros de cabo.</p> <p>d) Outras características O equipamento inclui "flush valve".</p>				
		Total do Capítulo 1				14 649,17 €

2 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA PRAIA DA

2.1		<p>Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico da marca tipo "ITT Flygt" ou equivalente, com caixa de válvulas compacta. Os equipamentos a fornecer e a instalar apresentam as seguintes características:</p> <p>a) Modelo Estação elevatória em betão e caixa de válvulas "TOP65, DN 50". Características da "TOP" Caixa de válvulas externa em PRFV, com válvulas de retenção e seccionamento instaladas no interior. Outras Características Fornecida com: Bases de descarga: DN50/Norma EN 1092-2 Tab. 9 Material das bases de descarga: H° F° GG 25 Diâmetro da tubagem: DN50 Material da tubagem: Em Aço Inox Material das guias: Em Aço Inox Suporte de guias: ¾", Galvanizado Tampa</p> <p>b) Grupos de electrobombas Duas eletrobombas submersíveis, a funcionar em alternância e pelo sinal de interruptores de nível mediante o caudal de entrada na estação elevatória. Modelo MP3068.170 HT 53-216 Nº de Curva: 53-216 Tipo de impulsor: Triturador Saída de voluta: DN 40, com preparação para válvula de limpeza 4910 (601 91 00) Tipo de instalação: P-Extraível por guias</p>	vg	1,00	14 649,18 €	14 649,18 €
-----	--	---	----	------	-------------	-------------

AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO E DA PRAIA DA LENTA

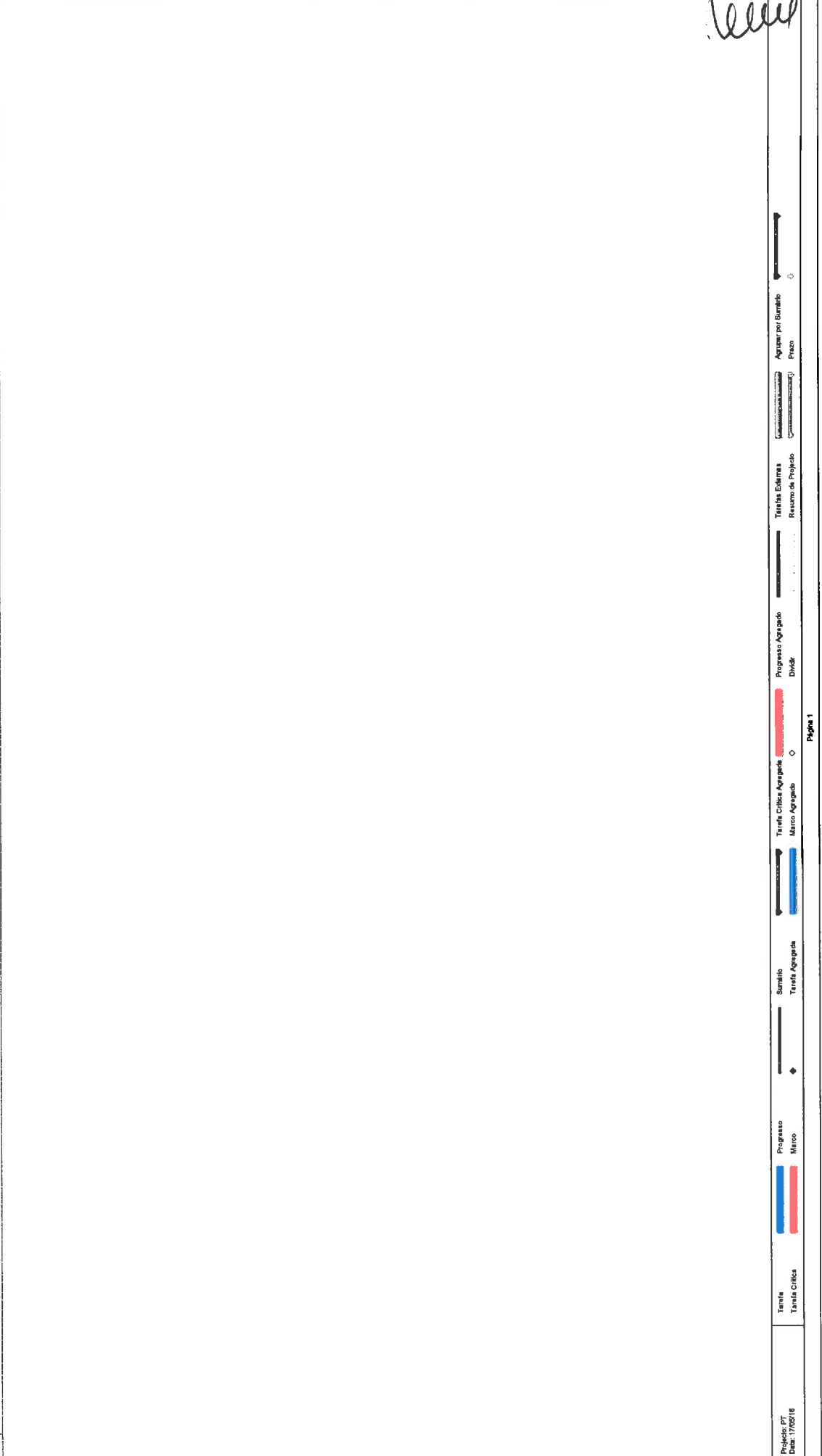
MAPA DE QUANTIDADES

Cap.	Art.	Designação	Un.	Quant.	P. Unit.	Total
		<p>Outras características Motor Potência nominal (KW): 1,7 KW Tensão (V): 400VY, trifásico Frequência (Hz): 50 Hz Rotações p/ minuto: 2850rpm Refrigeração: Alhetas dissipadoras de calor Temperatura máxima do líquido: 40°C Proteção térmica: Mediante 3x sondas térmicas Proteção de motor: IP 68 Tipo de funcionamento: S1 (24h/ dia) Isolamento: Classe H (155°C) Material do corpo: H° F° GG 20 Material do impulsor: H° F° GG 20 Material do triturador: 1.4535 Temperado 58 HRC Material de O-Rings: FPM Estanquicidade: 2 Juntas mecânicas Interior/Superior: Carbono-Cerâmica Exterior/Inferior: WCCR-Cerâmica Auto lubrificadas por cárter de óleo por cárter de óleo permitindo funcionamento a seco. Com rasgo helicoidal (SPIN OUT) em torno das juntas mecânicas para limpeza de pequenas partículas abrasivas por exemplo areias. A bomba está pintada segundo norma FLYGT M 0700.00.0004 (Método) Cor: Cinzento NCS 5804-B07G c) Quadro elétrico Quadro elétrico para controlo e gestão eletrónica para duas bombas, tipo KV11. Esg. 4KW, construção em chapa, com alimentação a 3x400V. Proteção diferencial geral e magnética por bomba Interruptor Seccionador de corte geral Outros equipamentos Quatro Reguladores de nível EN-M-10 tipo "Flygt", c/ 13 metros de cabo.</p>				
		Total do Capítulo 2				14 649,18 €
		TOTAL DA EMPREITADA				29 298,35 €

lell



ID	At.	Nome da Tarefa	Un.	Quant.	Equip.	Duração (dias úteis)	Início	Condição	Predecessoras	Escalares	Custo	Nome de Recursos
1	1	AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - ESTAÇÃO ELEVATORIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO E DA PRAIA DA LENTA		0		32 dias	07/07/16	15/07/16			28.238,31 €	
2	1	Condição: Início dos trabalhos		0		0 dias	07/07/16	07/07/16			0,00 €	
3	1	Resposta: Provisão/Condição dos trabalhos		0		1 dia	15/07/16	15/07/16	11+44 disp=11		0,00 €	
4	1	ESTAÇÃO ELEVATORIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO		0		16 dias	07/07/16	23/06/16			14.449,37 €	
5	1.1	Fornecimento e instalação de estação elevatória para elevação de águas res	vg	1	Equip. res	16 dias	07/07/16	23/06/16			7.14.449,37 €	
6	2	ESTAÇÃO ELEVATORIA DA PRAIA DA LENTA		0		16 dias	24/06/16	15/07/16			14.449,37 €	
7	2.1	Fornecimento e instalação de estação elevatória para elevação de águas res	vg	1	Equip. res	16 dias	24/06/16	15/07/16			14.449,37 €	



Clay

ID	Art.	Nome da Tarefa	Un.	Quant.	Duração (dias úteis)	Trabalho	Unidades de Atribuição	Início	Conclusão	2016								
										23/05	05/06	12/06	19/06	26/06	03/07	10/07	17/07	24/07
1		AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - ESTACÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO E DA PRAIA DA LENTA			0	32 dias	1 318,4 hrs	01/06/16	15/07/16									
4	1	ESTACÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO	vg	0	16 dias	198,4 hrs		01/06/16	23/06/16									
5	1.1	Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico	vg	1	16 dias	198,4 hrs	1	01/06/16	23/06/16									
		Encarregado		0		5,12 hrs	0,5	01/06/16	01/06/16									
		Engº Civil		0		2,57 hrs	0,25	01/06/16	01/06/16									
		Molofista		0		32 hrs	0,25	01/06/16	01/06/16									
		Técnico HST		0		64 hrs	0,5	01/06/16	01/06/16									
		Servente		0		5,12 hrs	1	01/06/16	01/06/16									
		Eletricista		0		5,12 hrs	1	01/06/16	01/06/16									
		Picheleiro		0		5,12 hrs	1	01/06/16	01/06/16									
6	2	ESTACÃO ELEVATÓRIA DA PRAIA DA LENTA			0	16 dias	1 120 hrs	24/06/16	15/07/16									
7	2.1	Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico	vg	1	16 dias	1 120 hrs	1	24/06/16	15/07/16									
		Encarregado		0		128 hrs	1	24/06/16	15/07/16									
		Engº Civil		0		64 hrs	0,5	24/06/16	15/07/16									
		Molofista		0		32 hrs	0,25	24/06/16	15/07/16									
		Técnico HST		0		64 hrs	0,5	24/06/16	15/07/16									
		Servente		0		128 hrs	1	24/06/16	15/07/16									
		Eletricista		0		128 hrs	1	24/06/16	15/07/16									
		Picheleiro		0		128 hrs	1	24/06/16	15/07/16									
		Técnico Eletromecânico		0		128 hrs	1	24/06/16	15/07/16									

Handwritten signature

AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO E DA PRAIA DA LENTA

PLANO DE EQUIPAMENTOS (Tarefa)
 Prazo contratual: 45 dias de calendário

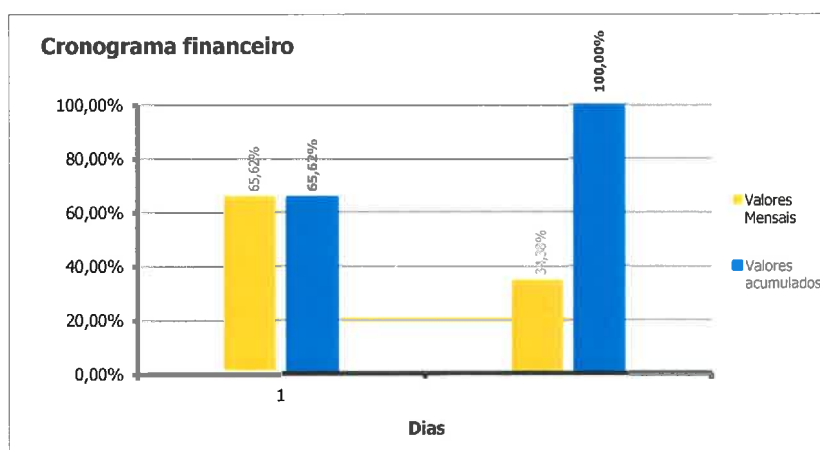
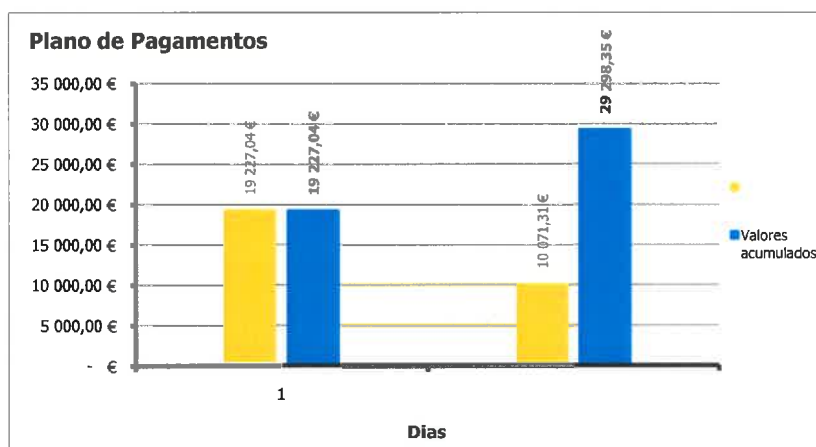


ID	Art.	Nome da Tarefa	Un.	Quant.	Duração (dias úteis)	Trabalho	Unidades de Atribuição	Inicio	Conclusão	2016											
										29/05	05/06	12/06	19/06	26/06	03/07	10/07	17/07	24/07			
1		AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO E DA PRAIA DA LENTA		0	32 dias	1 318,4 hrs		01/06/16	15/07/16												
4	1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO	vg	1	16 dias	198,4 hrs	0,25	01/06/16	23/06/16												
5	1.1	Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento electromecânico		0	16 dias	198,4 hrs	0,25	01/06/16	23/06/16												
		Betoneira		0		32 hrs	1	01/06/16	01/06/16												
		Ferramenta Diversa - Electricista		0		5,12 hrs	1	01/06/16	01/06/16												
		Ferramenta Diversa - Canalizador		0		5,12 hrs	1	01/06/16	01/06/16												
		Carrão Volvo FL10 - 4 Eixos c/gra 8tn - 11m³		0		32 hrs	0,25	01/06/16	23/06/16												
6	2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA PRAIA DA LENTA	vg	1	16 dias	1 120 hrs	0,25	24/06/16	15/07/16												
7	2.1	Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento electromecânico		0	16 dias	1 120 hrs	0,25	24/06/16	15/07/16												
		Betoneira		0		32 hrs	1	24/06/16	15/07/16												
		Ferramenta Diversa - Electricista		0		128 hrs	1	24/06/16	15/07/16												
		Ferramenta Diversa - Canalizador		0		128 hrs	1	24/06/16	15/07/16												
		Carrão Volvo FL10 - 4 Eixos c/gra 8tn - 11m³		0		32 hrs	0,25	24/06/16	15/07/16												

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento
 Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do
 Castelinho e da Praia da Lenta

- Valor da Proposta:	29 298,35 €	- Prazo de execução:	45 dias
----------------------	-------------	----------------------	---------

Dias	Mês	Valores Mensais		Valores Acumulados	
		%	Valor	%	Valor
30	1	65,62%	19 227,04 €	65,62%	19 227,04 €
45	2	34,38%	10 071,31 €	100,00%	29 298,35 €



Âncora, 17 de Maio de 2016

Memória Descritiva e Justificativa do Modo de Execução de Obra

Documento de acordo com o art.º 8.f) do Programa de Concurso



MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta

Ajuste Direto n.º 021/16

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	3
1.1 PREÂMBULO.....	3
1.2 breve descrição da empreitada.....	4
2. PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO GERAL DA EMPREITADA.....	6
2.1 Organização geral da Empreitada	6
2.2. Plano de Trabalhos	8
3. MODO DE EXECUÇÃO DAS TAREFAS	10
3.1. Estaleiro e trabalhos preparatórios.....	10
3.2. ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS	16
4. CONCLUSÃO.....	24

1. INTRODUÇÃO

1.1 PREÂMBULO

Serve a presente memória para, em conjunto com o diagrama de barras, mapas de equipamento e mão-de-obra satisfazer o exigido em Caderno de Encargos mas, acima de tudo descrever, nos seus aspetos mais relevantes, o modo de execução da **"Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta"**, para a qual nos apresentamos a concurso com esta proposta.

A presente memória pretende descrever, para as diversas fases, os aspetos construtivos e meios que se preveem disponibilizar para a execução da Empreitada.

O planeamento das tarefas, nomeadamente o seu modo de execução, encadeamento e meios mecânicos e técnicos afetos, foi realizado de acordo com o prazo estipulado e demais prescrições patentes no Caderno de Encargos e restantes peças do procedimento.

Todo o estudo foi realizado tendo como objetivo obter uma otimização de custos mas mantendo os melhores padrões de qualidade exigidos o que, aliás, é o procedimento habitual e um dos pilares fundamentais que rege a atividade desta Empresa.

De modo a ser possível, com um elevado grau de confiança, garantir o cumprimento do prazo da Empreitada (45 dias), foi realizado um estudo exaustivo no que diz respeito ao encadeamento e sobreposição de tarefas, optando-se sempre por comprimir aquelas que dependem em maior grau do uso intensivo de equipamentos pesados, mantendo-se mais dilatadas as que são realizadas principalmente à custa de mão-de-obra.

Foram igualmente tidas em conta condicionantes específicas de determinadas atividades, quer ao nível de precedências obrigatórias quer pelo simples facto de a sua execução ser preferencial numa determinada fase da obra. Tivemos, igualmente, o cuidado de efetuar um encadeamento de trabalhos que minimizasse os impactes no quotidiano normal durante a execução da obra.

Na elaboração da proposta procurou-se seguir as indicações do projeto, adotando-se materiais do mesmo tipo do indicado. Nos casos em que o Projeto de Execução não indica claramente as dimensões de peças a adotar ou quando existe desacordo entre as suas Peças Desenhadas e Escritas, consideram-se as dimensões habituais tendo em conta o fim em vista, sabendo-se que, em fase de obra, todas as indefinições serão resolvidas com a equipa de fiscalização.

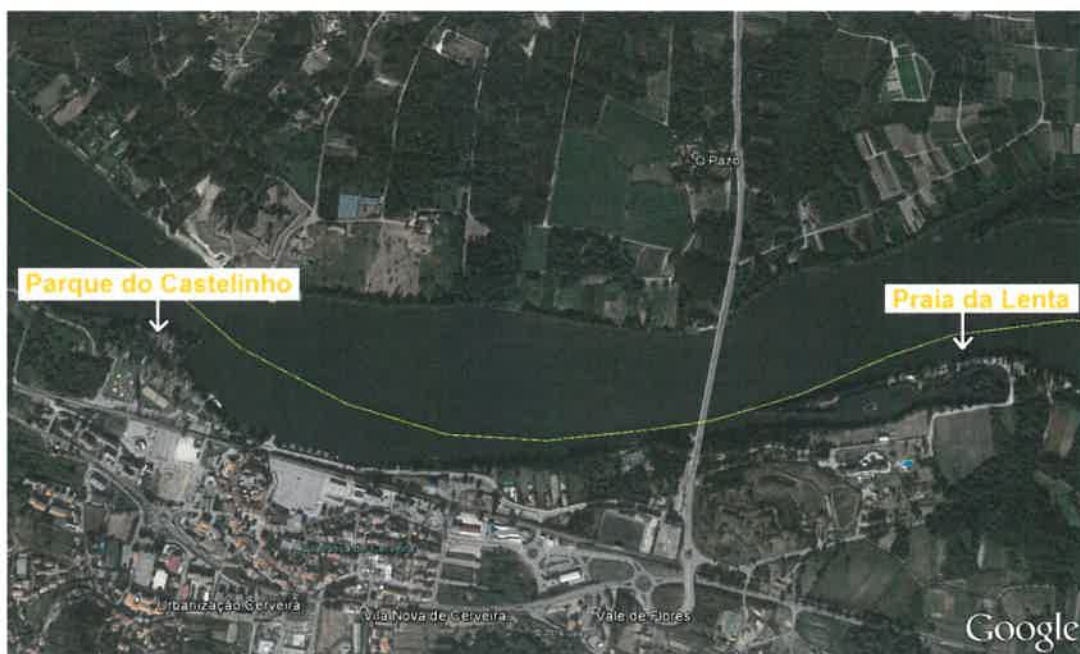
Na execução dos trabalhos serão utilizadas as melhores e regulamentares técnicas de trabalho, de forma a resultarem em eficiência, perfeição e respeito absoluto pelo prescrito no Projeto de Execução e no Caderno de Encargos.

A Empresa Manuel da Silva Pereira & Filhos, Lda., (MSP) é uma história de sucesso e de crescimento sustentado desde a sua génese até à dimensão atual, o que lhe permite, também com o auxílio da experiência adquirida em obras de natureza semelhante, com a reunião de meios técnicos especializados, abrangentes e que se complementam, equipamentos e mão-de-obra próprios, a realização segura e dentro dos prazos previstos de todas as tarefas que compõe a presente Empreitada.

1.2 BREVE DESCRIÇÃO DA EMPREITADA

A presente empreitada localiza-se em Vila Nova de Cerveira, em dois pontos distintos: no Parque de Lazer do Castelinho e na Praia da Lenta.

O objetivo desta intervenção é prover as Redes de Saneamento Básico de Estações Elevatórias, uma em cada local referido anteriormente.



Localização geográfica da Empreitada

Os trabalhos a realizar são essencialmente direcionados ao fornecimento e instalação de estações elevatórias, incluindo todo o equipamento electromecânico, caixa de válvulas

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação
Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta

compacta em PRFV, e todos os equipamentos e materiais necessários para a execução, colocação e ligações ao quadro elétrico e ensaios para efectivação do sistema de bombagem.

Na presente Memória descritiva procuraremos descrever, o planeamento idealizado e o modo de execução e organização da Empreitada em caso de adjudicação. O presente documento é complementado pelo Plano de Trabalhos e Planos de Mão-de-obra e Equipamento que acompanham a nossa proposta e por todas as prescrições patentes em Caderno de Encargos e Projecto de execução e cujo total cumprimento foi considerado na presente proposta.

2. PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO GERAL DA EMPREITADA

2.1 ORGANIZAÇÃO GERAL DA EMPREITADA

A Empreitada será integrada na Direcção de Produção da Empresa e terá como responsável um técnico devidamente qualificado e experiente, pertencente aos nossos quadros técnicos. Para a condução directa dos trabalhos, Direcção de Obra, será designado um Engenheiro Civil pertencente ao nosso quadro técnico, com experiencia e conhecimentos específicos em obras de natureza semelhante, o qual assegurará a coordenação de todos os meios humanos e equipamentos que se prevê utilizar nesta Empreitada.

Após todos os procedimentos legais que dizem respeito a um processo administrativo de uma Empreitada Pública, naturalmente após a assinatura do contrato da Empreitada com a consequente respectiva consignação e a aprovação do Plano de Segurança, daremos início aos trabalhos.

Será fornecido aos responsáveis do Município de Vila Nova de Cerveira os cadastros de infra-estruturas enterradas no local previamente solicitados às entidades responsáveis pelas mesmas. Logo que exista o conhecimento sobre a adjudicação da Empreitada, encetaremos um processo de pedido de licenças necessárias para, entre outros: captação de água para realização de regas e para a compactação de aterros, intervenção ao nível das infra-estruturas referidas no parágrafo anterior, etc.

Posteriormente, será montado um estaleiro móvel, em local a definir conjuntamente com a fiscalização, que reunirá todas as condições para armazenamento de equipamentos e materiais, possuirá áreas destinadas a ferramentaria, trabalhos de corte e moldagem de aço, etc. Possuirá módulos com escritórios e WC, a serem utilizados pelo empreiteiro e pela fiscalização, com as características e dimensões solicitadas no Caderno de Encargos.

Serão montadas zonas de vedação aos trabalhos, nomeadamente com vedações amovíveis metálicas, fitas e redes sinalizadoras. Toda a zona de estaleiro será vedada, e restrita a pessoal afecto à obra. Dentro do estaleiro será colocada e utilizada toda a sinalização de aviso aos trabalhadores e visitantes, conforme o disposto no Decreto-Lei 141/95, de 14 de Junho e Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro.

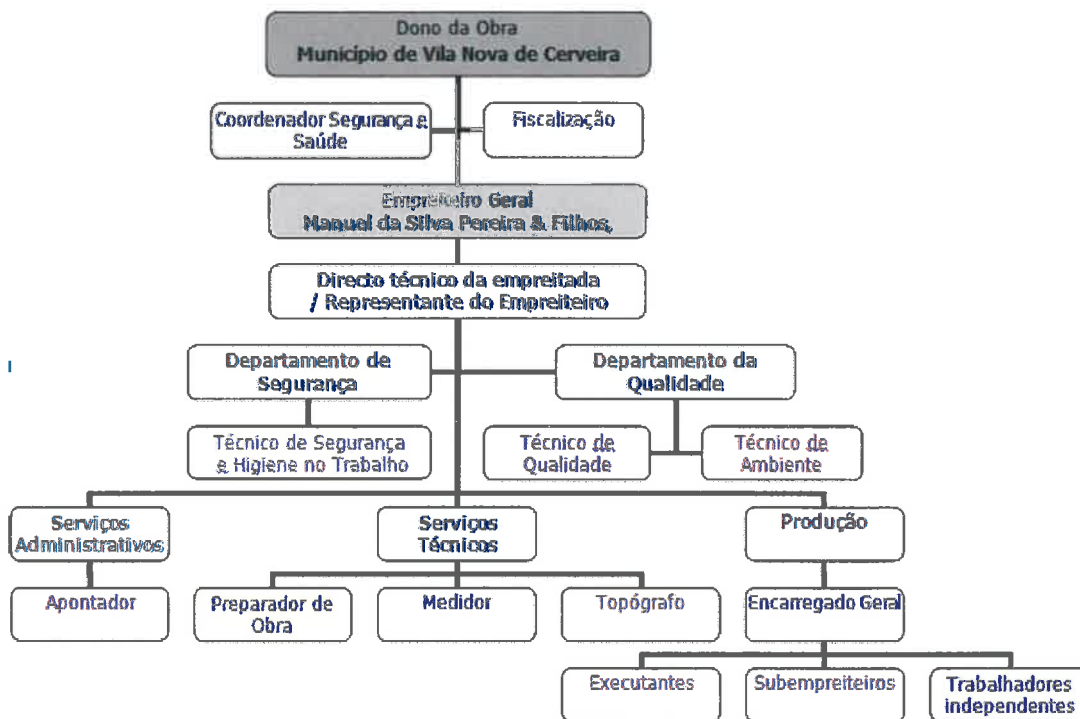
No decorrer da execução da obra procuraremos sempre garantir a melhor circulação rodoviária e pedonal, mantendo acessos às habitações bem como garantir a manutenção de redes de abastecimentos aos consumidores existentes no local dos trabalhos até à conclusão dos mesmos. Serão realizados planos de sinalização temporária dos trabalhos, ajustáveis à evolução dos mesmos.

Somos possuidores de equipamento de transporte próprio para transportar todos os equipamentos necessários, não prejudicando assim o andamento dos trabalhos.

Para assegurar os princípios básicos e indispensáveis relativos à segurança, higiene e saúde no trabalho, serão cumpridas todas as normas previstas na lei-quadro (Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro) de segurança higiene e saúde no trabalho de forma a evitar qualquer tipo de acidente durante a execução da obra e a proporcionar condições de trabalho a todos os intervenientes que se coadunem com os valores de uma sociedade moderna.

Todo o pessoal especializado fará uso de equipamento de protecção individual no trabalho (EPI's), assim como serão utilizados todos os equipamentos de protecção colectivos (EPC's) mais adequados à execução de cada actividade.

No estaleiro da obra será realizada a triagem e deposição de resíduos de acordo com as normativas ambientais existentes. Periodicamente será realizado, por entidade credenciada, o seu transporte para meio receptor e de tratamento autorizado. Do mesmo modo, serão tratados todos os resíduos resultantes da construção e demolição de elementos não reutilizáveis em obra.



Organograma resumido

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelhinho e da Praia da Lenta

2.2. PLANO DE TRABALHOS

O programa de trabalhos idealizado e apresentado constitui, nesta fase, apenas uma aproximação ao Programa de trabalhos definitivo a apresentar em caso de adjudicação, quando se for concededor da data de início dos trabalhos, pelo que se admite poder haver ajustamentos nas datas chave do presente programa. O estudo dos meios humanos e dos equipamentos disponíveis e necessários, a optimização dos mesmos, a observação rigorosa do local dos trabalhos, a experiência em obras desta tipologia e a definição de uma estratégia coerente e exequível, permitem-nos concluir ser possível realizar a Empreitada no período definido de **45 dias**, contados a partir da data de consignação, conforme Caderno de Encargos. A duração de cada actividade é função do rendimento das equipas de trabalho e dos equipamentos destacados para a execução das mesmas. Os rendimentos foram afectados por coeficientes de sub-produção, originando os denominados rendimentos minorados, em un/dia útil, para maior garantia do cumprimento dos objectivos traçados em caso da ocorrência de circunstâncias não previstas. O plano de trabalhos resultante do encadernamento dos raciocínios anteriores, é o que acompanha a nossa proposta.

PLANO DE TRABALHOS

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelhinho e da Praia da Lenta

Prazo contratual: 45 dias de calendário

Atividade	Quantidade	Duração (dias úteis)	Trabalho	Unidade de Medida	Inicio	Conclusão
AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO – EST. ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELHINHO E DA PRAIA DA LENTA	1	33 dias	1714 h		01/06/16	15/07/16
1.1. Preparação e instalação de caixas de elevação para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico	1	15 dias	150 h		01/06/16	15/06/16
1.2. Instalação de redes de saneamento básico	1	18 dias	180 h		01/06/16	15/06/16

Plano de Trabalhos proposto

PLANO DE MÃO DE OBRA POR TAREFA

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelhinho e da Praia da Lenta

Prazo contratual: 45 dias de calendário

Tarefa	Quantidade	Duração (dias úteis)	Trabalho	Unidade de Medida	Junho	Julho
1.1. Preparação e instalação de caixas de elevação para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico	1	15 dias	150 h		100%	0%
1.2. Instalação de redes de saneamento básico	1	18 dias	180 h		0%	100%

Plano de Mão de Obra por tarefa

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta

AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO E DA PRAIA DA LENTA										Data de Criação: Município de Vila Rica de Cayula												
PLANO DE EQUIPAMENTOS (Tarefa)										Plano contratual: 45 dias de calendário												
C	Art	Nome da Tarefa	Un	Quant	Duração (dias úteis)	Trabalho	Unidades de Medição	Início	Conclusão	2016												
										Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Out	Nov	Dez	
1		AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO E DA PRAIA DA LENTA		0	30 dias	13782 hrs		01/09/16	15/11/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO		8	16 dias	198,4 hrs		01/09/16	23/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1.1	Funcionamento e instalação de redes de abastecimento para abastecimento de águas residuais, com equipamento eletromecânico	mq	1	16 dias	198,4 hrs		01/09/16	23/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Manutenção		0	32 hrs		0,25	01/09/16	23/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Formação Diversas - Execução		0	512 hrs		1	01/09/16	01/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Formação Diversas - Canalizador		0	32 hrs		0,25	01/09/16	23/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Camada para P.F.C.D. - 4 Eixos Ligada (8m - 11m²)		0	16 dias	1198 hrs		01/09/16	15/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Parqueamento e instalação de estações de tratamento elevatórias para recolha de águas residuais, com equipamento eletromecânico	mq	1	16 dias	1198 hrs		01/09/16	15/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Manutenção		0	32 hrs		0,25	01/09/16	23/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Formação Diversas - Execução		0	128 hrs		1	01/09/16	15/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Formação Diversas - Canalizador		0	32 hrs		0,25	01/09/16	23/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Camada para P.F.C.D. - 4 Eixos Ligada (8m - 11m²)		0	32 hrs		0,25	01/09/16	15/09/16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Plano de Equipamentos por tarefa

3. MODO DE EXECUÇÃO DAS TAREFAS

Para a execução desta Empreitada propomos introduzir uma equipa com pessoal e equipamento especializado que terão ao seu dispor os meios necessários à execução de cada actividade. Apesar de se especificar apenas uma equipa (Elevatórias), é importante referir que se trata de uma equipa multidisciplinar especializada em vários tipos de trabalho, desde a montagem dos equipamentos à instalação eléctrica do sistema.

Os meios a utilizar encontram-se detalhados no Plano de Trabalhos e nos mapas de equipamento e mão-de-obra por frentes de trabalho, de forma a garantir os rendimentos propostos, sendo adequados à realização das tarefas.

Passamos a descrever o modo de execução das tarefas que constituem a Empreitada. Essa análise será realizada tendo como fio condutor o seu agrupamento por natureza de trabalhos, logo, pelas Especialidades anteriormente referidas. Para cada capítulo serão indicadas as tarefas relativas a cada equipa, assim como o modo de execução dos respectivos trabalhos.

3.1. ESTALEIRO E TRABALHOS PREPARATÓRIOS

A implantação e organização do estaleiro deverá obedecer ao Decreto-Lei n.º 237/2003 de 29 de Outubro e demais legislação aplicável em vigor. O perímetro do estaleiro deverá estar delimitado e assinalado de forma a ser perfeitamente identificável, não se permitindo a entrada de pessoas estranhas à obra.

O estaleiro deverá estar localizado fora de áreas consideradas sensíveis do ponto de vista ambiental. O estaleiro será mantido boa ordem e em estado de salubridade adequado e com todas as secções perfeitamente delimitadas e organizadas, nomeadamente as zonas de armazenagem de materiais, em especial de substâncias perigosas. Se for caso disso, os locais de trabalho devem ser concebidos tendo em atenção os trabalhadores com deficiência física, nomeadamente no que respeita a postos de trabalho, portas, escadas, outras vias de circulação e acesso a instalações sanitárias.

Em todos os locais onde se realizem obras deverá ser assegurado o fornecimento de água potável em quantidade suficiente para as necessidades do pessoal. A utilização de água potável só poderá ser feita a partir de torneiras ou jactos ligados à rede de abastecimento ou a depósitos apropriados, fechados, devidamente localizados e permanentemente mantidos em

bom estado de conservação e asseio. Deverão existir retretes para o pessoal, convenientemente localizadas e resguardadas, dispondo de água suficiente para se manterem limpas e em boas condições de utilização, num mínimo de uma por cada 25 trabalhadores, devidamente ligadas a redes de drenagem de águas residuais. Caso a Fiscalização considere inconveniente a existência destes equipamentos ou que a localização da obra e sua natureza não os justificam poderá dispensar-se a sua instalação.

Os trabalhadores deverão dispor de instalações adequadas para comer e, se necessário, preparar refeições, devendo assegurar-se um sistema de recolha de resíduos, em recipientes fechados, e a sua remoção diária. Sempre que empregar trabalhadores deslocados o Empreiteiro ficará encarregue de assegurar alojamento adequado. Este deverá situar-se próximo dos locais onde se realizem as obras e garantir, em boas condições higiénicas, o necessário repouso do pessoal, quer descanse de dia ou de noite.

Os materiais, equipamentos, bem como todos os elementos que existam nos locais e nos postos de trabalho deverão ter solidez e serem estabilizados de forma adequada e segura. Todas as instalações existentes no estaleiro terão que possuir estrutura e estabilidade adequada ao tipo de utilização prevista. Deverão permitir executar todas as tarefas previstas sem risco para a segurança e saúde dos trabalhadores. A instalação de cada posto de trabalho deverá permitir a evacuação rápida e em máxima segurança dos trabalhadores.

O Empreiteiro deve garantir que o sistema de primeiros socorros esteja constantemente operacional e em condições de evacuar os trabalhadores acidentados ou acometidos de doença súbita. O endereço e número de telefone do serviço de urgência local devem estar afixados de forma clara e visível. As placas de sinalização serão de materiais que ofereçam a maior resistência possível a choques, intempéries e agressões do meio-ambiente. Os meios e dispositivos de sinalização deverão ser regularmente limpos, conservados, verificados e, se necessário, reparados ou substituídos. As dimensões e as características colorimétricas e fotométricas da sinalização devem garantir boa visibilidade e a compreensão do seu significado. Todos os trabalhos inerentes à implantação e manutenção do estaleiro constituirão encargo do Empreiteiro.

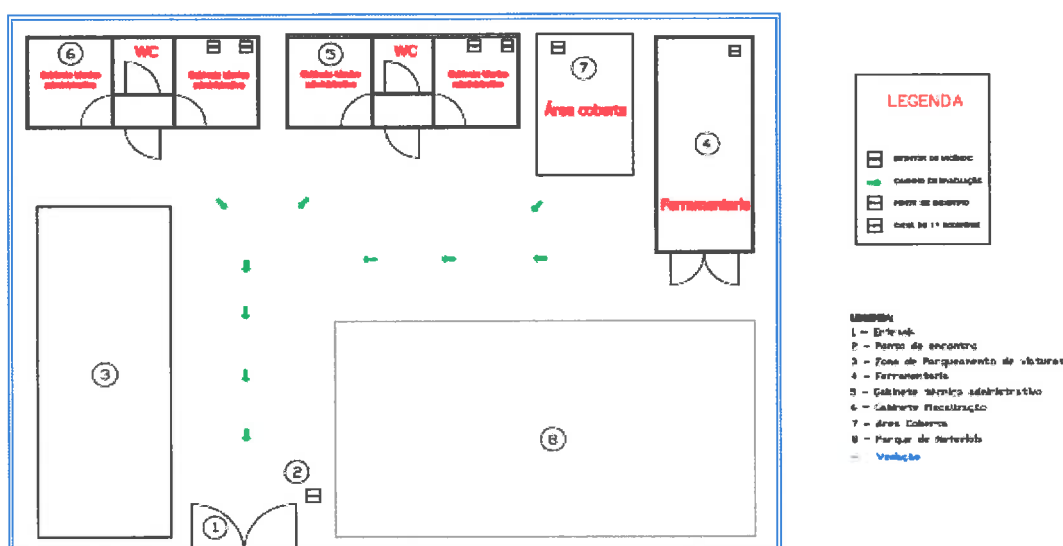
A sua localização será proposta antes do início dos trabalhos e deverá ser validada pelo Dono de Obra, e deverá possuir bons acessos sem condicionantes ao nível da largura e altura das cargas a aprovisionar, diminuir ao máximo os constrangimentos e perturbações às populações e diminuir a distância a qualquer ponto da obra em relação ao caso de o mesmo se situar numa das suas extremidades.

Em face do exigido, será montado um estaleiro móvel que reunirá todas as condições para armazenamento do equipamento, materiais a utilizar, bem como áreas destinadas a ferramentaria. Albergará, igualmente, módulos de escritório com WC e todas as comodidades necessárias e solicitadas em Caderno de Encargos, para o pessoal técnico do empreiteiro e do dono de obra.

As instalações sanitárias a instalar, serão as instalações existentes no nosso contentor de obra que contem duas áreas distintas, sendo uma denominada por escritório de obra e outra por ferramentaria. Uma instalação sanitária é destinada ao pessoal técnico/administrativo, ao Dono de Obra e ao visitante e a outra é destinada ao pessoal do departamento de produção afecta à obra.

No interior do gabinete técnico/administrativo e ferramentaria será colocado um extintor de pó químico de 6kg e respectiva sinalização, sendo igualmente proibido fumar ou foguear no interior deste espaço.

Todas as zonas de estaleiro encontram-se vedadas de forma a impossibilitar a entrada a pessoas não autorizadas. Esta vedação será efectuada com barrotes de madeira cravados no solo devidamente chapeados com uma altura aproximada de 2,50m, em todo o perímetro do estaleiro, isento de pontas de forma a garantir a máxima segurança a todos que acedam ao seu interior devidamente credenciados para o efeito. O Estaleiro servirá de ponto de encontro e no mesmo, irá se encontrar o posto de primeiros socorros.



Aproximação à planta do estaleiro

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta



Estaleiro



Interior dos contentores

A par da montagem do estaleiro decorrerão, desde logo, trabalhos relacionados com serviços afectados e de garantia à manutenção de servidões e serventias privadas bem como a criação, sinalização e vedação de corredores de acesso que proporcionem segurança aos utentes bem como a devida separação das zonas de trabalhos. Associada à montagem do estaleiro, e previamente ao início de qualquer trabalho, estará a montagem da placa de obra segundo modelo a fornecer pela Junta de Freguesia de Lara, com recurso a mão-de-obra de serralheiro apoiado por camião grua.

Por manutenção de estaleiro entendemos serem os meios humanos e mecânicos transversais à execução de todas as tarefas da Empreitada, nomeadamente ao nível de pessoal responsável pela gestão, acompanhamento e controlo de obra e de toda a ferramenta e pequeno equipamento que, a qualquer momento, poderá ser utilizado por um membro de outra equipa como apoio a essa tarefa. Desta forma, os intervenientes desta equipa não surgiram repetidos nos trabalhos que analisaremos nos capítulos seguintes, mas terão sempre um determinado grau de interveniência e afectação aos mesmos.

Muito naturalmente, no final da obra ocorrerá a desmontagem do estaleiro e a devolução dos terrenos no qual esteve instalado às suas condições iniciais. Simultaneamente serão realizadas

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta

limpezas em todo o perímetro de obra e na sua envolvente, de modo a serem eliminados resíduos de construção que possam subsistir.

Associadas ao estaleiro estarão também as equipas e meios que proporcionarão o garante da implementação do PSS (Plano de Segurança e Saúde) e do cumprimento das normas de qualidade e ambiente desde o primeiro dia de obra, com destaque para a preparação e implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (PPGRCD). Este assunto será aprofundado no Programa de Gestão Ambiental.

A propósito do PSS, gostaríamos desde já de realçar que possuiremos permanentemente em estaleiro um Kit de primeiros socorros, assim como um conjunto diversificado de sinalização vertical temporária que nos permitirá realizar inúmeras configurações de sinalização provisória de trabalhos, a qual se encontra em bom estado de conservação.

Na medida em que se trata de obra a executar em meio urbano, deverá a mesma observar o estipulado no Regulamento Municipal de Monção.

Para se efectuar esta Empreitada terá que se realizar um corte parcial/total à circulação automóvel nos arruamentos a intervir. O facto de a Obra ser num centro urbano onde a circulação automóvel e principalmente a pedonal será abundante, teremos que ter sempre presente todos os cuidados com a sinalização temporária.

Seremos atentos a todas as mudanças de trabalhos no sentido de criar passadiços para peões e alternativas para o trânsito.

Teremos o cuidado de que todas as possíveis alterações ao trânsito no âmbito da execução da Empreitada, em nada prejudiquem os moradores e transeuntes, nem o bom andamento dos trabalhos.

Iremos recorrer à sinalização vertical temporária de que somos possuidores e a qual se encontra em bom estado de conservação, para salvaguardar a segurança dos utentes e dos trabalhadores.

Na aplicação da sinalização temporária, o mais importante é o bom senso e a reflexão no local, pois o mais importante é informar os condutores e peões do obstáculo, levar os condutores a reduzirem a velocidade e a mudarem de comportamento e a informar do fim dos trabalhos. Se necessário por algum motivo, recorreremos ao apoio do Dono de Obra para que conjuntamente, se avaliem todas as situações, para que se consiga estabelecer um equilíbrio entre todas as partes.

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta



Sinalização temporária

Serão meios associados ao estaleiro igualmente responsáveis pela execução das telas finais da obra e compilação dos restantes elementos técnicos a entregar ao Dono de Obra previamente à recepção provisória, incluindo documentação e manuais relativos aos materiais e equipamentos instalados.

3.2. ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS

Neste subcapítulo realizaremos a descrição de todos os trabalhos inerentes à construção das Estações Elevatórias - desde as terraplenagens iniciais, à execução do poço de bombagem, restantes caixas, arranjos exteriores, etc. – e os trabalhos inerentes à instalação dos equipamentos, ligações eléctricas e ensaios para efectivação do sistema de bombagem.

Tarefas

1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO
1.1	Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico da marca tipo "ITT Flygt" ou equivalente, com caixa de válvulas compacta. Os equipamentos a fornecer e a instalar apresentam as seguintes características:
	<p>a) Modelo Estação elevatória (já existente) em betão e caixa de válvulas "TOP65, DN 50".</p> <p>Características da "TOP" Caixa de válvulas externa em PRFV, com válvulas de retenção e seccionamento instaladas no interior.</p> <p>Outras Características Fornecida com: Bases de descarga: DN50/Norma EN 1092-2 Tab. 9 Material das bases de descarga: Hº Fº GG 25 Diâmetro da tubagem: DN50 Material da tubagem: Em Aço Inox Material das guias: Em Aço Inox Suporte de guias: ¾ ", Galvanizado</p>
	<p>b) Grupos de electrobombas Duas eletrobombas submersíveis, a funcionar em alternância e pelo sinal de interruptores de nível mediante o caudal de entrada na estação elevatória.</p> <p>Modelo MP3068.170 HT 53-216 Nº de Curva: 53-216 Tipo de impulsor: Triturador Saída de voluta: DN 40, com preparação para válvula de limpeza 4910 (601 91 00) Tipo de instalação: P=Extraível por guias</p>
	<p>Outras características Motor Potência nominal (KW): 1,7 KW Tensão (V): 400VY, trifásico Frequência (Hz): 50 Hz Rotações p/ minuto: 2850rpm Refrigeração: Alhetas dissipadoras de calor Temperatura máxima do líquido: 40°C Protecção térmica: Mediante 3x sondas térmicas Protecção de motor: IP 68 Tipo de funcionamento: S1 (24h/ dia)</p>

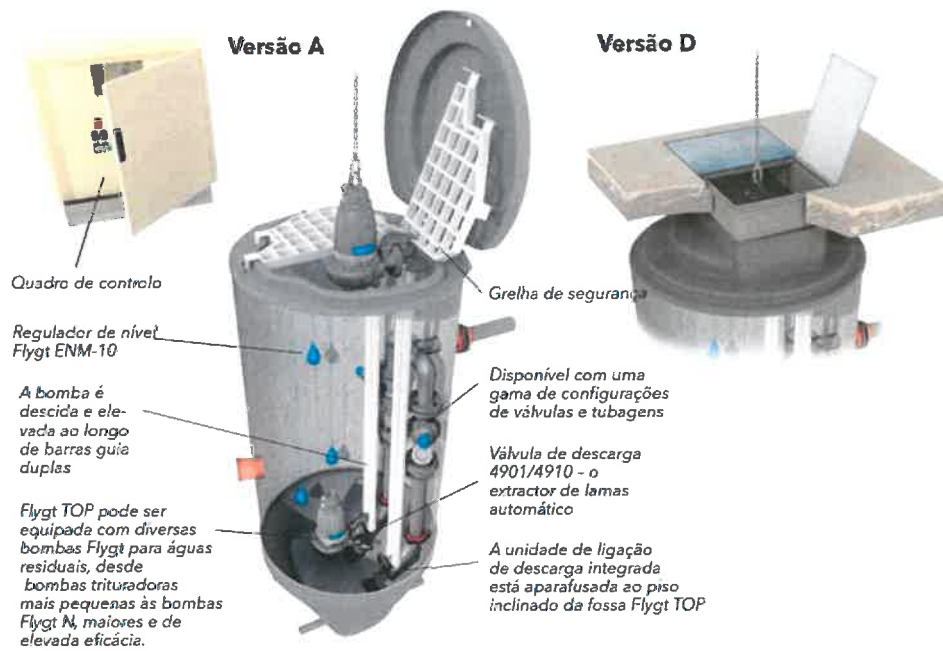
	<p>Isolamento: Classe H (155°C) Material do corpo: Hº Fº GG 20 Material do impulsor: Hº Fº GG 20 Material do triturador: 1.4535 Temperado 58 HRC Material de O-Rings: FPM Estanquicidade: 2 Juntas mecânicas Interior/Superior: Carbono-Cerâmica Exterior/Inferior: WCCR-Cerâmica Outras características Motor Potência nominal (KW): 1,7 KW Tensão (V): 400VY, trifásico Frequência (Hz): 50 Hz Rotações p/ minuto: 2850rpm Refrigeração: Alhetas dissipadoras de calor Temperatura máxima do líquido: 40°C Proteção térmica: Mediante 3x sondas térmicas Proteção de motor: IP 68 Tipo de funcionamento: S1 (24h/ dia) Isolamento: Classe H (155°C) Material do corpo: Hº Fº GG 20 Material do impulsor: Hº Fº GG 20 Material do triturador: 1.4535 Temperado 58 HRC Material de O-Rings: FPM Estanquicidade: 2 Juntas mecânicas Interior/Superior: Carbono-Cerâmica Exterior/Inferior: WCCR-Cerâmica</p>
	<p>c) Quadro elétrico Quadro elétrico para controlo e gestão eletrónica para duas bombas, tipo KVII. Esg. 4KW, construção em chapa, com alimentação a 3x400V. Proteção diferencial geral e magnética por bomba Interruptor Seccionador de corte geral Outros equipamentos Quatro Reguladores de nível EN-M-10 tipo "Flygt", c/ 13 metros de cabo.</p>
	<p>d) Outras características O equipamento inclui "flush valve".</p>
2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA PRAIA DA LENTA
2.1	<p>Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico da marca tipo "ITT Flygt" ou equivalente, com caixa de válvulas compacta. Os equipamentos a fornecer e a instalar apresentam as seguintes características:</p>
	<p>a) Modelo Estação elevatória em betão e caixa de válvulas "TOP65, DN 50".</p> <p>Características da "TOP" Caixa de válvulas externa em PRFV, com válvulas de retenção e seccionamento instaladas no interior.</p> <p>Outras Características Fornecida com: Bases de descarga: DN50/Norma EN 1092-2 Tab. 9 Material das bases de descarga: Hº Fº GG 25 Diâmetro da tubagem: DN50 Material da tubagem: Em Aço Inox Material das guias: Em Aço Inox</p>

	<p>Suporte de guias: 3/4", Galvanizado Tampa</p>
	<p>b) Grupos de electrobombas Duas eletrobombas submersíveis, a funcionar em alternância e pelo sinal de interruptores de nível mediante o caudal de entrada na estação elevatória.</p> <p>Modelo MP3068.170 HT 53-216 Nº de Curva: 53-216 Tipo de impulsor: Triturador Saída de voluta: DN 40, com preparação para válvula de limpeza 4910 (601 91 00) Tipo de instalação: P=Extraível por guias</p>
	<p>Outras características Motor Potência nominal (KW): 1,7 KW Tensão (V): 400VY, trifásico Frequência (Hz): 50 Hz Rotações p/ minuto: 2850rpm Refrigeração: Alhetas dissipadoras de calor Temperatura máxima do líquido: 40°C Proteção térmica: Mediante 3x sondas térmicas Proteção de motor: IP 68 Tipo de funcionamento: S1 (24h/ dia) Isolamento: Classe H (155°C) Material do corpo: Hº Fº GG 20 Material do impulsor: Hº Fº GG 20 Material do triturador: 1.4535 Temperado 58 HRC Material de O-Rings: FPM Estanquicidade: 2 Juntas mecânicas Interior/Superior: Carbono-Cerâmica Exterior/Inferior: WCCR-Cerâmica Auto lubrificadas por cárter de óleo por cárter de óleo permitindo funcionamento a seco. Com rasgo helicoidal (SPIN OUT) em torno das juntas mecânicas para limpeza de pequenas partículas abrasivas por exemplo areias. A bomba está pintada segundo norma FLYGT M 0700.00.0004 (Método) Cor: Cinzento NCS 5804-B07G</p>
	<p>c) Quadro elétrico Quadro elétrico para controlo e gestão eletrónica para duas bombas, tipo KVII. Esg. 4KW, construção em chapa, com alimentação a 3x400V. Proteção diferencial geral e magnética por bomba Interruptor Seccionador de corte geral Outros equipamentos Quatro Reguladores de nível EN-M-10 tipo "Flygt", c/ 13 metros de cabo.</p>

Execução das tarefas

Todos os movimentos de terra, nomeadamente as escavações para se atingirem as cotas previstas para colocação do poço, nunca serão realizados abaixo das cotas indicadas, salvo em circunstâncias especiais, tais como a presença de rochas ou materiais impróprios. Neste caso, serão substituídos por materiais com as características de base adequadamente compactados. Se o nível freático se encontrar acima da cota de trabalho, será necessário manter uma bombagem permanente ou instalar o sistema “Well-point”.

O poço de bombagem será pré-fabricado em PRFV, marca Flygt ou equivalente ao especificado no C.E., completo e preparado de fábrica para o esquema local de entrada de efluentes, saída da bombagem, descarga de emergência e passagem de cabos para ligação das bombas e reguladores ao quadro de eléctrico e de comando.



Tamanho TOP	No. de Bombas	Diâmetro (mm)	Capacidade (l/s)	Versão A Com partes superiores em GRP	Versão D* Para áreas de tráfego de veículos
65	2	1000	6-15		
100S	2	1400	10-20	Cobertura leve em GRP	
150L	2	1800	30-95	Grelha de segurança em aço inoxidável	Para plataforma em cimento com cobertura de acesso
				Prof. inst. 3000, 4000, 5000 e 6000 mm	
				Entregue com tubagem e válvulas em aço inoxidável pré-instaladas	
				Sistema de ancoragem eficiente para evitar flutuação	
				Geometria patenteada da fossa Flygt TOP para funcionamento fiável	

* Não disponível para TOP 65

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta



Exemplo de poço de bombagem pré fabricado da marca Flygt

A sua colocação implicará a escavação prévia dos volumes necessários. Uma vez preparado o terreno, que poderá ser reforçado pela introdução de aduelas de betão vibrado para contenção do mesmo, será içado por meios mecânicos e colocado no local com a orientação correcta.



Colocação do Poço de bombagem em obra

Proceder-se-á à betonagem do fundo pelo exterior à altura necessária à correcta estabilização e em consonância com as recomendações do fabricante e a tipologia de solo encontrado.

De seguida, e após a execução das ligações das tubagens afluentes, proceder-se-á ao aterro pelo exterior com materiais de pequena granulometria não susceptíveis de causar danos nas paredes do mesmo.

De forma a introduzir um lastro extra para contrabalançar a ocorrência de impulsos verticais na eventual presença de água e de equilibrar as tensões laterais sobre a parede, o poço será parcialmente cheio de água durante as operações de betonagem e aterro.

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta

Uma vez concluídos os processos descritos anteriormente, proceder-se aos trabalhos de acabamentos superficiais (incluindo aplicação de tampa).



Acabamentos superficiais no Poço de bombagem – aplicação de tampa



Exemplo de Estação Elevatória

A caixa de válvulas, vulgarmente denominada por câmara de manobras, será realizada em betão armado, possuindo planta quadrada e demais características observáveis nos pormenores do PE.

Esta caixa albergará, entre outros acessórios de ligação e derivação, duas válvulas de cunha e duas válvulas de retenção, permitindo realizar a união dos circuitos dos dois grupos de electrobomba à conduta elevatória, a sua manobra e impedindo o retorno do fluxo quando da supressão da bombagem.

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta



Câmara de manobras

De seguida terão lugar as tarefas respeitantes aos trabalhos que é necessário levar a cabo para a efectivação das ligações eléctricas entre os equipamentos a instalar no poço de bombagem - bombas, flush-valve e reguladores de nível - e o quadro eléctrico e de comando. Incluem ainda trabalhos referentes à instalação dos próprios equipamentos e respectiva electrificação, execução de armário e de terras.



Instalação de equipamentos no poço de bombagem

Para fornecimento de energia eléctrica revela-se necessário a realização de um ramal em baixa tensão a partir de ponto da rede pública existente nas proximidades.

Todos estes trabalhos serão realizados com recurso a mão-de-obra de electricista, e apoiados por equipamento de escavação e elevação. A instalação do *hardware* e software de controlo do sistema, assim como os testes, arranque e formação ao Dono de Obra será realizada por técnicos habilitados do ramo electromecânico.

Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta



Quadro da Estação Elevatória (QEE)



Aspecto final de uma estação elevatória

Todos os trabalhos serão executados em rigoroso cumprimento das prescrições patentes em Projecto de Execução e no Caderno de Encargos.

Será ainda executada uma descarga de emergência associada a cada uma das elevatórias. São tarefas realizadas "*in situ*" e manualmente, pelo que será necessário a realização de movimentação de terras e levantamento do pavimento existente para a execução do ramal de ligação à conduta e a proteção à descarga, conforme o C.E..

4. CONCLUSÃO

A Empresa Manuel da Silva Pereira & Filhos, Lda, detém bom currículo na execução de obras similares. O equipamento disponibilizado para a presente obra é maioritariamente próprio e encontra-se totalmente operacional.

Todos os materiais a utilizar na empreitada terão a sua qualidade devidamente controlada, obedecendo a todas as condições exigidas no Caderno de Encargos.

Todos os trabalhos serão realizados de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente pelo Código dos Contractos Públicos (CCP) aprovado pelo Decreto-lei nº18/2008 de 29 de Janeiro, tendo em conta as alterações introduzidas pelo DL nº149/2012 de 12 de Julho, bem como de acordo com as peças da patente colocada a concurso, tendo em conta quaisquer erros ou omissões detectados e aprovados durante a fase de concurso, conforme o disposto no Artigo 61º do CCP.

Salvaguardamo-nos, nos termos do nº3 do Artigo 378º do CCP, da execução de outros trabalhos que não os constantes da lista final contendo o suprimento de erros e omissões, sempre que tais trabalhos tenham sido dados como estritamente necessários à boa execução da empreitada no decorrer do prazo legal, mas não tenham sido previamente assumidos pelo Dono de Obra.

O nosso estudo baseou-se nos elementos que integram o Caderno de Encargos, nas várias visitas cuidadas que efectuamos ao local dos trabalhos e nos elementos patenteados a concurso.

Considerou-se que no início da nossa actividade serão postos à nossa disposição os terrenos e zonas expropriadas necessários à execução da obra de modo a não haver consequências negativas no cumprimento do plano de trabalhos.

Em tudo omissos nesta Memória Descritiva e Justificativa serão respeitados os regulamentos aplicáveis bem como as normas técnicas especificadas.

Âncora, 17 de Maio de 2016.



Declaração

(a que se refere a alínea g) do n.º 1 do artigo 8.º do Convite)

Manuel da Silva Pereira, portador do Cartão de Cidadão n.º 3915141 7 ZZ5, válido até 16-12-2016, residente na Urbanização da Foz, Lote 4, freguesia de Barroelas, concelho de Viana do Castelo, na qualidade de representantes legais de MANUEL DA SILVA PEREIRA & FILHOS, LDA., Contribuinte N.º 505 535 572, com sede social na Zona Industrial da Gelfa – Lote 27 – Apartado 50, freguesia de Âncora do Concelho de Caminha, tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de empreitada denominado contrato a celebrar na sequência do procedimento do Concurso da Empreitada Pública denominada por **“Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta”**, promovido pelo Município de Vila Nova de Cerveira, em conformidade com Convite datado de 16/05/2016, e com a Ref. de Procedimento n.º AD-021-16, vem por este meio declarar sob compromisso de honra, os trabalhos a efectuar e o respectivo valor, correspondentes às habilitações contidas nos alvarás ou títulos de registo 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 art.º 60.º do CCP.

Alvará do Concurso		Alvará do concorrente		Valor dos trabalhos da proposta	Empresa
Categoria	Subcategoria	Classe	Valor da Classe		
classe que cubra o valor global da proposta					
2.ª	6.ª – Saneamento básico	5	2.656.000,00€	29.298,35 €	Manuel da Silva Pereira & Filhos, Lda.

Âncora, 18 de maio de 2016

Av. 47116 - PUB
 Data de Inscrição: 31-03-2003
 Classe Matriz: S
 NIF/NIPC: 505635572
 Designação: MANUEL DA SILVA PEREIRA & FILHOS LDA
 Morada: ZN INDUSTRIAL OELPA LT 33 33
 48 10012 ÁNCORA
 País: PORTUGAL
 Telefone: 358966040
 Fax: 358966049
 E-mail: msp@nicside@gmail.com

HABILITAÇÕES		
Descrição Sub-Categoria		Nota
1ª Categoria - Edificações e estruturas construídas		
1.ª - Edificações e estruturas de betão		3
2.ª - Edificações metálicas		3
3.ª - Edificações de madeira		3
4.ª - Alvenarias, muros e esquadramentos de cerâmicas		3
5.ª - Edificações, pontes e outros construídas		2
6.ª - Escadarias		2
7.ª - Tectos, em parte, de estruturas		2
8.ª - Construção e estruturas em alvenaria		2
9.ª - Instalações com especificações especiais		2
2ª Categoria - Vias de comunicação, obras de orientação e outros infraestruturas		
1.ª - Vias de circulação pedestre e cicláveis		6
2.ª - Vias de circulação ferroviária		3
3.ª - Pontes e viadutos de betão		2
4.ª - Pontes e viadutos metálicos		2
5.ª - Obras de arte especiais		2
6.ª - Escadarias especiais		2
7.ª - Escadarias		2
8.ª - Escadarias		2
9.ª - Escadarias		2
10.ª - Infraestruturas de transporte e tecto		2
11.ª - Instalações para protecção e segurança		2
3ª Categoria - Obras hidráulicas		
1.ª - Obras fluviais e aproveitamentos hidráulicos		2
2.ª - Obras costeiras		2
3.ª - Obras de protecção costeira		2
4ª Categoria - Obras hidráulicas		
1.ª - Irrigações		4
2.ª - Melhoramentos de terras		5
3.ª - Terras e outros trabalhos de gestão-águas		2
4.ª - Instalações especiais		2
5.ª - Realização de obras de estruturas de betão		2
6.ª - Parques de recreação e esportivos		2
7.ª - Orlamentos e melhorias de jardins		2
8.ª - Arruamentos para todo o modo		2
9.ª - Instalações e melhorias especializadas em estruturas metálicas		2
10.ª - Colunas		2
11.ª - Melhoramentos e melhorias		2
12.ª - Arruamentos e outros trabalhos especiais		2
13.ª - Carreiros urbanos e florestais		2



Declaração de preço anormalmente baixo

A empresa, MANUEL DA SILVA PEREIRA & FILHOS, LDA., Contribuinte N.º 505 535 572, com sede na Zona Industrial da Gelfa – Lote 27 – Apartado 50, Freguesia de Âncora do Concelho de Caminha, titular do alvará emitido pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I.P. (IMPIC, I.P.) com o n.º 47116, depois de ter tomado conhecimento do objecto **“Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta”**, promovido pelo Município de Vila Nova de Cerveira, em conformidade com Convite datado de 16/05/2016, e com a Ref. de Procedimento n.º AD-021-16, declara que, os preços apresentados na proposta são os correntes para o tipo de trabalhos a executar e o valor da proposta apresentada não resulta num preço anormalmente baixo, conforme disposto na alínea a) do n.º1 do artigo 71.º do CCP.

Âncora, 18 de maio de 2016

Declaração – Certidão Permanente

MANUEL DA SILVA PEREIRA & FILHOS, LDA., Contribuinte N.º 505 535 572, com sede na Zona Industrial da Gelfa – Lote 27 – Apartado 50, Freguesia de Âncora do Concelho de Caminha, titular do alvará emitido pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I.P. (IMPIC, I.P.) com o n.º 47116, depois de ter tomado conhecimento do objecto da empreita a concurso denominada por **“Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Estação Elevatória do Parque de Lazer do Castelinho e da Praia da Lenta”**, promovido pelo Município de Vila Nova de Cerveira, em conformidade com Convite datado de 16/05/2016, e com a Ref. de Procedimento n.º AD-021-16, declara, que o Sr. Manuel da Silva Pereira possui poderes de representação para todo e qualquer acto da sociedade, conforme certidão permanente, com o código de acesso 8218-22-68-8817, válida até 9 de dezembro de 2016.

Âncora, 18 de maio de 2016

Informação geral

000083

Identificação da Análise

Referência da Proposta AD-021-16_MSP

Referência AD-021-16

Âmbito do Procedimento Total

Estado Em análise

Fornecedor



Manuel da Silva Pereira & Filhos, Lda

PORTUGAL, Viana do Castelo

Fiscal Id: 505535572

Responsável Rui Manuel Gomes Pereira

Propostas

Nome do Envelope	Estado	Estado	Data e Hora do Recibo	Estado da aceitação
Proposta	Dentro do prazo	Aberto	3 horas atrás (18-05-2016 09:54:51 (UTC) Dublin, Edinburgh, Lisbon, London (GMT Horário de Verão))	Recebida:

Questionário

1 Questionário

1.1 Articulado da Consulta

(Os valores indicados não incluem o IVA)

Total Preço de Referência 0,00
Preço Total 29.298,35

Cód. Artigo	Referência Interna	Descrição	Qt	Unidade	Preço de Referência	Preço Unitário	Total Preço de Referência	Preço Total
-------------	--------------------	-----------	----	---------	---------------------	----------------	---------------------------	-------------

1 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PARQUE DE LAZER DO CASTELINHO

Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico da marca tipo "ITT Flygt" ou equivalente, com caixa de válvulas compacta. Os equipamentos a fornecer e a instalar apresentam as seguintes características: a) Modelo Estação elevatória (já existente) em betão e caixa de válvulas "TOP65, DN 50". Características da "TOP" Caixa de válvulas externa em PRFV, com válvulas de retenção e seccionamento instaladas no interior. Outras Características Fornecida com: Bases de descarga: DN50/Norma EN 1092-2 Tab. 9 Material das bases de descarga: H° F° GG 25 Diâmetro da tubagem: DN50 Material da tubagem: Em Aço Inox Material das guias: Em Aço Inox Suporte de guias: ¼", Galvanizado b) Grupos de electrobombas Duas electrobombas submersíveis, a funcionar em alternância e pelo sinal de interruptores de nível mediante o caudal de entrada na estação elevatória. Modelo MP3068.170 HT 53-216 N° de Curva: 53-216 Tipo de impulsor: Triturador Saída de voluta: DN 40, com preparação para válvula de limpeza 4910 (601 91 00) Tipo de instalação: P=Extraível por guias Outras características Motor Potência nominal (KW): 1,7 KW Tensão (V): 400VY, trifásico Frequência (Hz): 50 Hz Rotações p/ minuto:2850rpm Refrigeração: Alhetas dissipadores de calor Temperatura máxima do líquido: 40°C Proteção térmica: Mediante 3x sondas térmicas Proteção de motor: IP 68 Tipo de funcionamento: S1 (24h/ dia) Isolamento: Classe H (155°C) Material do corpo: H° F° GG 20 Material do impulsor: H° F° GG 20 Material do triturador: 1.4535 Temperado 58 HRC Material de O-Rings: FPM Estanticidade: 2 Juntas mecânicas Interior/Superior: Carbono-Cerâmica Exterior/Inferior: WCCR-Cerâmica Auto lubrificadas por cárter de óleo por cárter de óleo permitindo funcionamento a seco. Com rasgo helicoidal (SPIN OUT) em torno das juntas mecânicas para limpeza de pequenas partículas abrasivas por exemplo areias. A bomba está pintada segundo norma FLYGT M 0700.00.0004 (Método) Cor: Cinzento NCS 5804-B07G c) Quadro elétrico Quadro elétrico para controlo e gestão eletrónica para duas bombas, tipo KV17. Esg._4KW, construção em chapa, com alimentação a 3x400V. Proteção diferencial geral e magnética por bomba Interruptor Seccionador de corte geral Outros equipamentos Quatro Reguladores de nível EN-M-10 tipo "Flygt", c/ 13 metros de cabo. d) Outras características O equipamento inclui "flush valve".

1 VG 14.649,17 0,00 14.649,17

2 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA PRAIA DA LENTA

Fornecimento e instalação da estação elevatória para elevação de águas residuais, com equipamento eletromecânico da marca tipo "ITT Flygt" ou equivalente, com caixa de válvulas compacta. Os equipamentos a fornecer e a instalar apresentam as seguintes características: a) Modelo Estação elevatória em betão e caixa de válvulas "TOP65, DN 50". Características da "TOP" Caixa de válvulas externa em PRFV, com válvulas de retenção e seccionamento instaladas no interior. Outras Características Fornecida com: Bases de descarga: DN50/Norma EN 1092-2 Tab. 9 Material das bases de descarga: H° F° GG 25 Diâmetro da tubagem: DN50 Material da tubagem: Em Aço Inox Material das guias: Em Aço Inox Suporte de guias: ¼", Galvanizado Tampa b) Grupos de electrobombas Duas electrobombas submersíveis, a funcionar em alternância e pelo sinal de interruptores de nível mediante o caudal de entrada na estação elevatória. Modelo MP3068.170 HT 53-216 N° de Curva: 53-216 Tipo de

impulsor: Triturador Saída de voluta: DN 40, com preparação para válvula de limpeza 4910 (601 91 00) Tipo de instalação: P=Extraível por guias Outras características Motor Potência nominal (KW): 1,7 KW Tensão (V): 400VY, trifásico Freqüência (Hz): 50 Hz Rotações p/ minuto:2850rpm Refrigeração: Alhetas dissipadoras de calor Temperatura máxima do líquido: 40°C Proteção térmica: Mediante 3x sondas térmicas Proteção de motor: IP 68 Tipo de funcionamento: S1 (24h/ dia) Isolamento: Classe H (155°C) Material do corpo: H° F° GG 20 Material do impulsor: H° F° GG 20 Material do triturador: 1.4535 Temperado 58 HRC Material de O-Rings: FPM Estanquicidade: 2 Juntas mecânicas Interior/Superior: Carbono-Cerâmica Exterior/Inferior: WCCR-Cerâmica Auto lubrificadas por cárter de óleo por cárter de óleo permitindo funcionamento a seco. Com rasgo helicoidal (SPIN OUT) em torno das juntas mecânicas para limpeza de pequenas partículas abrasivas por exemplo areias. A bomba está pintada segundo norma FLYGT M 0700.00.0004 (Método) Cor: Cinzento NCS 5804-B07G e) Quadro elétrico Quadro elétrico para controlo e gestão eletrónica para duas bombas, tipo KV17. Esg._4KW, construção em chapa, com alimentação a 3x400V. Proteção diferencial geral e magnética por bomba Interruptor Seccionador de corte geral Outros equipamentos Quatro Reguladores de nível EN-M-10 tipo "Flygt", c/ 13 metros de cabo.

2 Formulário Principal

2.1 Geral

2.1.1 Identificação do concorrente ou membros do agrupamento concorrente

**Manuel da Silva Pereira & Filhos, Lda**

PORTUGAL, Viana do Castelo



0 Recomendações



2.1.2 Prazo de execução dos trabalhos / obra

45 Dia

.3 Código da Proposta (Esta inserção deverá estar de acordo com o Anexo II do Decreto Lei nº 96/2015)

0.0

2.1.4 Valor total da proposta

(Os valores indicados não incluem o IVA)

29298,35 Euro

2.1.5 Distribuição do valor total da proposta pelos membros do agrupamento concorrente

(Os valores indicados não incluem o IVA)

Entidade

Percentagem de Participação (%) Valor

**Manuel da Silva Pereira & Filhos, Lda**

0 Recomendações

PORTUGAL, Viana do Castelo



100

29298,35 Euro

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

 Concordo.
 Discordo.

Anexos

Anexos

#	Descrição	Assinado	Solicitação de Confidencialidade?
<input type="checkbox"/>	Questionário (PDF)	Abrir Detalhe Assinado por "MANUEL DA SILVA PEREIRA E FILHOS" 18-05-2016 08:51 em (UTC) utilizando DigitalSign Qualified CA - G2 (Valid)	Não
<input type="checkbox"/>	Formulário Principal (PDF)	Abrir Detalhe Assinado por "MANUEL DA SILVA PEREIRA E FILHOS" 18-05-2016 08:52 em (UTC) utilizando DigitalSign Qualified CA - G2 (Valid)	Editar Formulário Principal Não
<input type="checkbox"/>	5 AD02116_MSP.rar	Abrir Detalhe Assinado por "MANUEL DA SILVA PEREIRA E FILHOS" 18-05-2016 08:54 em (UTC) utilizando DigitalSign Qualified CA - G2 (Valid)	Não

Notas

Modelo de Avaliação

000081

Wep

Avaliação de Propostas

 Não foram definidos critérios de avaliação para o procedimento. Para poder avaliar propostas, é necessário definir os critérios de avaliação antes da publicação do procedimento.

Avaliação de Fornecedores

Avaliação de Fornecedores: [Avaliação](#)