

1 Formulário Principal

1.1 Geral

1.1.1 Identificação do concorrente ou membros do agrupamento concorrente *



luis mauricio g g instalações electricas sociedade unipessoal LDA

PORTUGAL, Viana do Castelo
NIF: 510163149

1.1.2 Prazo de execução dos trabalhos / obra *

10 Dia

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

0.0

1.1.4 Valor total da proposta *

(Os valores indicados não incluem o IVA)

5.263,64 Euro

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

(Os valores indicados não incluem o IVA)

Empresa

Percentagem de Participação (%) Valor



luis mauricio g g instalações electricas sociedade unipessoal LDA

PORTUGAL, Viana do Castelo
NIF: 510163149

100

5.263,64 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
Preço Total EUR
5.263,64

Cód. Artigo	Referência Interna	Descrição	Qt	Unidade	Preço Unitário	Preço Total
Cód. Artigo 1	Descrição	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PAÇO				
Cód. Artigo 1.1	Descrição	Beneficiação da instalação elétrica da estação elevatória por forma a garantir o seu bom funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais associados:				
Cód. Artigo 1.1.1	Referência Interna	Descrição Inter. Dif. 4P 40A 300 mA tipo AC 4M	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 89,41	Preço Total 89,41
Cód. Artigo 1.1.2	Referência Interna	Descrição Int. Dif. 3P+N 40A 300 mA AC c/ bornes des	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 89,41	Preço Total 89,41
Cód. Artigo 1.1.3	Referência Interna	Descrição Univ. IP65 a.1150 I.600 p.300	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 632,48	Preço Total 632,48
Cód. Artigo 1.1.4	Referência Interna	Descrição Másc. Branca RAL 9010 em banda 10M	Qt 3,00	UnidadeUN	Preço Unitário 2,79	Preço Total 8,37
Cód. Artigo 1.1.5	Referência Interna	Descrição Pente ligação tetrapolar (pont.) 12z	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 22,07	Preço Total 22,07
Cód. Artigo 1.1.6	Referência Interna	Descrição Repartidor escada 4P 80A 5M	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 34,19	Preço Total 34,19
Cód. Artigo 1.1.7	Referência Interna	Descrição Disjuntor 1P+N 16A C 4.5/6KA 1M	Qt 3,00	UnidadeUN	Preço Unitário 21,81	Preço Total 65,43
Cód. Artigo 1.1.8	Referência Interna	Descrição Disjuntor 4P 40A C 6/10 KA 4M	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 74,53	Preço Total 74,53
Cód. Artigo 1.1.9	Referência Interna	Descrição Interruptor Modular 4P 63A	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 33,36	Preço Total 33,36
Cód. Artigo 1.1.10	Referência Interna	Descrição Unid. p/1 cont. energia a.450 I.250	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 35,54	Preço Total 35,54
Cód. Artigo 1.1.11	Referência Interna	Descrição Tampas extrem. a.2x75 I.500	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 28,36	Preço Total 28,36
Cód. Artigo 1.1.12	Referência Interna	Descrição Unid. p/mod. 1x10M a.150 I.250	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 45,13	Preço Total 45,13
Cód. Artigo 1.1.13	Referência Interna	Descrição Unid. p/mod. 1x24M a.150 I.500	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 52,60	Preço Total 52,60
Cód. Artigo 1.1.14	Referência Interna	Descrição Unid. p/mod. 2x10M s/ calha a.300 I.250	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 49,90	Preço Total 49,90
Cód. Artigo 1.1.15	Referência Interna	Descrição Unid. p/ limitador + 2x10M a.300 I.500	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 107,93	Preço Total 107,93
Cód. Artigo 1.1.16	Referência Interna	Descrição Jogo 2 montantes univ. a.1050	Qt 2,00	UnidadeUN	Preço Unitário 40,23	Preço Total 80,46
Cód. Artigo 2	Descrição	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LAMOSAS				
Cód. Artigo 2.1	Descrição	Beneficiação da instalação elétrica da estação elevatória por forma a garantir o seu bom funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais associados:				
Cód. Artigo 2.1.1	Referência Interna	Descrição Bloco dif. 4P 40A 300 mA tipo HI3M	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 164,81	Preço Total 164,81
Cód. Artigo 2.1.2	Referência Interna	Descrição Inter. Dif. 2P 25A 300 mA tipo AC 2M	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 50,13	Preço Total 50,13
Cód. Artigo 2.1.3	Referência Interna	Descrição Inter. Dif. 4P 25A 300 mA tipo AC 4M	Qt 1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 75,94	Preço Total 75,94

Cód. Artigo 2.1.4	Referência Interna	Descrição	Inter. Dif. 3P+N 25A 300 mA AC c/ bornes des	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 75,94	Preço Total 75,94
Cód. Artigo 2.1.5	Referência Interna	Descrição	Contador de horas analógico	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 57,33	Preço Total 57,33
Cód. Artigo 2.1.6	Referência Interna	Descrição	Interr. Horário 1 canal 24h c/ res 1M	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 47,54	Preço Total 47,54
Cód. Artigo 2.1.7	Referência Interna	Descrição	Contactador dia/noite 25A, 2NA, 230V 1M	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 34,78	Preço Total 34,78
Cód. Artigo 2.1.8	Referência Interna	Descrição	Univ. IP65 a.1150 I.850 p.300	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 641,71	Preço Total 641,71
Cód. Artigo 2.1.9	Referência Interna	Descrição	Calha de junção horizontal I.800	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 124,52	Preço Total 124,52
Cód. Artigo 2.1.10	Referência Interna	Descrição	Másc. Branca RAL 9010 em banda 24M	Qt	2,00	UnidadeUN	Preço Unitário 2,67	Preço Total 5,34
Cód. Artigo 2.1.11	Referência Interna	Descrição	Borne de junção fase 2,5 mm2	Qt	2,00	UnidadeUN	Preço Unitário 1,22	Preço Total 2,44
Cód. Artigo 2.1.12	Referência Interna	Descrição	Fusível 10x38 gG 2A 500V	Qt	3,00	UnidadeUN	Preço Unitário 0,65	Preço Total 1,95
Cód. Artigo 2.1.13	Referência Interna	Descrição	Corta-circuitos 3P+N 32A 400V L38 4M	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 16,70	Preço Total 16,70
Cód. Artigo 2.1.14	Referência Interna	Descrição	Disjuntor 2P 16A C 6/10kA 2M	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 29,46	Preço Total 29,46
Cód. Artigo 2.1.15	Referência Interna	Descrição	Disjuntor 4P 40A C 6/10kA 4M	Qt	2,00	UnidadeUN	Preço Unitário 67,08	Preço Total 134,16
Cód. Artigo 2.1.16	Referência Interna	Descrição	Disjuntor 1P+N 16A C 6/10kA 1M	Qt	2,00	UnidadeUN	Preço Unitário 20,79	Preço Total 41,58
Cód. Artigo 2.1.17	Referência Interna	Descrição	Interruptor modular 4P 40A	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 23,54	Preço Total 23,54
Cód. Artigo 2.1.18	Referência Interna	Descrição	Multímetro multifunções modular	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 247,03	Preço Total 247,03
Cód. Artigo 2.1.19	Referência Interna	Descrição	Limit. Sobret. Tipo 2 3P+M 15kA 4M	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 178,03	Preço Total 178,03
Cód. Artigo 2.1.20	Referência Interna	Descrição	Sinal triplo LED encarnado/ verde/ laranja	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 16,84	Preço Total 16,84
Cód. Artigo 2.1.21	Referência Interna	Descrição	Unid. p/1cont. Energia a.450 I.250	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 31,99	Preço Total 31,99
Cód. Artigo 2.1.22	Referência Interna	Descrição	Tampas extrem. a.2x75 I.250	Qt	2,00	UnidadeUN	Preço Unitário 22,15	Preço Total 44,30
Cód. Artigo 2.1.23	Referência Interna	Descrição	Tampas extrem. a.2x75 I.500	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 25,52	Preço Total 25,52
Cód. Artigo 2.1.24	Referência Interna	Descrição	Unid. p/mod. 1x10M a.150 I.250	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 40,62	Preço Total 40,62
Cód. Artigo 2.1.25	Referência Interna	Descrição	Unid. p/mod. 1x24M a.150 I.500	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 47,34	Preço Total 47,34
Cód. Artigo 2.1.26	Referência Interna	Descrição	Unid. p/mod. 2x10M s/ calha a.300 I.250	Qt	2,00	UnidadeUN	Preço Unitário 44,91	Preço Total 89,82
Cód. Artigo 2.1.27	Referência Interna	Descrição	Unid. p/bornes e mod. 2x10M s/ calha a.300 I.250	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 71,67	Preço Total 71,67
Cód. Artigo 2.1.28	Referência Interna	Descrição	Unid. Barram. Vert. 160A a.300 I.250	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 133,74	Preço Total 133,74
Cód. Artigo 2.1.29	Referência Interna	Descrição	Unid. p/ limitador + 2x10M a.300 I.500	Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário 97,14	Preço Total 97,14
Cód. Artigo 2.1.30	Referência Interna	Descrição	Jogo 2 montantes univ. a.1050	Qt	3,00	UnidadeUN	Preço Unitário 36,21	Preço Total 108,63

Cód. Artigo	Referência	Descrição		Qt	1,00	UnidadeUN	Preço Unitário	Preço Total
2.1.31	Interna	Materiais cablagem diversas					1.153,93	1.153,93

ANEXO I

Modelo de Declaração

(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 redação atualmente em vigor)

1 – Luis Mauricio Giestas Gonçalves, cartão de cidadão n.º 12041529, com sede em Lugar da Aldeia Nova, 4910-316 Riba de Âncora, concelho de Caminha, na qualidade de representante legal de Luís Maurício Giestas Gonçalves Instalações Elétricas Sociedade Unipessoal Lda., numero de identificação fiscal 510 163 149, com sede em Lugar da Aldeia Nova, 4910-316 Riba de Âncora, 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 **“Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Beneficiação da Estação Elevatória de Lamosas em Nogueira e do Paço em Campos”**, 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:

- a) Declaração de aceitação;
- b) Nota Justificativa de preço proposto;
- c) Lista de preços unitários e Proposta de Preço
- d) Plano de trabalho
- e) Plano de mão-de-obra
- f) Plano de equipamentos;
- g) Plano de pagamentos;
- h) Memória descritiva e justificativa;
- i) Declaração por 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:

- a) Não se encontra em estado de insolvência, em fase de liquidação, dissolução ou cessação de atividade, sujeita a qualquer meio preventivo de liquidação de patrimónios ou em qualquer situação análoga, nem tem o respetivo processo pendente;
- b) Não foi condenado(a) por sentença transitada em julgado por qualquer crime que afete a sua honorabilidade profissional;
- c) Não foi objeto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional e os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direção ou gerência não foram objeto 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) Tenha sido objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea e) do no 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei no 433/82, de 27 de Outubro, na alínea b) do n.º 1 do artigo 71.º da Lei n.º 19/2012, de 8 de maio e no n.º 1 do artigo 460.º do presente Código, durante o período de inabilidade fixado na decisão condenatória;
- g) Não foi objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea b) do n.º 1 do artigo 627.º do Código do Trabalho;
- h) Não foi objeto 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 condenado(a) por sentença transitada em julgado por algum dos seguintes crimes:
 - i. Participação em atividades de uma organização criminosa, tal como definida no n.º 1 do artigo 2.º da Ação Comum no 98/773/JAI, do Conselho;
 - ii. Corrupção, na aceção do artigo 3.º do Ato do Conselho de 26 de Maio de 1997 e do n.º 1 do artigo 3º da Ação Comum no 98/742/JAI, do Conselho;
 - iii. Fraude, na aceção do artigo 1.º da Convenção relativa à Proteção dos Interesses Financeiros das Comunidades Europeias;
 - iv. Branqueamento de capitais, na aceção do artigo 1.º da Diretiva n.º 91/308/CEE, do Conselho, de 10 de Junho, relativa à prevenção da utilização do sistema financeiro para efeitos de branqueamento de capitais;
- j) Não prestou, a qualquer título, direta ou indiretamente, assessoria ou apoio técnico na preparação e elaboração das peças do procedimento que lhe confira vantagem que falseie as condições normais de concorrência.

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 contraordenação 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 adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

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

7 – O declarante tem ainda pleno conhecimento de que a não apresentação dos documentos solicitados nos termos do número anterior, por motivo que lhe seja imputável, determina a caducidade da adjudicação que eventualmente recaia sobre a proposta apresentada e constitui contraordenação 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 adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

Riba de Âncora, 24 de Maio de 2017

**LUIS MAURICIO
GIESTAS
GONÇALVES**

Assinado de forma digital
por LUIS MAURICIO
GIESTAS GONÇALVES
Dados: 2017.05.24 11:49:35
+01'00'

NOTA JUSTIFICATIVA DO PREÇO PROPOSTO

A empresa Luis Mauricio Giestas Gonçalves – Instalações Elétricas Sociedade Unipessoal Lda., com sede no Lugar de Aldeia Nova n.º 288 4910-316 Riba de Âncora, justifica o preço apresentado ao concurso tendo em atenção os seguintes fatores:

- a) Um estudo pormenorizado, atento e detalhado do processo da empreitada assim como condições exigidas pelo local.
- b) Disponibilidade dos técnicos e trabalhadores com profundo conhecimento e experiencia em obras deste tipo, fruto da experiência adquirida ao longo dos anos.
- c) O preço proposto pressupõe uma execução contínua da Empreitada, sem interrupções de trabalhos entre as diferentes fases do Plano de Trabalhos apresentado.
- d) O tipo de obra enquadra-se nas obras que esta Empresa está habituada a executar.
- e) A proposta apresentada é o resultado da avaliação dos custos compostos das quantias de trabalho para o concurso a serem realizadas de acordo com as peças escritas e desenhadas que compõe o projeto nas condições expressas no Caderno de Encargos.
- f) Os custos compostos contêm o conjunto de todos os fatores de produção e ainda uma parcela respeitante ao encardo com a direção e organização do trabalho e com a manutenção do normal funcionamento da empresa, bem como outra parcela respeitante ao lucro.
- g) Pelo facto do pessoal efetivo fazer parte de trabalhadores da região, não existirão custos com estadia do mesmo, e, que de momento se encontram disponíveis para a execução desta empreitada.

Riba de Âncora, 24 de Maio de 2017

**LUIS MAURICIO
GIESTAS
GONCALVES**

Assinado de forma digital
por LUIS MAURICIO
GIESTAS GONCALVES
Dados: 2017.05.24
11:48:02 +01'00'



Município de Vila Nova de Cerveira
Câmara Municipal

AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - BENEFICIAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LAMOSAS EM NOGUEIRA E DO PAÇO EM CAMPOS

MAPA DE QUANTIDADES

Cap.	Art.	Designação	Un.	Quant.	P. Unit.	Total
1		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO PAÇO				
	1.1	Beneficiação da instalação elétrica da estação elevatória por forma a garantir o seu bom funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais associados:				
	1.1.1	Inter. Dif. 4P 40A 300 mA tipo AC 4M	un	1,00	89,41 €	89,41 €
	1.1.2	Int. Dif. 3P+N 40A 300 mA AC c/ bornes des	un	1,00	89,41 €	89,41 €
	1.1.3	Univ. IP65 a.1150 l.600 p.300	un	1,00	632,48 €	632,48 €
	1.1.4	Másc. Branca RAL 9010 em banda 10M	un	3,00	2,79 €	8,37 €
	1.1.5	Pente ligação tetrapolar (pont.) 12z	un	1,00	22,07 €	22,07 €
	1.1.6	Repartidor escada 4P 80A 5M	un	1,00	34,19 €	34,19 €
	1.1.7	Disjuntor 1P+N 16A C 4.5/6KA 1M	un	3,00	21,81 €	65,43 €
	1.1.8	Disjuntor 4P 40A C 6/10 KA 4M	un	1,00	74,53 €	74,53 €
	1.1.9	Interruptor Modular 4P 63A	un	1,00	33,36 €	33,36 €
	1.1.10	Unid. p/1 cont. energia a.450 l.250	un	1,00	35,54 €	35,54 €
	1.1.11	Tampas extrem. a.2x75 l.500	un	1,00	28,36 €	28,36 €
	1.1.12	Unid. p/mod. 1x10M a.150 l.250	un	1,00	45,13 €	45,13 €
	1.1.13	Unid. p/mod. 1x24M a.150 l.500	un	1,00	52,60 €	52,60 €
	1.1.14	Unid. p/mod. 2x10M s/ calha a.300 l.250	un	1,00	49,90 €	49,90 €
	1.1.15	Unid. p/ limitador + 2x10M a.300 l.500	un	1,00	107,93 €	107,93 €
	1.1.16	Jogo 2 montantes univ. a.1050	un	2,00	40,23 €	80,46 €
		TOTAL DO CAPÍTULO 1				1 449,17 €
2		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LAMOSAS				
	2.1	Beneficiação da instalação elétrica da estação elevatória por forma a garantir o seu bom funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais associados:				
	2.1.1	Bloco dif. 4P 40A 300 mA tipo HI3M	un	1,00	164,81 €	164,81 €
	2.1.2	Inter. Dif. 2P 25A 300 mA tipo AC 2M	un	1,00	50,13 €	50,13 €
	2.1.3	Inter. Dif. 4P 25A 300 mA tipo AC 4M	un	1,00	75,94 €	75,94 €
	2.1.4	Inter. Dif. 3P+N 25A 300 mA AC c/ bornes des	un	1,00	75,94 €	75,94 €
	2.1.5	Contador de horas analógico	un	1,00	57,33 €	57,33 €
	2.1.6	Interr. Horário 1 canal 24h c/ res 1M	un	1,00	47,54 €	47,54 €
	2.1.7	Contactador dia/noite 25A, 2NA, 230V 1M	un	1,00	34,78 €	34,78 €
	2.1.8	Univ. IP65 a.1150 l.850 p.300	un	1,00	641,71 €	641,71 €
	2.1.9	Calha de junção horizontal l.800	un	1,00	124,52 €	124,52 €
	2.1.10	Másc. Branca RAL 9010 em banda 24M	un	2,00	2,67 €	5,34 €
	2.1.11	Borne de junção fase 2,5 mm ²	un	2,00	1,22 €	2,44 €
	2.1.12	Fusível 10x38 gG 2A 500V	un	3,00	0,65 €	1,95 €



Município de Vila Nova de Cerveira
Câmara Municipal

AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - BENEFICIAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LAMOSAS EM NOGUEIRA E DO PAÇO EM CAMPOS

MAPA DE QUANTIDADES

Cap.	Art.	Designação	Un.	Quant.	P. Unit.	Total
	2.1.13	Corta-circuitos 3P+N 32A 400V L38 4M	un	1,00	16,70 €	16,70 €
	2.1.14	Disjuntor 2P 16A C 6/10kA 2M	un	1,00	29,46 €	29,46 €
	2.1.15	Disjuntor 4P 40A C 6/10kA 4M	un	2,00	67,08 €	134,16 €
	2.1.16	Disjuntor 1P+N 16A C 6/10kA 1M	un	2,00	20,79 €	41,58 €
	2.1.17	Interruptor modular 4P 40A	un	1,00	23,54 €	23,54 €
	2.1.18	Multímetro multifunções modular	un	1,00	247,03 €	247,03 €
	2.1.19	Limit. Sobret. Tipo 2 3P+M 15kA 4M	un	1,00	178,03 €	178,03 €
	2.1.20	Sinal tripo LED encarnado/ verde/ laranja	un	1,00	16,84 €	16,84 €
	2.1.21	Unid. p/1cont. Energia a.450 l.250	un	1,00	31,99 €	31,99 €
	2.1.22	Tampas extrem. a.2x75 l.250	un	2,00	22,15 €	44,30 €
	2.1.23	Tampas extrem. a.2x75 l.500	un	1,00	25,52 €	25,52 €
	2.1.24	Unid. p/mod. 1x10M a.150 l.250	un	1,00	40,62 €	40,62 €
	2.1.25	Unid. p/mod. 1x24M a.150 l.500	un	1,00	47,34 €	47,34 €
	2.1.26	Unid. p/mod. 2x10M s/ calha a.300 l.250	un	2,00	44,91 €	89,82 €
	2.1.27	Unid. p/bornes e mod. 2x10M s/ calha a.300 l.250	un	1,00	71,67 €	71,67 €
	2.1.28	Unid. Barram. Vert. 160A a.300 l.250	un	1,00	133,74 €	133,74 €
	2.1.29	Unid. p/ limitador + 2x10M a.300 l.500	un	1,00	97,14 €	97,14 €
	2.1.30	Jogo 2 montantes univ. a.1050	un	3,00	36,21 €	108,63 €
	2.1.31	Materiais cablagem diversas	un	1,00	1 153,93 €	1 153,93 €
		TOTAL DO CAPÍTULO 2				3 814,47 €
		TOTAL DA EMPREITADA				5 268,64 €

**LUIS MAURICIO
GIESTAS
GONCALVES**

Assinado de forma
digital por LUIS
MAURICIO GIESTAS
GONCALVES
Dados: 2017.05.24
11:28:43 +01'00'

N.º	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Observações
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Indirizzo	Matricola	Nome	Cognome	Classe	Esame	Giorno	Orario	Località	Esito	Nota
Ingegneria Industriale	10001	ALBERTI	GIULIO	10001	Matematica I	06/03/2018	09:00	10001	21/20	21/20
	10002	ALBERTI	GIULIO	10001	Matematica II	06/03/2018	11:00	10001	21/20	21/20
	10003	ALBERTI	GIULIO	10001	Meccanica I	06/03/2018	13:00	10001	21/20	21/20
	10004	ALBERTI	GIULIO	10001	Meccanica II	06/03/2018	15:00	10001	21/20	21/20
	10005	ALBERTI	GIULIO	10001	Elettrotecnica I	06/03/2018	17:00	10001	21/20	21/20
	10006	ALBERTI	GIULIO	10001	Elettrotecnica II	06/03/2018	19:00	10001	21/20	21/20
	10007	ALBERTI	GIULIO	10001	Informatica I	06/03/2018	21:00	10001	21/20	21/20
	10008	ALBERTI	GIULIO	10001	Informatica II	06/03/2018	23:00	10001	21/20	21/20
	10009	ALBERTI	GIULIO	10001	Progettazione I	06/03/2018	01:00	10001	21/20	21/20
	10010	ALBERTI	GIULIO	10001	Progettazione II	06/03/2018	03:00	10001	21/20	21/20
Ingegneria Industriale	10011	ALBERTI	GIULIO	10001	Matematica I	06/03/2018	09:00	10001	21/20	21/20
	10012	ALBERTI	GIULIO	10001	Matematica II	06/03/2018	11:00	10001	21/20	21/20
	10013	ALBERTI	GIULIO	10001	Meccanica I	06/03/2018	13:00	10001	21/20	21/20
	10014	ALBERTI	GIULIO	10001	Meccanica II	06/03/2018	15:00	10001	21/20	21/20
	10015	ALBERTI	GIULIO	10001	Elettrotecnica I	06/03/2018	17:00	10001	21/20	21/20
	10016	ALBERTI	GIULIO	10001	Elettrotecnica II	06/03/2018	19:00	10001	21/20	21/20
	10017	ALBERTI	GIULIO	10001	Informatica I	06/03/2018	21:00	10001	21/20	21/20
	10018	ALBERTI	GIULIO	10001	Informatica II	06/03/2018	23:00	10001	21/20	21/20
	10019	ALBERTI	GIULIO	10001	Progettazione I	06/03/2018	01:00	10001	21/20	21/20
	10020	ALBERTI	GIULIO	10001	Progettazione II	06/03/2018	03:00	10001	21/20	21/20
Ingegneria Industriale	10021	ALBERTI	GIULIO	10001	Matematica I	06/03/2018	09:00	10001	21/20	21/20
	10022	ALBERTI	GIULIO	10001	Matematica II	06/03/2018	11:00	10001	21/20	21/20
	10023	ALBERTI	GIULIO	10001	Meccanica I	06/03/2018	13:00	10001	21/20	21/20
	10024	ALBERTI	GIULIO	10001	Meccanica II	06/03/2018	15:00	10001	21/20	21/20
	10025	ALBERTI	GIULIO	10001	Elettrotecnica I	06/03/2018	17:00	10001	21/20	21/20
	10026	ALBERTI	GIULIO	10001	Elettrotecnica II	06/03/2018	19:00	10001	21/20	21/20
	10027	ALBERTI	GIULIO	10001	Informatica I	06/03/2018	21:00	10001	21/20	21/20
	10028	ALBERTI	GIULIO	10001	Informatica II	06/03/2018	23:00	10001	21/20	21/20
	10029	ALBERTI	GIULIO	10001	Progettazione I	06/03/2018	01:00	10001	21/20	21/20
	10030	ALBERTI	GIULIO	10001	Progettazione II	06/03/2018	03:00	10001	21/20	21/20

N°	Province	Code	Désignation	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut	Statut
1	Alberta	33	Province d'Alberta								
2	Alberta	10	Projet d'Alberta								
3	Alberta	11	Alberta de la région Centre								
4	Alberta	12	Alberta de la région Nord								
5	Alberta	13	Alberta de la région Sud								
6	Alberta	14	Alberta de la région Est								
7	Alberta	15	Alberta de la région Ouest								
8	Alberta	16	Alberta de la région Nord-Ouest								
9	Alberta	17	Alberta de la région Sud-Ouest								
10	Alberta	18	Alberta de la région Nord-Est								
11	Alberta	19	Alberta de la région Sud-Est								
12	Alberta	20	Alberta de la région Centre-Nord								
13	Alberta	21	Alberta de la région Centre-Sud								
14	Alberta	22	Alberta de la région Nord-Est								
15	Alberta	23	Alberta de la région Sud-Est								
16	Alberta	24	Alberta de la région Centre-Nord								
17	Alberta	25	Alberta de la région Centre-Sud								
18	Alberta	26	Alberta de la région Nord-Est								
19	Alberta	27	Alberta de la région Sud-Est								
20	Alberta	28	Alberta de la région Centre-Nord								
21	Alberta	29	Alberta de la région Centre-Sud								
22	Alberta	30	Alberta de la région Nord-Est								
23	Alberta	31	Alberta de la région Sud-Est								
24	Alberta	32	Alberta de la région Centre-Nord								
25	Alberta	33	Alberta de la région Centre-Sud								
26	Alberta	34	Alberta de la région Nord-Est								
27	Alberta	35	Alberta de la région Sud-Est								
28	Alberta	36	Alberta de la région Centre-Nord								
29	Alberta	37	Alberta de la région Centre-Sud								
30	Alberta	38	Alberta de la région Nord-Est								
31	Alberta	39	Alberta de la région Sud-Est								
32	Alberta	40	Alberta de la région Centre-Nord								
33	Alberta	41	Alberta de la région Centre-Sud								
34	Alberta	42	Alberta de la région Nord-Est								
35	Alberta	43	Alberta de la région Sud-Est								
36	Alberta	44	Alberta de la région Centre-Nord								
37	Alberta	45	Alberta de la région Centre-Sud								
38	Alberta	46	Alberta de la région Nord-Est								
39	Alberta	47	Alberta de la région Sud-Est								
40	Alberta	48	Alberta de la région Centre-Nord								
41	Alberta	49	Alberta de la région Centre-Sud								
42	Alberta	50	Alberta de la région Nord-Est								
43	Alberta	51	Alberta de la région Sud-Est								
44	Alberta	52	Alberta de la région Centre-Nord								
45	Alberta	53	Alberta de la région Centre-Sud								
46	Alberta	54	Alberta de la région Nord-Est								
47	Alberta	55	Alberta de la région Sud-Est								
48	Alberta	56	Alberta de la région Centre-Nord								
49	Alberta	57	Alberta de la région Centre-Sud								
50	Alberta	58	Alberta de la région Nord-Est								
51	Alberta	59	Alberta de la région Sud-Est								
52	Alberta	60	Alberta de la région Centre-Nord								
53	Alberta	61	Alberta de la région Centre-Sud								
54	Alberta	62	Alberta de la région Nord-Est								
55	Alberta	63	Alberta de la région Sud-Est								
56	Alberta	64	Alberta de la région Centre-Nord								
57	Alberta	65	Alberta de la région Centre-Sud								
58	Alberta	66	Alberta de la région Nord-Est								
59	Alberta	67	Alberta de la région Sud-Est								
60	Alberta	68	Alberta de la région Centre-Nord								
61	Alberta	69	Alberta de la région Centre-Sud								
62	Alberta	70	Alberta de la région Nord-Est								
63	Alberta	71	Alberta de la région Sud-Est								
64	Alberta	72	Alberta de la région Centre-Nord								
65	Alberta	73	Alberta de la région Centre-Sud								
66	Alberta	74	Alberta de la région Nord-Est								
67	Alberta	75	Alberta de la région Sud-Est								
68	Alberta	76	Alberta de la région Centre-Nord								
69	Alberta	77	Alberta de la région Centre-Sud								
70	Alberta	78	Alberta de la région Nord-Est								
71	Alberta	79	Alberta de la région Sud-Est								
72	Alberta	80	Alberta de la région Centre-Nord								
73	Alberta	81	Alberta de la région Centre-Sud								
74	Alberta	82	Alberta de la région Nord-Est								
75	Alberta	83	Alberta de la région Sud-Est								
76	Alberta	84	Alberta de la région Centre-Nord								
77	Alberta	85	Alberta de la région Centre-Sud								
78	Alberta	86	Alberta de la région Nord-Est								
79	Alberta	87	Alberta de la région Sud-Est								
80	Alberta	88	Alberta de la région Centre-Nord								
81	Alberta	89	Alberta de la région Centre-Sud								
82	Alberta	90	Alberta de la région Nord-Est								
83	Alberta	91	Alberta de la région Sud-Est								
84	Alberta	92	Alberta de la région Centre-Nord								
85	Alberta	93	Alberta de la région Centre-Sud								
86	Alberta	94	Alberta de la région Nord-Est								
87	Alberta	95	Alberta de la région Sud-Est								
88	Alberta	96	Alberta de la région Centre-Nord								
89	Alberta	97	Alberta de la région Centre-Sud								
90	Alberta	98	Alberta de la région Nord-Est								
91	Alberta	99	Alberta de la région Sud-Est								
92	Alberta	100	Alberta de la région Centre-Nord								

Nº	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

LUIS MAURICIO Assinado de forma digital
por **LUIS MAURICIO**
GIESTAS **GONCALVES**
Dados: 2017.05.24
11:24:06 +01'00'

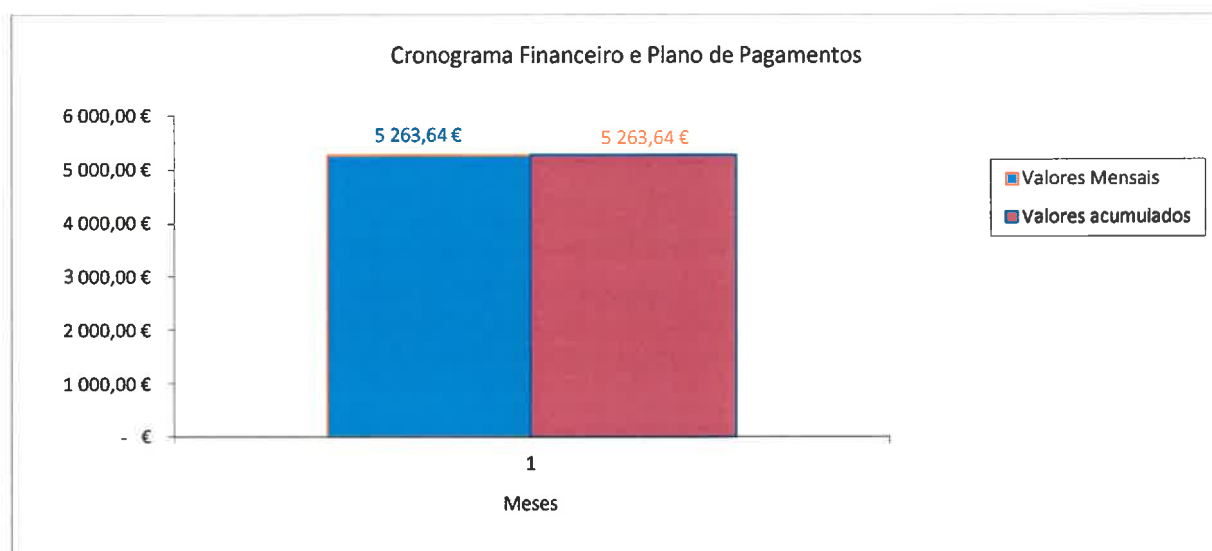
PLANO DE PAGAMENTOS

AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BASICO - BENEFICIAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATORIA DE LAMOSAS EM NOGUEIRA E DO PAÇO EM CAMPOS

Luis Mauricio Giestas Gonçalves Instalações Electricas Sociedade Unipessoal, Lda, numero de identificação fiscal 510163149, com sede em Lugar da Aldeia Nova, freguesia de Riba d'Âncora, 4910-316 Caminha, declara que em caso de adjudicação do procedimento "AMPLIAÇÃO E REMODELAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO BÁSICO - BENEFICIAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LAMOSAS EM NOGUEIRA E DO PAÇO EM CAMPOS" o cronograma financeiro e o plano de pagamentos será o seguinte:

Dias	Mês	Valores Mensais		Valores Acumulados	
		%	Valor	%	Valor
AM 1	1	100,00%	5 263,64 €	100,00%	5 263,64 €

Valor da Proposta: 5 263,64 €



Riba de Âncora, 23 de Maio de 2017

**LUIS MAURICIO
 GIESTAS
 GONCALVES**

Assinado de forma digital por
 LUIS MAURICIO GIESTAS
 GONCALVES
 Dados: 2017.05.24 11:25:58
 +01'00'

MEMÓRIA JUSTIFICATIVA E DESCRITIVA DO MODO DE EXECUÇÃO DA OBRA



**Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico –
Beneficiação da Estação Elevatória de Lamosas em Nogueira e do
Paço em Campos**

Conteúdo

1	Introdução Geral	2
2	Empresa	3
2.1	Apresentação	3
2.2	Objetivos	3
2.3	Visão, Missão e Política da Qualidade	3
2.4	Certificações	4
2.5	Equipamentos	5
3	Âmbito do projeto /obra	5
3.1	Localização da Obra	5
3.2	Descrição da Obra	5
3.3	Trabalhos a Executar	5
4	Organigrama da Obra	6
5	Planeamento da Execução da Obra	6
5.1	Programa de Trabalhos	6
5.1.1	Lista de Atividades e Recurso a Alocar	7
5.1.2	Relação de Sequencia entre Atividades	7
5.1.3	Estimativa de Duração e Custo das Atividades	7
5.1.4	Rendimento	7
5.1.5	Cálculo da Rede CPM	8
5.1.6	Prazo de Execução da Obra	8
5.1.7	Caminho Critico	8
5.2	Plano de Mão-de-Obra e Plano de Equipamentos	9
5.3	Garantia de Cumprimento de Prazo	10
5.4	Plano de Pagamentos	10
5.5	Aprovisionamento de Recursos: Humanos, Materiais e Equipamentos	10
5.5.1	Fornecimento de Materiais	11
5.6	Fornecimento de Equipamento/Mão-de-Obra	11
6	Qualidade	11
7	Execução dos Trabalhos	11
7.1	Fluxo e Descrição Geral dos Trabalhos	12
8	Conclusão	12

1 Introdução Geral

A presente Memória Descritiva e Justificativa dá resposta à alínea f) do artigo 8.º do programa de concurso público.

A memória agora apresentada contém a descrição e justificação do modo de execução da obra bem como a especificação, para as atividades mais relevantes, dos métodos e soluções construtivas que se pretendem utilizar na execução dos trabalhos. Contém ainda a fundamentação dos meios humanos e materiais necessários para a execução da obra e para o cumprimento do Plano de Trabalhos proposto.

Este documento tem por objetivo a descrição e justificação da análise realizada ao caderno de encargos e programa de concurso da obra supramencionada tendo em vista a preparação e apresentação da proposta.

Nesta análise, aos documentos do concurso, foram ponderados fatores relacionados com o projeto, fatores internos e externos tendo em vista a obtenção da proposta mais equilibrada e que satisfaça os objetivos de tempo, custo e qualidade de execução do referido projeto.

O tempo de execução, plano de trabalhos, é apresentado segundo um diagrama de Gantt, indicando a disposição temporal, duração e ligações das atividades prevista e respetivo caminho crítico, cumprindo-se o prazo estipulado no Caderno de Encargos, para a globalidade dos trabalhos, contados a partir da data de consignação.

Os trabalhos a realizar no âmbito do presente procedimento serão executados no prazo de 10 dias calendário, contados a partir da data de consignação, nos termos previstos no caderno de Encargos da proposta.

O presente programa constitui uma primeira aproximação ao futuro Plano de Trabalho. Em caso de adjudicação poderá ser elaborado um Plano de Trabalhos Definitivo. Admite-se, portanto, que na fase de preparação da execução da obra possam ocorrer ajustamentos de pormenor, sem alteração dos princípios estratégicos e das datas-chave do presente programa.

Política da Organização

A política de qualidade, ambiente, segurança e saúde no trabalho da LM está essencialmente orientada para o Cliente, prevenção da poluição, prevenção de lesões e afetações da saúde, servindo em simultâneo os interesses da organização, traduzindo-se nos seguintes aspetos essenciais:

1. Garantir o sucesso e a sustentabilidade económica da empresa;
2. Superar as necessidades e expectativas das “Partes interessadas”;
3. Desenvolver o serviço na perspetiva da redução dos modos de falha;
4. Assegurar uma visão positiva por parte da sociedade do nosso desempenho;
5. Assegurar relações de parcerias sólidas com todos os fornecedores;
6. Prevenir a poluição, adotando metodologias e utilizar racionalmente os recursos naturais, nos vários domínios de atividade que permitam prevenir e minimizar impactes ambientais negativos.
7. Promover e proteger a Saúde e Segurança dos seus colaboradores, pela adoção de medidas que melhorem as condições de trabalho e minimizem os riscos.
8. Cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e outros que a organização subscreva relativos à sua atividade, aspetos ambientais e SST;
9. Progredir no sentido da melhoria contínua da eficácia e eficiência do nosso Sistema de Gestão.
10. Promover a maior consciencialização dos colaboradores para a importância do seu trabalho na qualidade dos “produtos”, nas boas práticas ambientais e na prevenção da segurança e saúde no trabalho.

✍ Todos os Colaboradores deverão contribuir para o cumprimento da Nossa Política da Qualidade e Segurança.

2.4 Certificações

A Luís Maurício Giestas Gonçalves – Instalações Elétricas Sociedade Unipessoal, Lda., é dotada de todas as certificações necessárias para o exercício da sua atividade:

- Alvará de Obras públicas;
- Certificação ISO 9001:2008 pela EIC;
- Reconhecimento pela EDP Distribuição.

2.5 Equipamentos

Equipamentos de Proteção;
Aparelhos de medida e verificação;
Ferramentas diversas;
Veículos de apoio.

3 Âmbito do projeto /obra

3.1 Localização da Obra

A Obra em referência localiza-se no Município de Vila Nova de Cerveira.

3.2 Descrição da Obra

A obra contempla a “Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Beneficiação da Estação Elevatória de Lamosas em Nogueira e do Paço em Campos”.

3.3 Trabalhos a Executar

Os trabalhos a realizar no âmbito da presente empreitada dizem respeito á Beneficiação da Instalação Eléctrica por forma a garantir o seu bom funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais associados na Estação Elevatória de Lamosas em Nogueira e do Paço em Campos.

4 Organigrama da Obra

A gestão da empreitada estará a cargo de uma estrutura funcional estritamente criada para o efeito com elementos constantes do quadro técnico da empresa.

Na condução dos trabalhos será designado um responsável com experiência e conhecimentos em obras desta natureza, que assegurará, além da qualidade exigida no Caderno de Encargos, a coordenação dos diversos meios humanos e equipamentos previstos a utilizar. Esta equipa comportará técnicos com experiência na condução de empreitadas desta natureza, apoiados por outros técnicos e meios, que permitirá a execução da empreitada de acordo com o definido no Plano de Trabalhos e Sistema de Gestão de Qualidade.

Para apoio à execução da empreitada, a direção técnica contará com o apoio de toda a logística associada à empresa.

Os técnicos da Qualidade, Segurança e Ambiente serão afetos à empreitada de acordo com o previsto no Caderno de Encargos e garantirão o cumprimento da legislação em vigor.

Serão ainda associados à empreitada um conjunto de técnicos que apoiarão a execução dos trabalhos durante determinados períodos da empreitada, de acordo com o previsto no plano de trabalhos, plano de mão-de-obra e plano de equipamentos.

5 Planeamento da Execução da Obra

Preparação de decisões para alcançar objetivos, tendo como finalidade melhorar o uso e gestão dos recursos. O planeamento permitirá estimar recurso, custos e tempos.

O plano de trabalhos é constituído por:

- Plano preliminar de trabalhos – fases da empreitada, duração e encadeamento das tarefas;
- Plano de mão-de-obra – indicação do numero de homens por dia;
- Plano de equipamento – apresentação dos equipamentos e máquinas afetos à empreitada.

5.1 Programa de Trabalhos

O Programa de Trabalhos agora desenvolvido com base nas peças escritas e desenhadas postas a concurso, bem como das informações recolhidas no local após visita dos técnicos da empresa, constitui para já uma previsão dos trabalhos a efetuar, que será sujeita a aprovação nos prazos definidos na lei e peças processuais do concurso e ajustada durante a fase de preparação da obra.

Este documento será elaborado com o auxílio de ferramentas informáticas próprias (Microsoft Project). O programa de trabalhos será apresentado na forma de diagrama de Gantt, onde é refletido num gráfico de barras as atividades a executar e as respetivas durações.

Importa assinalar que o programa de trabalhos agora apresentado reflete já elementos ao nível do projeto de execução e um estudo e detalhe aprofundado, refletindo tempos e recursos necessários à execução de cada tarefa, bem como um modo de execução em que o encadeamento entre atividade apresentada é rigorosa e lógica.

O programa de trabalhos apresentado possibilita uma leitura fácil do modo de execução proposto para a empreitada e da sua evolução além dos meios humanos e materiais, que possibilitarão a execução da empreitada no tempo definido com qualidade e economia.

5.1.1 Lista de Atividades e Recurso a Alocar

Para cada nível inferior da estrutura de decomposição da obra foram identificadas e listadas as atividades a desenvolver. Desta forma, alcançamos o detalhe necessário ao planeamento e controlo da execução da empreitada. Na sequência das listas de atividades, foi possível elaborar a lista de recurso, físicos e humanos, necessários à realização de cada uma das atividades e respetivas quantidades.

5.1.2 Relação de Sequencia entre Atividades

As relações de sequência e dependência entre atividades definidas no plano de trabalhos são relações lógicas de dependência física, tentando-se, sempre que possível, a execução de uma única atividade num determinado espaço físico e espaço temporal.

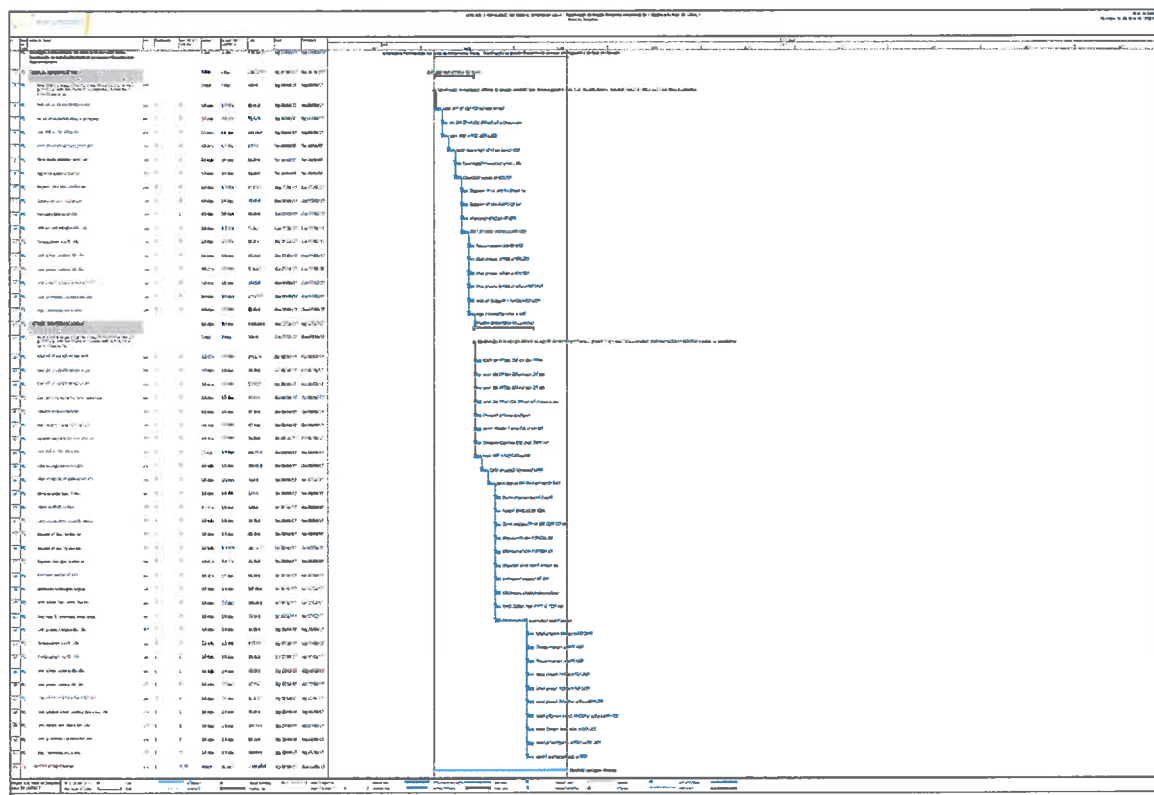


Figura 1 - Diagrama de Gantt

5.1.3 Estimativa de Duração e Custo das Atividades

A estimativa da duração das atividades foi realizada admitindo-se as respetivas quantidades de trabalho, tendo por referência a informação de rendimento de produção existente na empresa relativa a obras anteriores realizadas.

A unidade de medida para a estimativa das durações das atividades é o dia normal de trabalho.

A estimativa dos custos por atividade foi realizada levando em consideração a lista de recursos necessários anteriormente identificada, suas quantidades por atividade e tendo também em referência a informação sobre custos de recursos, físicos e humanos, existentes na empresa.

5.1.4 Rendimento

Para a determinação dos rendimentos, foi considerada a lista de recursos necessários e as respetivas quantidades por atividade.

Os rendimentos gerais para a execução dos trabalhos, são os apresentados no plano de trabalhos. Os rendimentos apresentados traduzem ainda os condicionalismos da empreitada, bem como a intenção de minimizar impactos nas áreas adjacentes em funcionamento.

O aumento ou diminuição dos recursos permitirá oscilar o desenvolvimento dos trabalhos, caso necessário por forma a executar o trabalho em tempo previsto, no entanto, as quantidades e natureza de recurso agora apresentados serão os necessários para a execução dos trabalhos em condições normais.

Caso se venham a verificar coeficientes de subprodução derivados de alguma das seguintes situações:

- Condições atmosféricas adversas;
- Ineficiência mecânica ou dos operários;
- Condicionantes de execução casuais;

a empresa procederá a reforços pontuais de equipamentos e mão-de-obra que permitam a execução dos trabalhos sem condicionar o andamento das tarefas críticas e consequentemente a data final da empreitada.

5.1.5 Cálculo da Rede CPM

Uma vez definidas as atividades, as suas durações e precedências, procedeu-se ao cálculo da rede, recorrendo-se à utilização de programa informático de planeamento, Microsoft Project.

Foi avaliado o caminho crítico das atividades, entendesse como atividades críticas, todas as atividades que não tenham folga (atividades a vermelho) tendo-se especial atenção para a conformidade com a estratégia da obra.

5.1.6 Prazo de Execução da Obra

De acordo com as condições do programa do concurso e com as considerações internas assumidas quanto à estratégia, aos recursos e tecnologias construtivas que serviram de base à elaboração do plano de trabalhos, o prazo global de todos os trabalhos a realizar no âmbito desta empreitada é de 30 dias, contando a partir da data de consignação.

A unidade de tempo considerada na elaboração do plano de trabalhos é o dia normal de trabalho. Na apresentação em anexo o plano de trabalhos a grelha temporal está dividida por mês e por semana.

Se necessário, e desde que autorizado pelas entidades, recorrer-se-á ao trabalho em horário alargado para a correção de eventuais desvios de execução em relação ao planeamento aprovado

5.1.7 Caminho Critico

O caminho crítico para a execução da empreitada segue o encadeamento apresentado no plano de trabalhos, normal para este tipo de empreitada.

De forma geral é definido como a série de atividades que devem ser concluídas em dia, sem atraso, para que a empreitada termine nos prazos definidos.

Conhecendo e controlando o caminho crítico, bem como os recursos atribuídos às atividades críticas determinar-se-á quais as tarefas passíveis de afetar a data de término do projeto e concluir se ele terminará no prazo definido. Com esta determinação poderão prever-se situações anómalas e imprevisíveis e antecipar a sua resolução de forma a não condicionar a execução da empreitada nos prazos previstos.

5.2 Plano de Mão-de-Obra e Plano de Equipamentos

Para o plano de mão-de-obra e plano de equipamento tomou-se em consideração o Programa de trabalhos e a lista de recursos necessária à realização da obra e que serviu de base à elaboração do dito plano de trabalhos.

Assim os planos de mão-de-obra e equipamento resultam da disposição temporal dos tipos e quantidades de recursos necessários à realização de cada uma das atividades constantes na lista geral de atividades e também elas dispostas temporalmente, como se observa no plano de trabalhos.

O Plano de Mão-de-obra permitirá retirar a informação referente ao número e distribuição temporal dos técnicos envolvidos na execução da empreitada. O Plano de Equipamentos apresentará por sua vez os equipamentos e máquinas mais significativos, necessários á execução da empreitada, bem como a sua mobilização ao longo da empreitada.

Os recursos afetos á empreitada manter-se-ão em obra nos períodos identificados nos planos de mãos-de-obra e equipamento nas quantidades aí definidas.

Os recursos são assim os suficientes para garantir os rendimentos propostos, no entanto caso necessário será fortalecido o conjunto de recursos apresentados quer no que respeita às quantidades de mão-de-obra ou equipamento, quer no que se refere as categorias. Este reforço será efetuado através da deslocação de recursos provenientes de outras empreitadas e/ou do estaleiro central ou através de novas contratações/compras ou subempreitadas.

Prevê-se assim a mobilização dos seguintes técnicos para a empreitada:

Nome do Recurso	Tipo	Grupo	Unidades Máx.	Calendário Base
Oficial de Eletricista	Trabalho	Mão-de-Obra	1	Standard

Lista de equipamento a afetar à empreitada:

Nome do Recurso	Tipo	Grupo	Unidades Máx.	Calendário Base
Equipamentos de proteção	Trabalho	Equipamentos		1 Standard
Conjunto de ferramentas diversa	Trabalho	Equipamentos		1 Standard
Conjunto de ferramentas TET	Trabalho	Equipamentos		1 Standard
Pinça Amperimétrica	Trabalho	Equipamentos		1 Standard
Alicate de cravar terminais	Trabalho	Equipamentos		1 Standard

A quantificação e distribuição dos recursos durante o prazo de execução da empreitada, foi efetuada com base em diversos parâmetros, dos quais se referem:

- A experiência da empresa em empreitadas semelhantes;
- As quantidades de trabalhos a executar;
- Os rendimentos de mão-de-obra e de equipamentos associados a cada trabalho, de acordo com as condições de execução de cada um destes trabalhos;

- A sequência obrigatória e indicada de trabalhos de acordo com os melhores princípios da arte de construção.

5.3 Garantia de Cumprimento de Prazo

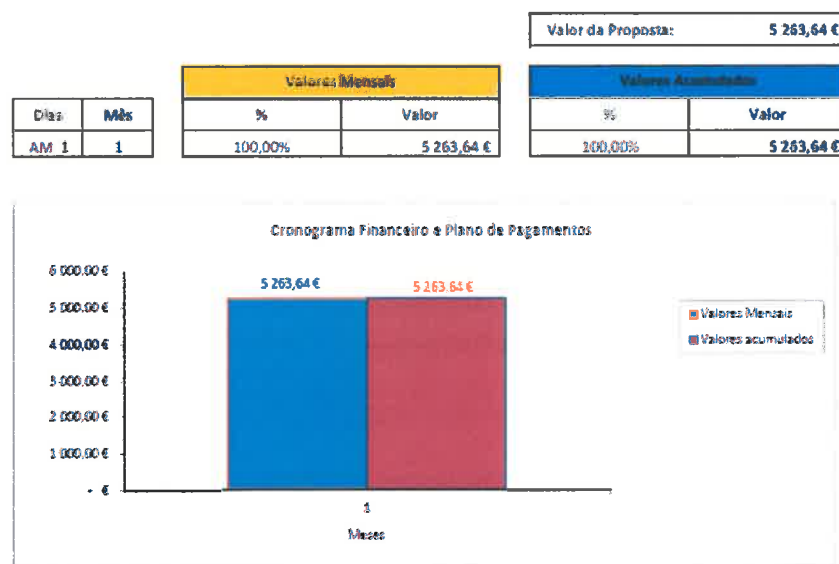
A monitorização e garantia de cumprimento de prazo será conseguida através da criação de equipas capazes e altamente qualificadas para a execução da empreitada, com técnicos especializados em cada uma das áreas que a compõem.

Referem-se ainda um conjunto de ações e medidas corretivas que permitirão novo ajuste aos prazos definidos, caso se verifique algum desvio aos mesmos, sendo que estas ações pressupõem sempre uma prévia aprovação da fiscalização:

- Reforço de mão-de-obra e/ou de equipamentos;
- Alargamento do horário de trabalho, sujeito á aprovação das entidades competentes;
- Análise das folgas de cada atividade, especialmente das atividades críticas, com vista á reprogramação das tarefas restantes;
- Sempre que o faseamento da obra o permita, a execução dos trabalhos da mesma natureza de forma sequencial, para obter rendimentos e eficiências máximas de mão-de-obra e equipamento;
- Alteração de estratégia de execução da empreitada, nomeadamente através da criação de frentes de trabalho novas/diferentes.

5.4 Plano de Pagamentos

O plano de pagamentos e cronograma financeiro foram elaborados dentro dos mesmos princípios definidos no ponto anterior. Assim, resulta da disposição temporal dos custos de todos os recursos constantes no plano de mão-de-obra e plano de equipamentos somados, com os encargos indiretos. Esta disposição é apresentada através de uma tabela e gráficos de onde se pode retirar de forma direta os valores da faturação prevista para a empreitada.



5.5 Aprovisionamento de Recursos: Humanos, Materiais e Equipamentos

Os equipamento e mão-de-obra a utilizar para a execução da empreitada, são os constantes no plano de equipamentos e plano de mão-de-obra em anexo a esta proposta, podendo ser alterados em função do estado e desenvolvimento da dita obra, não abdicando porém, de ser assegurada a boa execução da empreitada.

5.5.1 Fornecimento de Materiais

Para fornecimento dos materiais a empresa recorrerá à lista de fornecedores qualificados, da empresa, selecionando-se o fornecedor que assegure garantidamente os melhores critérios de boa execução no que diz respeito ao prazo e qualidade dos materiais fornecidos. A aplicação dos materiais e elementos de construção na obra, será previamente sujeita a aprovação, nos termos e datas do disposto no caderno de encargos e legislação em vigor.

5.6 Fornecimento de Equipamento/Mão-de-Obra

Os meios humanos apresentados no plano de mão-de-Obra, estarão em obra de acordo com o estipulado nesse plano, representando sempre mão-de-obra qualificada para os trabalhos a que estão afetos.

Sempre que necessário recorrer-se-á à contratação de pessoal.

Os equipamentos a utilizar são propriedade da empresa. Todo o equipamento será colocado em obra, em perfeitas condições de utilização, quando necessário.

Todo o equipamento será manuseado por técnicos capacitados para o seu manuseamento.

O fato de a empresa possuir equipamentos próprios, necessários para a execução da empreitada, permitirá o cumprimento do prazo geral da empreitada bem como o cumprimento dos prazos apresentados no Plano de Trabalhos em anexo.

6 Qualidade

Os trabalhos a realizar previstos nos documentos desta proposta e ordenados no Programa do Concurso e respetivo Caderno de Encargos, serão efetuados em conformidade com as especificações técnicas aplicáveis a cada equipamento, assim como as diretivas fornecidas pelos serviços técnicos do Município de Vila Nova de Cerveira.

A Luís Maurício Giestas Gonçalves – Instalações Elétricas Sociedade Unipessoal, Lda., possui um sistema de qualidade, que permite dar garantias do cumprimento, das exigências do Município de Vila Nova de Cerveira e as Normas e Legislação aplicáveis.

Serão elaboradas auditorias, com base em Planos do Sistema de Gestão de Qualidade, nomeadamente:

- Auditorias internas, em relação aos Trabalhos, tendo em vista conhecer a adequação e a eficácia do Sistema da Qualidade que é implementado para cada trabalho, dessa forma poderão ser identificadas ações preventivas ou corretivas de melhoria à qualidade do serviço prestado.
- Auditorias externas, estas, em relação a Fornecedores, tendo por base uma avaliação contínua, que será pontuada de acordo com os critérios adequados e exigências que lhes são impostas.

7 Execução dos Trabalhos

A execução dos trabalhos irá desenvolver-se segundo o modelo de produção misto, realizando-se operações de conversão de entradas (recursos) em saídas (produto acabado) e operações de fluxo dos recursos em obra, tentando sempre minimizar os desperdícios e tempos de espera ou paragem dos referidos recursos.

Todas as atividades de construção serão preparadas, realizadas, executadas, controladas e entregues de acordo com o caderno de encargos do projeto e com o plano específico da qualidade definido pela empresa para a obra em causa.

Em todas as atividades de construção será dada especial atenção aos mecanismos de prevenção da segurança, higiene e ambiente definidos no plano de segurança e saúde e de acordo com as orientações do coordenador de segurança e saúde definido para a fase de execução da referida obra.

7.1 Fluxo e Descrição Geral dos Trabalhos

A empreitada será executada em 10 dias e envolverá a Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Beneficiação da Estação Elevatória de Lamosas em Nogueira e do Paço em Campos.

Após análise das condições da empreitada, foi programada a execução da obra.

De uma forma geral os trabalhos desenvolver-se-ão de forma normal para este tipo de empreitadas, seguindo-se o fluxo de trabalhos definido no programa de trabalhos em anexo e que se resumirá da forma a seguir descrita.

Após a consignação da obra será efetuado o levantamento da obra, onde se precisarão os materiais, equipamento e mão-de-obra necessários, bem como o escalonamento da sua utilização, o que permitirá uma gestão eficaz, garantindo-se assim minimizar desvios nos prazos definidos consequência de desvios na entrega dos materiais ou atraso de recursos.

8 Conclusão

A Empresa Luís Maurício Giestas Gonçalves, Instalações Elétricas – Sociedade Unipessoal 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 detetados 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, esclarecimentos prestados e nos elementos patenteados a concurso.

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

Riba de Âncora, 24 de Maio de 2017

**LUIS MAURICIO
GIESTAS
GONCALVES**

Assinado de forma digital
por LUIS MAURICIO
GIESTAS GONCALVES
Dados: 2017.05.24
11:15:54 +01'00'

Declaração

Luis Maurício Giestas Gonçalves Instalações Elétricas Sociedade Unipessoal, Lda., Contribuinte N.º 510 163 149, com sede em Lugar da Aldeia Nova, 4910-316 Riba de Âncora, Concelho de Caminha, empreiteiro de obra públicas, declara para efeitos de admissão ao concurso do procedimento **"Ampliação e Remodelação das Redes de Saneamento Básico – Beneficiação da Estação Elevatória de Lamosas em Nogueira e do Paço em Campos"**, promovido pelo Município de Vila Nova de Cerveira, ser possuidor do certificado de classificação de empreiteiro de obras públicas com o número 71240, nos termos do Decreto-Lei n.º 12/04 de 09 de Janeiro, possuindo as seguintes habilitações:

- Preços parciais dos trabalhos com as correspondentes habilitações contidas nos alvarás, segundo artigo n.º 4 do art.º 60.º do CCP.

Categoria	Subcategoria	Classe	Valor da Classe	Valor da proposta	Empresa:
Subcategorias na classe que cubra o valor total da proposta.					
4.ª Instalações Elétricas e Mecânicas	1ª Instalações Elétricas de utilização de baixa tensão com potência até 50 kVA	3	664.000,00 €	5 263,64€	Luis Mauricio Giestas Gonçalves – Inst. Elétricas Soc. Unip. Lda.

Riba de Âncora, 24 de Maio de 2017