

1 Formulário Principal

1.1 Geral

1.1.1 Identificação do concorrente ou membros do agrupamento concorrente *



dte, instalações especiais, s.a

PORTUGAL, Braga
NIF: 501866116

1.1.2 Prazo de execução dos trabalhos / obra *

15 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)

34.161,96 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



dte, instalações especiais, s.a

PORTUGAL, Braga
NIF: 501866116

100

34.161,96 Euro

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

Concordo. Discordo.

1 Questionário

1.1 Articulado da Consulta *

(Os valores indicados não incluem o IVA)

Preço Total
Preço EUR
Total34.161,96

Cód. Artigo	Referência Interna	Descrição	Qt	Unidade	Preço Unitário	Preço Total
Cód. Artigo1	Descrição	ÓTICA				
Cód. Artigo1	Descrição	Fornecimento e instalação dos componentes, incluindo todos os trabalhos e materiais associados.				
Cód. Artigo1.1.1	Referência Interna	DescriçãoModulo splitter pré-conectorizado em SC/APC (1 x 64)	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário207,00	Preço Total414,00
Cód. Artigo1.1.2	Referência Interna	DescriçãoCabo de fibra ótica G.652.D com 72 FO	Qt2.530,00	UnidadeML	Preço Unitário0,97	Preço Total2.454,10
Cód. Artigo1.1.3	Referência Interna	DescriçãoInstalação de cabo de fibra ótica G.652.D com 72 FO	Qt2.530,00	UnidadeML	Preço Unitário1,52	Preço Total3.845,60
Cód. Artigo1.1.4	Referência Interna	DescriçãoCabo de fibra optica G.652.D com 48 FO	Qt1.010,00	UnidadeML	Preço Unitário0,97	Preço Total979,70
Cód. Artigo1.1.5	Referência Interna	DescriçãoCabo de fibra optica G.652.D com 48 FO (adução ao Pólo II)	Qt2.970,00	UnidadeML	Preço Unitário0,97	Preço Total2.880,90
Cód. Artigo1.1.6	Referência Interna	DescriçãoInstalação de cabo de fibra optica G.652.D com 48 FO (adução ao Pólo II)	Qt2.970,00	UnidadeML	Preço Unitário1,52	Preço Total4.514,40
Cód. Artigo1.1.7	Referência Interna	DescriçãoJunta RA 96 FO	Qt7,00	UnidadeUN	Preço Unitário249,30	Preço Total1.749,30
Cód. Artigo1.1.8	Referência Interna	DescriçãoPigtail SC/APC - G.657.A - 1,5 metros	Qt419,00	UnidadeUN	Preço Unitário1,13	Preço Total473,47
Cód. Artigo1.1.9	Referência Interna	DescriçãoMangas Fusão	Qt802,00	UnidadeUN	Preço Unitário0,10	Preço Total80,20
Cód. Artigo1.1.1.0	Referência Interna	DescriçãoAdaptador SC/APC	Qt563,00	UnidadeUN	Preço Unitário0,53	Preço Total298,39
Cód. Artigo1.1.1.1	Referência Interna	DescriçãoPreparação de Cabos	Qt22,00	UnidadeUN	Preço Unitário28,20	Preço Total620,40
Cód. Artigo1.1.1.2	Referência Interna	DescriçãoFusões	Qt802,00	UnidadeUN	Preço Unitário8,50	Preço Total6.817,00
Cód. Artigo1.1.1.3	Referência Interna	DescriçãoEnsaio OTDR	Qt951,00	UnidadeUN	Preço Unitário9,50	Preço Total9.034,50

ANEXO I

Modelo de declaração

1 — Ezequiel Agostinho Machado, titular do Cartão de Cidadão n.º 00527426 5ZZ, com residência profissional na Rua de Pitancinhos, apartado 208, 4711-911 Palmeira, Braga, na qualidade de representante legal da firma **dte, instalações especiais, s.a.**, titular do número de identificação fiscal nº 501 866 116, com sede em Rua de Pitancinhos, Palmeira - 4711-911 Braga, tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de **“Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II – 2ª Fase”**, 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) Anexo I de acordo com a alínea a) do n.º 1 do art. 8º da Carta Convite;
- b) Declaração com proposta de preço de acordo a alínea b) do n.º 1 do art. 8º da Carta Convite
- c) Nota justificativa do preço de acordo com a alínea c) do n.º 1 do art. 8º da Carta Convite;
- d) Preço total e lista de preços unitários de acordo com a alínea d) do n.º 1 do art. 8º da Carta Convite;
- e) Programa de trabalhos de acordo com a alínea e) do n.º 1 do art. 8º da Carta Convite;
- f) Memória descritiva e justificativa de acordo com a alínea f) do n.º 1 do art. 8º da Carta Convite;
- g) Declaração de acordo com a alínea g) do n.º 1 do art. 8º da Carta Convite;
- h) Declaração alvará.

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 pagamentos ou em qualquer situação análoga, nem tem o respectivo processo pendente;

Signature: _____
Date: 2017-03-21 14:58:05
Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II – 2ª Fase
Location: Braga



- b) Os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direcção ou gerência não foram condenados por qualquer crime que afecte a sua honorabilidade profissional;
- c) Os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direcção ou gerência não foram objecto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional;
- d) Tem a sua situação regularizada relativamente a contribuições para a segurança social em Portugal;
- e) Tem a sua situação regularizada relativamente a impostos devidos em Portugal;
- f) Tenham sido objecto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea e) do n.º1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º433/82, de 27 de Outubro, na alínea b) do n.º1 artigo 71.º da Lei nº 19/2012, de 8 de Maio, e no nº 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) Os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direcção ou gerência não foram condenados por alguns dos seguintes crimes:
- i) Participação em actividades de uma organização criminosa, tal como definida no n.º 1 do artigo 2.º da Acção Comum n.º 98/773/JAI, do Conselho;
 - ii) Corrupção, na acepção do artigo 3.º do Acto do Conselho de 26 de Maio de 1997 e do n.º 1 do artigo 3.º da Acção Comum n.º 98/742/JAI, do Conselho;
 - iii) Fraude, na acepção do artigo 1.º da Convenção relativa à Protecção dos Interesses Financeiros das Comunidades Europeias;



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

j) Não prestou, a qualquer título, 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 participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adoptado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

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

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

Braga, 21 de março de 2017.

Ezequiel Agostinho Machado





dte, instalações especiais, s.a

Rua de Pitancinhos - Palmeira - 4710-911 Braga - Portugal
T +351 253 307 202 Fax +351 253 307 212 dte@dtebps.com www.dte.pt
Capital social € 151.000,00 n.º de registo 501 866 116 alvará n.º 26987

Anexo III

Modelo de Declaração da Proposta de Preço

dte, instalações especiais, s.a. com sede na Rua de Pitancinhos, Freguesia de Palmeira, Concelho de Braga, pessoa coletiva n.º501 866 116, matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Braga, sob o n.º 501 866 116, com o capital social de 151.000€, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem a empreitada, no prazo de execução de 15 dias, em conformidade com o Caderno de Encargos, pelo preço contratual de 34.161,96 Euros (trinta e quatro mil, cento e sessenta e um euros e noventa e seis cêntimos, nos termos do disposto nos artigos 60º e 97º do Código dos Contratos públicos, o qual não inclui o imposto sobre o valor acrescentado.

Mais declara que no preço contratual acima indicado estão incluídos todos os suprimentos de erros e omissões que tenham sido identificados e depois aceites pela dte, instalações especiais, s.a. nos termos do disposto nos nºs 5 e 7 do artigo 61º do Código dos Contratos Públicos.

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

À presente proposta aplica-se a regra da inversão do sujeito passivo de IVA, ao abrigo da alínea j) do nº 1 do artigo 2º do CIVA, nos trabalhos que se enquadrem dentro da referida definição.

Braga, 21 de março de 2017

Digitally signed by DTE, INSTALACOES ESPECIAIS, S.A.

Date: 2017.03.21 11:23:58 +00:00

Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II – 2ª Fase

Location: Braga



dte. instalações especiais, s.a

Endereço: pitancinhos - palmeira - empreitada 206 - 4710-911 Braga - Portugal
tel: + 351 253 307 202 fax: + 351 253 307 212 dte@instalacoes.com www.dte.pt
Capital social: € 151.000,00 (n.º inscrit: 501 866 116 - alvará n.º 20967)



NOTA JUSTIFICATIVA DO PREÇO PROPOSTO

dte, instalações especiais, s.a. com sede na Rua de Pitancinhos, Freguesia de Palmeira, Concelho de Braga, NIPC n.º501 866 116, matriculada na conservatória do registo comercial de Braga, sob o n.º 501 866 116, com o capital social de 151.000€, titular do Alvará de Construção n.º 20967, concorrente à empreitada com a designação de "Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II - 2º Fase", dando cumprimento ao disposto no Programa de Procedimento, declara-se particularmente interessado na realização desta empreitada, tendo efectuado um estudo aprofundado da proposta a concurso e entendendo que aquele resultou num valor competitivo.

É nosso interesse satisfazer os requisitos de avaliação e comprovar a capacidade da dte para levar a cabo a execução da empreitada por um valor interessante para ambas as partes. Nesta circunstância o valor apresentado na nossa proposta foi resultado do estudo e ponderação dos seguintes factores:

- Análise e prospecção dos recursos locais.
- Utilização sempre que possível de processos industrializados de construção.
- Dimensionamento cuidado da estrutura de produção e enquadramento, a partir de uma programação expedita, mas baseada na longa experiência da dte na construção de empreitadas similares.

Como resultados mais significativos desta análise, conducentes a reduções nos custos de produção, salientamos que:

- a) Os equipamentos, propriedade da dte, e a elevada frota de máquinas que são sua propriedade, darão resposta imediata às necessidades impostas pelo andamento dos trabalhos. Sendo em caso de necessidade rapidamente recrutados a partir do nosso estaleiro central.
- b) A lista de pessoal efectivo pertencente à dte, com profundo conhecimento e larga experiência em obras deste tipo, garante uma eficiente execução dos trabalhos a realizar, nomeadamente nas montagens de equipamentos específicos, e no apoio durante a exploração das instalações.
- c) A lista de obras da mesma natureza executadas pela dte garante aprofundado conhecimento dos processos de construção e possibilita a optimização sem riscos dos recursos, diminuindo custos indirectos.
- d) A utilização de elementos de construção normalizados ou produzidos em série com o máximo número possível de elementos iguais, atendendo sempre à sua qualidade, é outro factor de competitividade assim como a mão-de-obra qualificada que a dte possui.
- e) A estrutura e autonomia financeira que detém a dte, garante o desenvolvimento dos trabalhos sem recuos ou paragens.

A partir de toda esta informação, colhida especificamente para este caso, considera-se ter elaborado um orçamento contemplando o mínimo custo industrial possível para levar a bom termo a execução desta empreitada.

Digitally signed by DTE, INSTALACOES ESPECIAIS,
Date: 2017.03.21 11:24:33 +00:00
Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II – 2ª Fase
Location: Braga
Braga, 21 de março de 2017





Município de Vila Nova de Cerveira
Câmara Municipal

BENEFICIAÇÃO DO PARQUE EMPRESARIAL DE CERVEIRA - INSTALAÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓTICA NAS ÁREAS DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL - PÓLO I E PÓLO II - 2.ª FASE

MAPA DE QUANTIDADES

Cap.	Art.	Designação	Un.	Quant.	P. Unit.	Total
1		ÓTICA				
	1.1	Fornecimento e instalação dos componentes, incluindo todos os trabalhos e materiais associados.				
	1.1.1	Modulo splitter pré-conectorizado em SC/APC (1 x 64)	un	2,00	207,00 €	414,00 €
	1.1.2	Cabo de fibra ótica G.652.D com 72 FO	ml	2.530,00	0,97 €	2.454,10 €
	1.1.3	Instalação de cabo de fibra ótica G.652.D com 72 FO	ml	2.530,00	1,52 €	3.845,60 €
	1.1.4	Cabo de fibra optica G.652.D com 48 FO	ml	1.010,00	0,97 €	979,70 €
	1.1.5	Cabo de fibra optica G.652.D com 48 FO (adução ao Pólo II)	ml	2.970,00	0,97 €	2.880,90 €
	1.1.6	Instalação de cabo de fibra optica G.652.D com 48 FO (adução ao Pólo II)	ml	2.970,00	1,52 €	4.514,40 €
	1.1.7	Junta RA 96 FO	un	7,00	249,90 €	1.749,30 €
	1.1.8	Pigtail SC/APC - G.657.A - 1,5 metros	un	419,00	1,13 €	473,47 €
	1.1.9	Mangas Fusão	un	802,00	0,10 €	80,20 €
	1.1.10	Adaptador SC/APC	un	563,00	0,53 €	298,39 €
	1.1.11	Preparação de Cabos	un	22,00	28,20 €	620,40 €
	1.1.12	Fusões	un	802,00	8,50 €	6.817,00 €
	1.1.13	Ensaio OTDR	un	951,00	9,50 €	9.034,50 €
		Total do Capítulo 1				34.161,96 €
		TOTAL DA EMPREITADA				34.161,96 €

Digitally signed by DTE, INSTALACOES ESPECIAIS, S.A.
Date: 2017.03.21 11:25:10 +00:00
Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II – 2ª Fase
Location: Braga

PLANO DE TRABALHOS

Empreitada: Instalação de Rede de fibra ótica nas áreas de acolhimento Empresarial do concelho de Vila Nova de Cerveira - 2ª FASE

Início da Empreitada: 01.Abril.2017
Conclusão da Empreitada: 15.Abril.2017

Prazo de Execução: 15 dias seguidos

Dono da Obra: CÂMARA MUNICIPAL DE VILA NOVA DE CERVEIRA

ESCALONAMENTO no TEMPO (dias)

DESIGNAÇÃO	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						
Adjudicação Licenciamentos	x		x																																		
Parque Industrial de Campos POLO I																																					
ABERTURA E FECHO DE VALA																																					
CABO																																					
JUNTAS E FUSÕES																																					
ENSAIOS E CADASTRO																																					
Parque Industrial de Campos POLO II																																					
ABERTURA E FECHO DE VALA																																					
CABO																																					
JUNTAS E FUSÕES																																					
ENSAIOS E CADASTRO																																					

Braga, 21 de Março de 2017

Digitally signed by DTE, INSTALACOES ESPECIAIS, S.A.
Date: 2017.03.21 11:25:48 +00:00
Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Areas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II – 2ª Fase
Location: Braga

PLANO DE MÃO DE OBRA

Empreitada: Instalação de Rede de fibra ótica nas áreas de acolhimento Empresarial do concelho de Vila Nova de Cerveira - 2ª FASE

Início da Empreitada: 01.Abril.2017

Conclusão da Empreitada: 15.Abril.2017

Prazo de Execução: 15 dias seguidos

Dono da Obra: CÂMARA MUNICIPAL DE VILA NOVA DE CERVEIRA

DESIGNAÇÃO	ESCALONAMENTO no TEMPO (dias)																															
	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	
1. Meios Técnicos																																
Eng. Civil Director da Obra																																
Eng. Telecomunicações	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2. Meios de apoio																																
Administrativo	1																															
Técnico de Segurança																																
Seguidor																																
Encarregado de Construção Civil																																
3. Outros Meios																																
Técnico de Fisições																																
Encarregado de Telecomunicações																																
Oficial de Telecomunicações																																
Ajudante de Telecomunicações																																
Mão-brador																																
Serventes	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Motorista																																

Braga, 21 de março de 2017

Digitally signed by DTE, INSTALACOES ESPECIAIS, S.A.
 Date: 2017.03.21 11:26:27 +00:00
 Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Areas de Acolhimento Empresarial – Polo I e Polo II – 2ª Fase
 Location: Braga

PLANO DE EQUIPAMENTOS

Empreitada: Instalação de Rede de fibra ótica nas áreas de acolhimento Empresarial do concelho de Vila Nova de Cerveira - 2ª FASE

Início da Empreitada: 01.Abril.2017

Conclusão da Empreitada: 15.Abril.2017

Prazo de Execução: 15 dias seguidos

Dono da Obra: CÂMARA MUNICIPAL DE VILA NOVA DE CERVEIRA

ESCALONAMENTO no TEMPO (dias)

DESIGNAÇÃO	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		
Mini Gratória Rotativa																																	
Tractor																																	
Viatura de Apoio Técnico																																	
Máquina de Fustes																																	
Equipamento de Ensaios e Testes																																	
Ferramentas Diversas																																	

Braga, 21 de março de 2017

Digitally signed by DTE, INSTALACOES ESPECIAIS, S.A.

Date: 2017.03.21 11:27:02 +00:00

Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II – 2ª Fase
Location: Braga

PLANO DE PAGAMENTOS - CRONOGRAMA FINANCEIRO

Empreitada: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira - Instalação de Rede de fibra ótica nas áreas de acolhimento Empresarial - Pólo I e Pólo II - 2ª Fase

Ciente: CÂMARA MUNICIPAL DE VILA NOVA DE CERVEIRA

DESIGNAÇÃO	PRAZO (meses)
	Mês 1
PLANO DE PAGAMENTOS	100%
CRONOGRAMA FINANCEIRO	100%

Braga, 21 de março de 2017

Digitally signed by DTE, INSTALACOES ESPECIAIS, S.A.

Date: 2017.03.21 11:31:53 +00:00

Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira - Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial - Pólo I e Pólo II - 2ª Fase

Location: Braga

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

BENEFICIAÇÃO DO PARQUE EMPRESARIAL DE CERVEIRA - INSTALAÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓTICA NAS ÁREAS DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL – PÓLO I E PÓLO II – 2ª Fase

MARÇO 2017
Digitally signed by DTE, INSTALACOES ESPECIAIS,
S.A.
Date: 2017.03.21 11:28:29 +00:00
Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de
Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas
Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II
– 2ª Fase
Location: Braga

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	3
2	DESCRIÇÃO GERAL.....	3
3	PROGRAMA DE TRABALHOS	4
3.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
3.2	HORÁRIO DE TRABALHO.....	4
3.3	PLANEAMENTO GERAL	4
3.4	IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS FRENTES DE TRABALHO	6
3.5	FASEAMENTO E PREPARAÇÃO	6
3.6	RELAÇÕES DE SEQUÊNCIALIDADE DAS TAREFAS.....	6
3.7	MEIOS AFECTOS À EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	7
3.8	Topologia de rede a construir	7
3.9	Rede de Agregação	7
3.10	ROE.....	8
3.11	Rede de Distribuição	8
3.12	Rede de Drop.....	9
4	TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO.....	9
4.1	CONSTRUÇÃO DE CONDUTAS	9
4.2	TAREFAS EXECUTADAS AQUANDO DA ABERTURA DE VALA.....	9
4.2.1	COMPACTAÇÃO DA VALA	10
4.2.2	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS.....	10
4.2.3	Pavimentos em Calçada, Cubos, Blocos ou Betonilha de cimento	11
4.2.4	CÂMARAS DE VISITA PERMANENTE (CVP).....	11
4.2.5	REDE AÉREA - Métodos de Instalação.....	11
4.3	TIPIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAS.....	12
4.3.1	CONDUTAS.....	12
4.3.2	FIBRA ÓPTICA	12
4.3.3	JUNTAS TORPEDOS	13
5	SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO	13
6	AMBIENTE	15

1 INTRODUÇÃO

Refere-se a presente memória à empreitada **“BENEFICIAÇÃO DO PARQUE EMPRESARIAL DE CERVEIRA - INSTALAÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓTICA NAS ÁREAS DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL – PÓLO I E PÓLO II – 2ª Fase”**, pretendendo-se com a mesma a justificação e fundamentação dos principais meios necessários para a execução e cumprimento do plano de trabalhos apresentado. De igual modo visa a descrição de alguns dos métodos de execução, bem como descrição da metodologia que se propõe implementar e dos meios técnicos e humanos necessários, demonstrando a sua adequabilidade à realização do projecto de acordo com o planeamento e qualidade pretendidos. No âmbito do projeto de construção das redes de fibra ótica para possibilitar comunicações electrónicas de alta velocidade, às empresas dos parques industriais de Campos PÓLO I e Campos PÓLO II, no Concelho de Vila Nova de Cerveira.

2 DESCRIÇÃO GERAL

O presente projeto tem por objetivo a construção de uma rede de fibra ótica nos parques empresariais supra referidos, nomeadamente uma rede passiva do tipo GPON, que será interligada à rede de fibra ótica existente na proximidade de cada um dos parques, pertencente à Minhocom, EIM.

Esta rede de comunicações electrónicas de alta velocidade instalada na área geográfica do concelho de Vila Nova de Cerveira interligará todas as entidades que se encontram instaladas nestes polígonos industriais, permitindo que as mesmas se interliguem em Pontos de Presença de quase todos os operadores de telecomunicações (Refer Telecom, NOS, Vodafone, etc.).

As principais actividades a desenvolver, agrupados nas respectivas especialidades, compreendem essencialmente:

- Execução de infra-estruturas (abertura e fecho de vala, construção de caixas de visita, instalação de postes se necessário)
- Fornecimento e instalação de equipamento passivo
- Fornecimento e instalação de equipamento activo
- Execução de ensaios à rede

3 PROGRAMA DE TRABALHOS

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O programa de trabalhos é um elemento complementar desta memória e essencial para uma análise global das soluções que se propõe implementar para a execução da rede.

O estudo preliminar baseia-se em requisitos expressos numa análise preliminar de todos os elementos e trabalhos previstos em projetos similares, bem como na observação da envolvente.

O Programa de Trabalhos é constituído com base numa rede lógica de precedências e o seu resultado global é apresentado sob a forma de um diagrama simplificado, com a duração de 60 (sessenta) dias, calendarizado a partir da data de Consignação, tendo como unidade de tempo a semana.

Os prazos de execução incluem todos os dias seguidos, Sábados, Domingos e feriados, sendo que as durações expressas no Plano de Trabalhos de cada actividade correspondem a rendimentos de trabalho real, dia útil de trabalho.

3.2 HORÁRIO DE TRABALHO

Será respeitada a legislação sobre a obrigação de respeitar períodos mínimos de descanso e sossego às populações residentes nas áreas adjacentes.

Naturalmente que, face às exigências e à especificidade dos trabalhos, serão mobilizados, sempre que se justificarem, recursos suplementares e/ou reforçados os períodos de laboração, com particular acuidade nas actividades que constituem o Caminho Crítico do Projeto.

3.3 PLANEAMENTO GERAL

Tal como é usual em projetos similares o Programa de Trabalhos apresentado constitui para já, apenas uma previsão que será detalhada e ajustada durante a fase de preparação e planeamento do projecto efectivamente a ser implementado. O seu pré-estudo, porém, foi suficientemente desenvolvido de modo a que o prazo global se deve considerar com elevada probabilidade de ser cumprido, considerando que os licenciamentos e autorizações são obtidos

no período de tempo estabelecido tanto mais que os meios técnicos e de produção que se pensa destacar, serão os suficientes para concluir a instalação com respeito pelos prazos ora propostos.

Todos os trabalhos serão executados de modo a minorar o mais possível o impacto ambiental que daí advenha e serão executados por equipas com experiência em trabalhos dessa natureza.

Como filosofia base, atendendo às características da obra, à tipologia dos trabalhos a desenvolver e à optimização do binómio custo-prazo, observaram-se sempre as boas normas de execução de modo a garantir um nível superior de qualidade.

Atendendo aos métodos utilizados serão definidas as tarefas base tendo em conta os tipos principais de trabalhos a executar, a sua distribuição física na obra, a definição de equipas e meios de equipamento auxiliar previstos.

Para cada tarefa determinou-se a respectiva duração, atendendo às quantidades de trabalho a executar, a rendimentos médios usuais, às cargas de pessoal e equipamento associados, que irão constituir as equipas de frente de obra.

Uma vez conhecida a consignação, iniciar-se-ão de imediato os trabalhos e estudos conducentes à preparação dos trabalhos, mobilização de meios e estudo definitivo do projecto.

Para isso será mobilizada uma equipa pluridisciplinar devidamente coordenada pelos responsáveis respectivos.

Esta preparação será naturalmente efectuada em sintonia com as entidades envolvidas, é um trabalho que necessariamente não se esgota na fase inicial da empreitada, mas é nela que a sua maior intensidade se torna mais premente. O faseamento desta preparação entrará em linha de conta com a sequência dos trabalhos previstos no planeamento do projecto.

No Programa de Trabalhos Definitivo a apresentar após a consignação será seguida a mesma metodologia, como já foi referido, sendo apresentado um grau de detalhe necessariamente superior de forma a garantir um eficaz acompanhamento e controle do desenvolvimento do projecto.

Em termos de faseamento geral, prevê-se a adopção de uma sequência construtiva corrente neste tipo de obras e que está patente no referido Plano de Trabalhos.

3.4 IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS FRENTES DE TRABALHO

A título informativo, julgamos como suficiente a colocação de 1 frente de trabalho para a execução da rede de fibra ótica nos dois parques empresariais. O desencadeamento dos trabalhos corresponderá ao ponto de ligação a redes existentes, desenvolvendo-se a partir daí a rede de distribuição e as futuras ligações a cada uma das empresas.

A equipa de trabalho reunirá os meios, quer em termos de mão-de-obra, quer em termos de equipamento, que melhor se adequam às especificações das tarefas a realizar de forma a cumprir os prazos indicados no Plano de Trabalhos. No entanto, sempre que se mostre necessário para o cumprimento do planeamento vigente na obra, a constituição das equipas poderá ser alterada ou ser reforçada em casos pontuais.

3.5 FASEAMENTO E PREPARAÇÃO

O faseamento geral idealizado para a execução da empreitada encontra-se patente no Plano de Trabalhos apresentado como parte integrante da presente memória descritiva.

Serão disponibilizados todos os meios necessários para a realização da obra e todos os trabalhos preparatórios e acessórios, incluindo os materiais, os meios humanos e técnicos e todos os equipamentos adequados.

A fase de execução física da Obra, em termos globais, será iniciada naturalmente com a montagem de estaleiros móveis de apoio aos trabalhos.

No que diz respeito à realização dos trabalhos propriamente ditos, a sequência executiva a adoptar terá sempre como objectivo criar o mais cedo possível, áreas de trabalho para as tarefas subsequentes, a fim de otimizar o prazo de execução da obra.

3.6 RELAÇÕES DE SEQUENCIALIDADE DAS TAREFAS

Trata-se de uma empreitada onde existe alguma homogeneidade da natureza dos trabalhos ao longo do período de execução, pelo que a sequência considerada será a mesma aplicada a cada frente.

Após a montagem do estaleiro, os trabalhos de construção civil serão os primeiros a serem executados uma vez que se constituem como infra-estruturas (aérea e/ou enterrada) e que permitirão a instalação dos equipamentos passivos. Poderemos assistir a três diferentes tipos de situações dependendo das condições que serão necessárias garantir, mas fundamentalmente dependentes da área que a rede de transporte atravessa em determinado troço. De referir que

tratando-se da execução de vala tradicional será necessário em alguns troços efectuar a reposição do pavimento existente.

3.7 MEIOS AFECTOS À EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

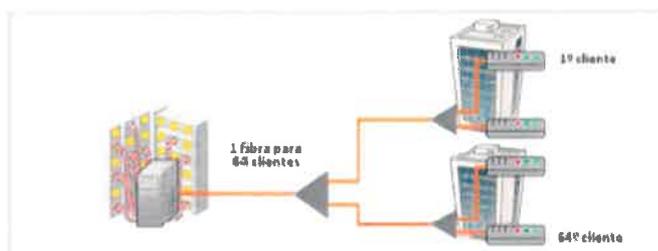
Para execução dos trabalhos em questão prevemos a utilização de equipas cuja constituição está ajustada ao cumprimento dos prazos indicados no Plano de Trabalhos geral da empreitada, no qual é possível verificar as quantidades de mão-de-obra e equipamento a utilizar, por frente e mediante as necessidades dos locais.

No entanto, sempre que se mostre necessário para o cumprimento do Plano de Trabalho vigente na obra, a constituição das equipas poderá ser alterada, sendo feitos ajustamentos aos recursos previstos para a execução de determinado trabalho.

3.8 TOPOLOGIA DE REDE A CONSTRUIR

De acordo com a informação da rede de infra-estruturas, foi desenhada uma arquitectura de rede com base nos regulamentos legais em vigor.

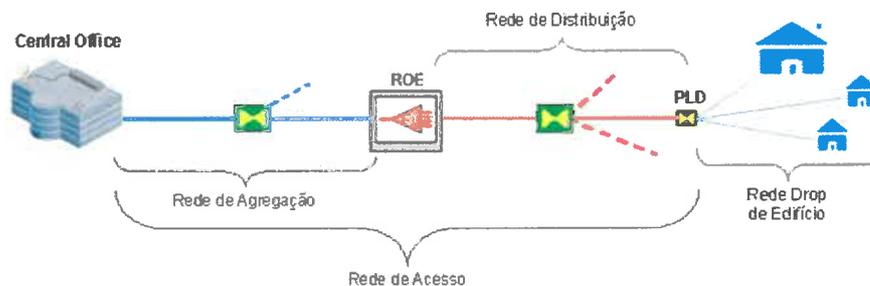
A topologia para a rede de acesso a implementar baseia-se na topologia Ponto-Multiponto (PON).



3.9 REDE DE AGREGAÇÃO

Com base na infraestrutura existente e na localização dos focos populacionais a servir, foi dimensionada 1 células de cobertura, a partir dos repartidores definidos de forma a minimizar e equilibrar as distâncias até aos PLD e maximizar a quantidade de UH a servir. Os repartidores destas células são alimentados pelas fibras encaminhadas desde o POP, utilizando as fibras disponíveis no Cabo Backbone existente e através de novos cabos projectados.

Esquemáticamente a rede de acesso, que contempla a rede de agregação mais a rede de distribuição, traduz-se na seguinte imagem:



3.10 ROE

Os repartidores óticos constituem o ponto de flexibilidade no encaminhamento dos serviços até aos PLD, onde se interliga as fibras de agregação e as fibras ativas da rede de distribuição através das saídas dos splitter dimensionados. Permite também a ligação do tipo ponto a ponto com qualquer das fibras nas duas redes de forma a implementar ligações dedicadas a clientes especiais.

O ROE a instalar é do tipo 1 e está previsto para um atendimento de 432 ua's.



3.11 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição constitui a ligação desde os repartidores até aos PLD de forma a permitir a ligação futura dos clientes. Os PLD projetados foram dimensionados de forma a minimizar as distâncias até aos clientes finais e maximizar a quantidade de ua's a servir.

Foram utilizados os seguintes elementos de rede:

- Junta de Fusão em CVP sem Splitter



- PLD em CVP



3.12 REDE DE DROP

O PLC é o ponto da rede a partir do qual se realiza o DROP de cliente final. Para cada um dos lotes considerados no survey foi prevista uma ligação individual ao RGFP a instalar em cada um dos lotes.

- RG-FO Primário Instalado em Edifício



4 TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO

4.1 CONSTRUÇÃO DE CONDUTAS

A abertura de valas para colocação de cabos e/ou tubos subterrâneos será executada recorrendo a um processo manual ou mecânico, respeitando os traçados de projecto apresentados pelo dono de obra, de acordo com o perfil de escavação mais adequado.

4.2 TAREFAS EXECUTADAS AQUANDO DA ABERTURA DE VALA

A operação de abertura de vala segundo o perfil tipo definido deverá respeitar as seguintes tarefas:

1. O reconhecimento e marcação no terreno do traçado da vala a construir realizado de acordo com as instruções da fiscalização e com o especificado no projecto. Deve-se particular atenção para garantir a linearidade do traçado, evitando contudo obstáculos visíveis tal como sarjetas, válvulas de água e de gás, caixas de esgoto, etc.
2. Sempre que necessário, por indicação da fiscalização ou dos serviços camarários, serão efectuadas sondagens, caso se justifique, com equipamento adequado de modo a detectar a existência de outras infra-estruturas no subsolo. O corte e/ou levantamento do pavimento será sempre realizado de uma maneira uniforme, bem como o conseqüente arrumo e separação dos materiais de reposição reaproveitáveis. No caso de se tratar de tapete betuminoso será feito o "Corte por máquina de disco abrasivo" ou por máquina de rasgo.
3. Sempre que viável e de forma a danificar o mínimo o tapete betuminoso, a vala será realizada na berma garantido ainda os escoamentos de águas pluviais, os acessos existentes e outros ramais.

4. A escavação da vala propriamente dita com as dimensões e perfil definido será manual ou mecânica, de modo a que as suas paredes se apresentem alinhadas e o fundo nivelado. A baldeação manual ou mecânica dos produtos será realizada para fora da vala e a arrumação dos produtos da escavação de forma diferenciada consoante a natureza, tendo em vista a sua posterior reutilização no aterro da vala. Caso não seja possível repor o mesmo aterro, deverá aplicar-se produtos de empréstimo, de qualidade superior.
5. Deverá ter-se particular atenção ao escoramento de infra-estruturas de natureza diversa eventualmente existentes dentro das valas, tais como, tubos de água, tubos de electricidade ou caixas de visita diversas.
6. Todas as roturas acidentais de cabos, condutas, tubos e ramais serão reparados e deixados em conformidade antes da reposição definitiva da vala.

4.2.1 COMPACTAÇÃO DA VALA

A compactação da vala, que permite a redução da espessura do meio filtrante, será realizada por um processo manual ou mecânico visando reduzir o volume dos seus espaços vazios, aumentando o seu peso específico aparente e tornando-o assim mais estável.

A compactação da vala será realizada em camadas de 20cm de espessura de modo a garantir a homogeneidade. O terreno de compactação será isento de pedras ou outros detritos que possam danificar as condutas.

Os tubos serão envolvidos numa camada de areia ou pó de pedra com a espessura de 5cm acima da geratriz superior e abaixo da geratriz. Os tubos da infra-estrutura serão sinalizados por meio de uma rede de sinalização de 40cm de largura e de cor verde, 30cm acima deles.

4.2.2 REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS

A reposição do pavimento a executar em consequência da abertura de valas para a instalação de canalizações subterrâneas deve garantir que, de uma forma geral, o novo pavimento resulte o mais semelhante possível ao pavimento primitivo entretanto levantado.

A reposição será executada com rigor e arte para que as zonas de encontro com o pavimento existente sejam as mais impermeáveis possíveis, devendo também ser garantido o nivelamento entre a reposição a executar e o pavimento existente.

4.2.3 PAVIMENTOS EM CALÇADA, CUBOS, BLOCOS OU BETONILHA DE CIMENTO

Após a abertura, regularização e consolidação da caixa de pavimento foram espalhadas as camadas de base e sub-base. No espalhamento de cada uma das camadas de base ou sub-base ficou garantida uma espessura uniforme em toda a área de espalhamento.

A compactação de cada uma das camadas de base ou sub-base foi realizada por meios manuais ou mecânicos. Em qualquer dos casos ficou uniforme a espessura de cada camada depois de compactada.

4.2.4 CÂMARAS DE VISITA PERMANENTE (CVP)

A utilização de Câmaras de Visita Permanente (CVP) será feita com o objectivo de reduzir as curvas e ângulos das condutas, assim como facilitar a passagem de cabos nas mesmas.

Serão compostas por cúpulas excêntricas de 600x1000x700mm (Φ superior x Φ inferior x Altura) acopladas com um anel de 1000x300mm (Φ x Altura).

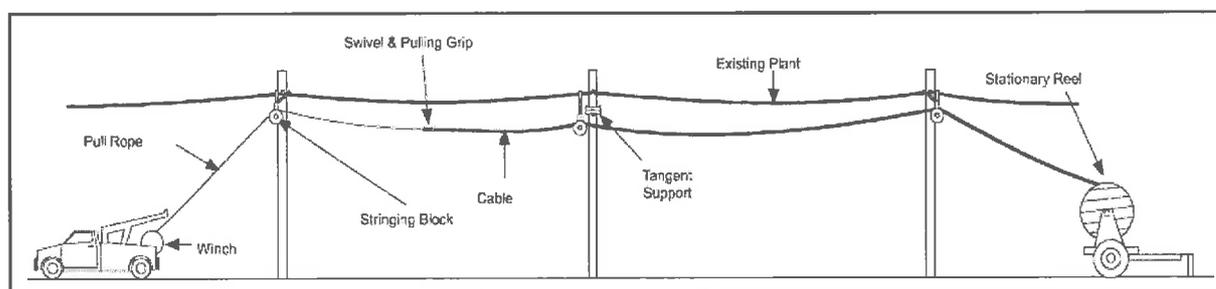
As tampas são de ferro fundido D400 com diâmetro de 600mm ou quadradas de 550mm nos passeios.

4.2.5 REDE AÉREA - MÉTODOS DE INSTALAÇÃO

Existem dois métodos primários utilizados para a colocação dos cabos ADSS. Ambos os métodos são muito semelhantes aos métodos utilizados para a maior parte dos cabos aéreos. O primeiro método é chamado de bobina estacionária, ou de método "pull-back", e o segundo é chamado de bobina móvel, ou de método "drive-out".

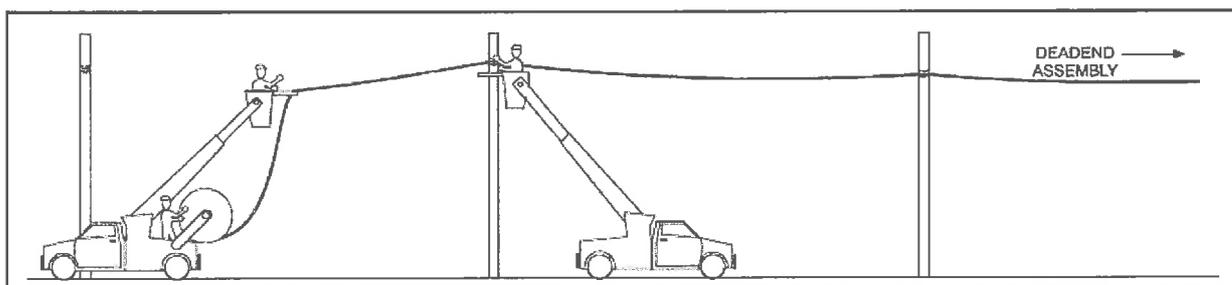
MÉTODO "PULL-BACK"

O método "pull-back" é habitualmente utilizado em áreas urbanas, onde não há acesso a veículos. A bobina é colocada sobre um carrinho ou reboque numa das extremidades do trecho em instalação. Um dispositivo de frenagem aplica uma tensão de frenagem mínima para impedir a passagem de cabo em excesso. O atrelado da bobina de cabo deve ser solto do veículo de reboque, a bobina deve estar nivelada e o atrelado deve ser seguro e calçado.



MÉTODO "DRIVE-OUT"

O método "drive-out" de passagem de cabo aéreo é principalmente utilizado durante a construção de novas linhas, onde há possibilidade de construção sequencial e onde não existem obstáculos para as viaturas de apoio.



4.3 TIPIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAS

4.3.1 CONDUTAS

As condutas utilizadas são maioritariamente constituídas por tritubo cujo diâmetro dos tubos PEAD é de 40 mm. Serão utilizadas algumas condutas camarárias existentes.

4.3.2 FIBRA ÓPTICA

Os cabos de fibra óptica a utilizar são cabos compostos por 48 e 72 fibras tipo G.652.D que podem ser instalados por método de tracção ou sopragem (blowing).

CABOS FO - G.652.D	
☐☐☐	Cabo de fibra óptica G.652.D com 48 FO
☐☐☐	Cabo de fibra óptica G.652.D com 72 FO

A bainha exterior do cabo é de polietileno de cor preto.

O raio de curvatura permanente não deve exceder 190mm.

Os coeficientes de atenuação verificados não excederam os valores máximos nos comprimentos de onda de utilização prevista respectivos para cada tipo de fibra:

G.652	☐☐☐1310 nm	At< 0,36 dB/km
	☐☐☐1550 nm	At< 0,22 dB/km

As fibras terminadas serão ligadas, por fusão a ODF's.

4.3.3 JUNTAS TORPEDOS

As juntas são apropriadas para utilizações exteriores, tanto em situações aéreas como soterradas. A base e a tampa encaixam-se e apertam-se mediante um sistema de pressão por aro e as entradas de cabo são constituídas por elementos mecânicos reutilizáveis.

As juntas serão fixas nas paredes laterais das câmaras de visitas utilizando as bridas apropriadas.

5 SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO

Em termos de segurança, higiene e saúde no trabalho será cumprida a legislação em vigor, nomeadamente:

- Decreto-Lei N.º 348/93 de 01 de Outubro e Portaria N.º 988/93 de 06 de Outubro
Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva N.º 89/656/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de protecção individual.
- Decreto-Lei N.º 141/95 de 14 de Junho e Portaria N.º 1456 – A/95 de 11 de Dezembro
Transpõe para o direito interno a Directiva N.º 92/58/CEE, de 24 de Junho de 1992, relativa as prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.
- Decreto-Lei N.º 273/2003 de 29 de Outubro e Portaria N.º 101/96 de 03 de Abril
Estabelece regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva N.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar em estaleiros temporários ou móveis.
- Lei N.º 102/2009 de 10 de Setembro
Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 89/391/CEE, do Conselho, de 12 de Junho, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho, alterada pela Directiva n.º 2007/30/CE, do Conselho, de 20 de Junho.
- Decreto Regulamentar N.º 22-A/98 de 1 de Outubro
Aprova o Regulamento de Sinalização de Trânsito.

➤ Decreto N.º 41820 de 11 de Agosto de 1958

Estabelece as normas de segurança no trabalho da construção civil.

Existem vários riscos inerentes a uma actividade deste género, dos quais se destacam:

- Queda em Altura
- Atropelamento
- Esmagamento
- Electrocussão

De uma forma geral, todos trabalhadores que exerçam trabalhos nesta empreitada vão possuir e utilizar obrigatoriamente: Calçado de Protecção; Colete Retro Reflector; Luvas de Protecção Mecânica e Capacete de Protecção. Estes são considerados os EPI básicos a serem utilizados em qualquer trabalho a ser realizado.

No caso dos trabalhos em altura (postes de betão), terão que utilizar obrigatoriamente Equipamento Anti Queda composto fundamentalmente pelo Arnês e respectivos acessórios (cordas de posicionamento e corda anti quedas; linha de vida temporária). A utilização de escada (3 + 3 + 3) em bom estado de conservação e devidamente ancorada ao poste poderá ser um aspecto a ter em consideração.

Tendo em conta os trabalhos a desenvolver na via pública, será implementada a devida sinalização dos trabalhos, bem como uma correcta delimitação de todas as valas / locais de trabalho que possam causar incidentes a terceiros, em conformidade com a legislação em vigor.

A sinalização temporária tem como função informar os condutores da existência do obstáculo, levando-os a adequar os seus comportamentos à circunstância, guiá-los nas zonas afectadas e informá-los do fim da anomalia. A implantação da sinalização será orientada de forma a cumprir os seguintes princípios:

- Princípio de Adaptação - atender às características da estrada, à natureza e duração da anomalia, à importância da anomalia, à visibilidade, ao tráfego, e à localização da anomalia;
- Princípio de Coerência - verificar se a sinalização permanente não contradiz a sinalização temporária;
- Princípio de Valorização - se é credível e se justifica a sua utilização;
- Princípio de Leitura e Concentração – facilitar a leitura da sinalização por parte dos condutores, utilizando mensagens simples/objectivas e não concentradas.

Assim a sinalização temporária, cuja finalidade é avisar, alterar o comportamento, guiar e informar a anomalia e o seu fim, será composta por:

- Sinalização de aproximação – esta sinalização é colocada antes do obstáculo e constituída por Pré-sinalização e Sinalização avançada e intermédia – obriga os condutores, através dos sinais de perigo e de obrigação, a um redobrar de atenção e prudência e leva a uma progressiva diminuição do andamento dos seus veículos, a proibição de ultrapassagem, evitando a ocorrência de acidentes e permitindo uma maior fluidez do tráfego na zona de restrição.
- Sinalização de posição – Garante a protecção da área interdita (trabalhos, acidentes, assistência, obstáculo), a segurança dos trabalhadores, a facilidade de acesso às viaturas de socorro e assistência. Esta sinalização delimita a zona de obras/obstáculo.
- Sinalização final – Informa os condutores que a zona de restrição acabou e que as condições de circulação tornam a ser as normais.

Portanto, na definição da Sinalização e dos Equipamentos de Guiamento e Balizagem, ter-se-á em conta uma solução simples, de fácil e rápida compreensão e que permita uma orientação clara dos utentes, garantindo simultaneamente a sua segurança e comodidade.

Tendo em conta que existirão trabalhos em traçados aéreos, os colaboradores terão formação em Trabalhos na Vizinhança de Tensão e utilizarão os equipamentos necessários para a execução dos trabalhos com o risco de electrocussão devidamente controlado.

Por último, convém realçar os trabalhos de levantamento / implementação de apoios de betão / madeira. Neste tipo de tarefas consideramos o trabalho de movimentação de cargas suspensas e o risco associado de esmagamento (queda de objectos). Neste sentido, é fundamental um bom estado de conservação dos equipamentos de elevação de cargas (ex: gruas móveis) bem como uma correcta sensibilização dos trabalhadores quanto à sua posição relativamente às cargas.

6 AMBIENTE

No sector ambiental deverá ser cumprida toda a legislação aplicável, nomeadamente:

- Decreto-Lei N.º 178/2006, de 5 de Setembro

Aprova o regime geral da gestão de resíduos e aplica-se às operações de gestão de resíduos, compreendendo toda e qualquer operação de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos, bem como às operações de descontaminação de solos e à monitorização dos locais de deposição após o encerramento das respectivas instalações;

➤ Decreto-Lei N.º 46/2008, de 12 de Março

Estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, abreviadamente designados resíduos de construção e demolição ou RCD, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação.

➤ Decreto-Lei N.º 9/2007, de 17 de Janeiro

Regulamento Geral do Ruído - Estabelece o regime de prevenção e controlo da poluição sonora, visando a salvaguarda da saúde humana e o bem-estar das populações.

Braga, 21 de março de 2017

dte. instalações especiais, s.a

Rua de Pitancinhos - pinhim - apartado 296 - 4710-911 Braga, Portugal
tel. + 351 253 307 202 - fax + 351 253 307 212 - @instalacoes.com - www.dte.pt
capital social:€ 151.000,00 - n.º licen: 501 866 116 - sistema n.º 20967



DECLARAÇÃO

dte - Instalações Especiais, s.a., com sede na Rua de Pitancinhos, Freguesia de Palmeira, Concelho de Braga, pessoa coletiva matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Braga sob o n.º 501 866 116, titular do alvará de Construção nº 20967 concorrente à empreitada com a designação de “**Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II – 2º Fase**”, declara, para efeitos do estipulado na alínea g) do ponto 1 do art. 8º do Convite, que os trabalhos a efetuar em cada uma das subcategorias e o respetivo valor são os constantes no quadro seguinte:

Categoria	Subcategoria	Classe	Designação	Valor dos Trabalhos (€)
4ª	9ª	6	Infraestruturas de telecomunicações	34.161,96€

Braga, 21 de março de 2017

dte instalações
especiais, s.a.

Digitally signed by DTE, INSTALACOES ESPECIAIS, S.A.

Date: 2017.03.21 11:29:29 +00:00

Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II – 2ª Fase

Location: Braga



dte instalações especiais, s.a

Rua de Pitancinhos - Palmeira - Apartado 208 - 4710-911 Braga - Portugal
tlf + 351 253 307 202 fax + 351 253 307 212 dte@instalacoes.com www.dte.pt
capital social € 153.000,00 N.º ident: 501 866 116 - Alvará n.º 20967



Declaração

dte instalações especiais s.a. com sede na Rua de Pitancinhos, Freguesia de Palmeira, Concelho de Braga, contribuinte n.º 501 866 116, para os efeitos previstos no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, declara que é titular do alvará n.º 20967 emitido pelo Instituto da Construção e do Imobiliário, I.P., o qual pode ser consultado no sitio na Internet do IMPIC, I.P., conforme disposto no n.º 2 do art.º 29.º da Lei n.º 41/2015 de 3 de junho, através do código 20967-PUB.

Braga, 21 de março de 2017

dte instalações
especiais, s.a.

Rui João Gonçalves Teixeira

Digitally signed by DTE, INSTALACOES ESPECIAIS, S.A.

Date: 2017.03.21 11:30:25 +00:00

Reason: Beneficiação do Parque Empresarial de Cerveira – Instalação de Rede de Fibra Ótica nas Áreas de Acolhimento Empresarial – Pólo I e Pólo II – 2ª Fase

Location: Braga

INSTITUTO DA CONSTRUÇÃO E DO IMOBILIÁRIO, I.P.
Sistema de Avaliação e Certificação de Qualidade
Sistema de Avaliação e Certificação de Qualidade
Sistema de Avaliação e Certificação de Qualidade
Sistema de Avaliação e Certificação de Qualidade



INSTITUTO DA CONSTRUÇÃO E DO IMOBILIÁRIO, I.P.
Sistema de Avaliação e Certificação de Qualidade
Sistema de Avaliação e Certificação de Qualidade
Sistema de Avaliação e Certificação de Qualidade
Sistema de Avaliação e Certificação de Qualidade

