

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

VOLUME I
PEÇAS ESCRITAS

Novembro 2018

8

ÍNDICE

VOLUME I

Peças Escritas

Termo de Responsabilidade do Coordenador do Projecto

Habilitações Profissionais do Coordenador do Projecto

Termo de Responsabilidade do Autor do Projecto

Habilitações Profissionais do Autor do Projecto

Termos de Responsabilidade e Habilitações dos Técnicos

Memória Descritiva e Justificativa

Anexos de Cálculo

Mapa de Medições

Anexo de Cálculo - Movimento de Solos - Rede de Drenagem de Águas Pluviais

Mapa de Quantidades de Trabalhos

Especificação Técnicas de Caderno de Encargos - Critérios de Medição

X

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

DECLARAÇÃO - CÓDIGOS DE ACESSO A CERTIDÕES PERMANENTES

Execução

Novembro de 2018



PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

TERMO DE RESPONSABILIDADE – Coordenador do Projecto

Execução
Novembro de 2018

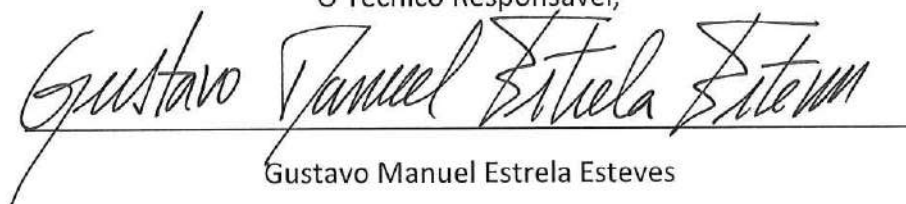


**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO
COORDENADOR DO PROJECTO**

Gustavo Manuel Costa Redondo Estrela Esteves, Engenheiro Civil, com domicilio profissional na Estrada de Vilar, 30 A, 1º Andar, 3810-195 Aveiro, inscrito na Ordem dos Engenheiros Região Centro sob o n.º 4330, portador da cédula profissional n.º 37486, contribuinte n.º 204285704, portador do Cartão de Cidadão n.º 9518183 0 ZY7, com validade até 12/03/2019, na qualidade de colaborador do gabinete AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA., pessoa colectiva n.º 506126285, declara para efeitos do disposto no n.º 1 do Art.º 10º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, na redacção que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de Setembro, que o Projecto do Parque de Estacionamento de Apoio à Intermodalidade, de que é coordenador, localizado na rua de Artur de Almeida Eça, 3800-111, Esgueira, Freguesia de Esgueira, Concelho de Aveiro, cujo *Dono de Obra* é o MUNICIPIO DE AVEIRO, observa as normas técnicas gerais e específicas de construção, bem como as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

Aveiro, 19 de Dezembro, 2018

O Técnico Responsável,



Gustavo Manuel Estrela Esteves

Ordem dos Engenheiros n.º 37486



PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS – Coordenador do Projecto

Execução

Novembro de 2018





ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO CENTRO

DECLARAÇÃO

O Conselho Diretivo da Região Centro da Ordem dos Engenheiros declara que o Engenheiro Gustavo Manuel Costa Redondo Estrela Esteves está inscrito como Membro Efetivo, nesta associação pública profissional, sendo portador da Cédula Profissional n.º 37486, titular do curso de Engenharia Civil pelo(a) Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em 30-07-1997, agrupado na(s) Especialidade(s) de Civil desde 18-03-1999, com o título de qualificação de Sénior, está na efetividade dos seus direitos como Engenheiro.

Ato de Engenharia Elaboração e subscrição de projetos de engenharia relativos a obras das Categorias I, II, III e IV;
Coordenação de Projeto, em obras até à classe 5 ou superior.

Legislação Aplicável Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, a que se refere o n.º 3, do artigo 10.º, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro;
Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada e republicada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, a que se referem:
- quadros 1 e 2 do anexo III, conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 10.º;
- anexo I, conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 4.º;
Portaria 701-H/2008, de 30 de outubro a que se refere o anexo I e II.

Validade A presente declaração destina-se a ser exibida perante as entidades competentes, apenas para efeitos da prática do(s) ato(s) de engenharia nela descritos e é válida pelo prazo de 1 ano.

Assinatura Coimbra, 17 de julho de 2018.

ORDEM DOS ENGENHEIROS
REGIÃO CENTRO
[Assinatura]
N.º 37486

Armando da Silva Afonso
Presidente do Conselho Diretivo

Elementos de validação
Código: HDCZSAGS
Ref.º: PCP0003
Declaração n.º: RC7118/2018

Rua Antero de Quental, N.º 107
239855190

www.ordemengenheiros.pt

Para efeitos de validação desta declaração, aceder sigoe.ordemdosengenheiros.pt e introduzir na pesquisa o código de validação acima mencionado, verificando que o documento obtido corresponde a esta declaração.

[Assinatura]
[Assinatura]



Contribuinte n.º

204285704

Apólice n.º

008407119310

Linha Exclusiva

21 794 30 20 | 22 608 11 20

dias úteis,

das 8h30 às 19h00

engenheiros@ageas.pt

www.ageas.pt/engenheiros

Declaração de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional Membros da Ordem dos Engenheiros

A Ageas Portugal, Companhia de Seguros, S.A. declara, para os devidos efeitos, que foi realizado o contrato de seguro para os membros da Ordem dos Engenheiros, com as seguintes características:

- Ramo: Responsabilidade Civil Profissional
- Tomador de Seguro: Ordem dos Engenheiros
- N.º Apólice: 0084 07119310
- Início: 01 de janeiro de 2002
- Termo: 31 de dezembro 2018
- Pessoa Segura: Gustavo Manuel Costa Redondo Estrela Esteves
- N.º de Cédula Profissional: 37486
- Âmbito da Cobertura: conforme Condições Particulares e Especiais anexas.

Informa-se que o seguro identificado regula-se pela Lei do Contrato de Seguro e, segundo o artigo 59.º, a garantia de cobertura de riscos é válida após o recebimento do valor total a pagar pela mesma.

Prevalecerão sempre os termos e condições da apólice 008407119310.

Lisboa, 08 de janeiro de 2018

Pela Ageas Portugal,

Sjoerd Smeets
Diretor Geral Técnico

Tine Vandenbussche
Diretora Geral de Operações

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

TERMO DE RESPONSABILIDADE – Autor do Projecto

Execução
Novembro de 2018

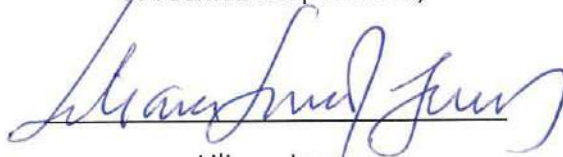


**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO
AUTOR DO PROJECTO DE ARQUITECTURA**

Liliana Simões de Jesus, Arquitecta, com domicílio profissional na Estrada de Vilar, 30 A, 1º Andar, 3810-195 Aveiro, inscrita na Ordem dos Arquitectos, Secção Regional Norte, sob o n.º16720, contribuinte n.º234118369, portadora do Cartão de Cidadão n.º13270848 5 ZY5, válido até 22/08/2022, na qualidade de colaboradora do gabinete AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA., pessoa colectiva n.º506126285, declara para efeitos do disposto no n.º1 do Art.º 10º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, na redacção que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de Setembro que o Projecto do Parque de Estacionamento de Apoio à Intermodalidade, de que é autora, localizado na rua de Artur de Almeida Eça, 3800-111, Esgueira, Freguesia de Esgueira, Concelho de Aveiro, cujo *Dono de Obra* é o MUNICIPIO DE AVEIRO, observa as normas técnicas gerais e específicas de construção, bem como as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

Aveiro, 19 de Dezembro de 2018

A Técnica Responsável,



Liliana Jesus

Ordem dos Arquitectos n.º 16720

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS – Autor do Projecto

Projecto de Execução

Novembro de 2018



SECÇÃO REGIONAL DO NORTE

Rua Álvares Cabral, 144
4050-040 Porto, Portugal
T: +351 222 074 250

global@oasm.org
www.oasm.org
F: +351 222 074 250



CERTIDÃO

NÚMERO	EMIÇÃO	VALIDADE
5957/2018	18-10-2018	16-10-2018 a 16-04-2019

Validação de Documento

Nº Membro OA: 16720

Código de Validação: NDC56B04E5EC90

Para verificar a autenticidade deste documento aceda a www.ordemdosarquitectos.pt, opção 'Validação de Documentos' e introduza o número de membro e o código de validação acima indicados.

A Ordem dos Arquitectos, associação pública profissional, ao abrigo do Estatuto da Ordem dos Arquitectos aprovado pelo Decreto-Lei n.º 176/98, de 3 de Julho, na redacção da Lei n.º 113/2015, de 28 de Agosto de 2015, certifica que:

Liliana Simões de Jesus

com o número de identificação civil 13270848, se encontra inscrito nesta ordem profissional com o número de membro 16720 desde 18/04/2008.

Cláudia Costa Santos, arquitecta
Presidente do Conselho Directivo Regional do Norte

ENQUADRAMENTO LEGAL PARA O EXERCÍCIO DA PROFISSÃO:

- Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho e artigo 44.º n.º 2 e n.º 3, da Lei n.º 113/2015, de 28 de Agosto, primeira alteração ao Estatuto da Ordem dos Arquitectos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 176/98, de 3 de Julho, "i) elaborar e apreciar estudos, projectos e planos de arquitectura, e ii) intervir em estudos, projectos, planos e actividades de consultadoria, gestão, fiscalização e direcção de obras, planificação, coordenação e avaliação, reportadas à edificação, urbanismo, concepção e desenho do quadro espacial da vida da população, visando a integração harmoniosa das actividades humanas no território, a valorização do património construído e do ambiente";

- Anexo I da Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho exercer a função de coordenador de projecto em obras até ao valor correspondente à classe 4 de alvará;

- Anexo II da Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho exercer a função de director de obra em obras até ao valor correspondente à classe 2 de alvará, com as excepções previstas no dito anexo;

- Anexo II da Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei 40/2015, de 1 de Junho exercer a função de director de fiscalização de obra, em obras até ao valor correspondente à classe 2 de alvará, com as excepções previstas no dito anexo;

- Anexo IV da Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei 40/2015, de 1 de Junho exercer a função como técnico responsável pela condução da execução dos trabalhos de especialidades em obras de classe 6 de alvará, nas seguintes subcategorias da categoria Edifícios e património construído: Avenanjas, rebocos e assentamento de cantarias, Estuques, pinturas e outros revestimentos, Carpintarias, Trabalhos em perfis não estruturais, Instalações sem qualificação específica, Restauro de bens imóveis histórico-artísticos, Armaduras para betão armado, Cofragens, Impermeabilizações e Isolamentos;

- Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de Agosto, por interpretação conjugada com o disposto na Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho elaborar estudos de comportamento térmico;

- Artigos 16.º e 17.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro preencher as fichas de segurança e elaborar projectos de segurança contra incêndios em edifícios da 1.ª e 2.ª categoria de risco;

- Artigo 16.º n.º 2, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, por interpretação conjugada com o disposto na Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho elaborar planos de segurança e saúde;

- Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro e Decreto-Lei n.º 46/2006, de 12 de Março plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;

- Portaria n.º 113/2015, de 22 de Abril elaborar Planos de Acessibilidades.

I<PRT132708485<ZX79<<<<<<<<
8207012F2208224PRT<<<<<<<<4
SIMOES<DE<JESUS<<LILIANA<<<<<

SECÇÃO REGIONAL DO NORTE

Rua Álvares Cabral, 144
4050-040 Porto, Portugal
T: +351 222 074 250

global@oasrn.org
www.oasrn.org
F: +351 222 074 259



DECLARAÇÃO

NÚMERO	EMIÇÃO	VALIDADE
1814/2019	08/01/2019	01-01-2019 a 31-12-2019

Validação do Documento

Nº Membro OA: 16720

Código de Validação: NDC1A666DC5D30

Para verificar a autenticidade deste documento aceda a www.ordemdosarquitectos.pt, opção 'Validação de Documentos' e introduza o número de membro e o código de validação acima indicados.

O Conselho Directivo Regional do Norte da Ordem dos Arquitectos, ao abrigo do Estatuto da Ordem dos Arquitectos aprovado pelo Decreto-Lei nº 176/98, de 3 de Julho, na redacção da Lei nº 113/2015, de 28 de Agosto de 2015, declara que **Liliana Simões de Jesus**, com o número de identificação civil **13270848**, se encontra inscrito (a) nesta Ordem profissional com o número de membro **16720**, beneficia de um seguro de responsabilidade civil profissional, com o capital seguro no valor de € 25.000.00 (vinte e cinco mil euros), com a apólice de seguro número 008410111051, na AGEAS Portugal, Companhia de Seguros S.A.

Cláudia Costa Santos, arquitecta
Presidente do Conselho Directivo Regional do Norte

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

TERMOS DE RESPONSABILIDADE E HABILITAÇÕES DOS TÉCNICOS

PROJECTO DE EXECUÇÃO
Novembro de 2018

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça
3800-111 Esgueira, Aveiro

PROJECTO DE ARRANJOS EXTERIORES

PROJECTO DE EXECUÇÃO
Novembro 2018

X

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

TERMO DE RESPONSABILIDADE – Autor do Projecto

Execução
Novembro de 2018



**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO
PROJECTO ARQUITECTURA PAISAGISTA**

Manuel Dias Simões Vieira, Arquitecto Paisagista, com domicílio profissional na rua Direita, 4, Mamodeiro, 3810-742 Nossa Senhora de Fátima, inscrito na Associação Portuguesa dos Arquitectos Paisagistas com o n.º 167, contribuinte n.º 139938630, portador do Cartão de Cidadão n.º 03165729, na qualidade de colaborador do gabinete "AVEIPLANO - Arquitectura e Engenharia, Lda.", pessoa colectiva n.º 506126285, declara para efeitos do disposto no n.º 1 do artº 10º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua actual redacção, que o **Projecto de Arquitectura Paisagista** de que é autor, relativo à obra de execução do Parque de Estacionamento de Apoio à Intermodalidade, localizado na rua de Artur de Almeida Eça, 3800-111, Esgueira, Freguesia de Esgueira, Concelho de Aveiro, cujo Dono de Obra é o MUNICIPIO DE AVEIRO, observa as normas técnicas gerais e específicas de construção, bem como as disposições legais e regulamentares aplicáveis, nomeadamente os Planos Municipais de Ordenamento do Território.

Aveiro, 21 de Dezembro de 2018

O Técnico Responsável,

Manuel Dias Simões Vieira

Manuel Dias Simões Vieira

X

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS – Autor do Projecto

Projecto de Execução
Novembro de 2018





Associação Portuguesa dos Arquitectos Paisagistas

1775/2018

DECLARAÇÃO

A Direcção da Associação Portuguesa dos Arquitectos Paisagistas declara, para os devidos efeitos, que o Arquitecto Paisagista **Manuel Dias Simões Vieira** está inscrito como membro nesta Associação Profissional com o n.º 167, sendo Licenciado em Arquitectura Paisagista e possuindo o nível de qualificação profissional de Arquitecto Paisagista.

Mais declara a efectividade dos direitos deste Arquitecto Paisagista, bem como a capacidade para o uso e a prática de actos próprios da respectiva profissão, que estão cobertos pelo Seguro de Responsabilidade Civil – Apólice 203335642 da Seguradora Allianz Portugal.

Esta declaração destina-se a ser exibida no âmbito do Projecto de Arquitectura Paisagista para Execução do Parque de Estacionamento de Apoio à intermodalidade na Rua de Artur de Almeida, na Freguesia Esgueira- Aveiro., requerido pelo Município de Aveiro.

Esta declaração vai autenticada com o selo branco desta Associação.

Lisboa, 20 de Dezembro de 2018

Associação Portuguesa dos Arquitectos Paisagistas



Associação Portuguesa dos Arquitectos Paisagistas

SRCP/2018

DECLARAÇÃO

A Direcção da Associação Portuguesa dos Arquitectos Paisagistas declara, para os devidos efeitos, que o Arquitecto Paisagista **Manuel Dias Simões Vieira** está inscrito como membro nesta Associação Profissional com o n.º 167, em efectividade dos seus direitos, é aderente/segurado da Apólice n.º 203335642 da Seguradora Allianz Portugal, com capital assegurado no valor de 25.000€.

Esta declaração é autenticada com o carimbo desta Associação e válida durante o Ano 2018.

Lisboa, Julho de 2018

M. ffe. Sely



*Associação Portuguesa
dos Arquitectos Paisagistas
Calçada Marquês de Abrantes
n.º 45 - 1.º D.º
1200-647 LISBOA*

Associação Portuguesa dos Arquitectos Paisagistas

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça
3800-111 Esgueira, Aveiro

PROJECTO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PROJECTO DE EXECUÇÃO
Novembro 2018

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

TERMO DE RESPONSABILIDADE – Autor do Projecto

Execução
Novembro de 2018



**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO
PROJECTO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

ISABEL MARIA DE OLIVEIRA PEREIRA HENRIQUES, Engenheira Civil, com domicílio profissional na Estrada de Vilar, 30 A – 1º, 3810-195 Aveiro, inscrita na Ordem dos Engenheiros sob o n.º 10495, portadora da cédula profissional n.º 37901, contribuinte n.º 208204490, portadora do Cartão de Cidadão n.º 10371578 9 ZY2, na qualidade de colaboradora do gabinete “AVEIPLANO - Arquitectura e Engenharia, Lda.”, pessoa colectiva n.º 506126285, declara para efeitos do disposto no n.º 1 do artº 10º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua actual redacção, que o **Projecto da Rede de Abastecimento de Água** de que é autora, relativo à obra de execução do Parque de Estacionamento de Apoio à Intermodalidade, localizado na rua de Artur de Almeida Eça, 3800-111, Esgueira, Freguesia de Esgueira, Concelho de Aveiro, cujo Dono de Obra é o MUNICIPIO DE AVEIRO, observa as normas técnicas gerais e específicas de construção, bem como as disposições legais e regulamentares aplicáveis, nomeadamente o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto e o Regulamento Municipal dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e Drenagem de Águas Residuais.

Aveiro, 5 de Dezembro de 2018
A Técnica Responsável,



Isabel Maria de Oliveira Pereira Henriques

Ordem dos Engenheiros n.º 37901



PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS – Autor do Projecto

Projecto de Execução
Novembro de 2018





ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO NORTE

DECLARAÇÃO

O Conselho Diretivo da Região Norte da Ordem dos Engenheiros declara que a Engenheira Isabel Maria de Oliveira Pereira Henriques está inscrita como Membro Efetivo, nesta associação pública profissional, sendo portadora da Cédula Profissional n.º 37901, titular do curso de Mestrado em Engenharia Civil pelo(a) Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em 30-07-1997, agrupado na(s) Especialidade(s) de Civil desde 03-09-2002, com o título de qualificação de Sénior, está na efetividade dos seus direitos como Engenheira.

Ato de Engenharia Elaboração e subscrição de projetos de engenharia relativos a obras das Categorias I, II, III e IV;
Coordenação de Projeto, em obras até à classe 5 ou superior.

Legislação Aplicável Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, a que se refere o n.º 3, do artigo 10.º, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro;
Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada e republicada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, a que se referem:
- quadros 1 e 2 do anexo III, conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 10.º;
- anexo I, conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 4.º;
Portaria 701-H/2008, de 30 de outubro a que se refere o anexo I e II.

Validade A presente declaração destina-se a ser exibida perante as entidades competentes, apenas para efeitos da prática do(s) ato(s) de engenharia nela descritos e é válida pelo prazo de 1 ano.

Assinatura Porto, 30 de novembro de 2018.

José Manuel Reis Lima Freitas
Vice-Presidente do Conselho Diretivo

Elementos de validação
Código: 7NFESTSC
Ref.º: PCP0003
Declaração n.º: RN16890/2018

Rua Rodrigues Sampaio, N.º 123
222071300
www.oern.pt

CARTÃO DE CIDADÃO
CITIZEN CARD

PORTUGAL

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 111–118

DE OLIVEIRA PEREIRA HENRIQUES



ISABEL MARIA

SENIOR ID#	ALPHA ID#CAT	TRANSMISSION IDENTIFIABILITY	QUALITY INDICATOR (0000-9999)
E	1.69	PRT	27 04 1974

10371578 9 ZY2 23 11 2020

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

University of Arizona, Tucson, Arizona



PORTUGAL
CARTÃO DE CIDADÃO
EUROPEU

THE JOURNAL OF THE
ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE

JOSÉ MARIA PEREIRA * MARIA DA GLÓRIA DE OLIVEIRA PEREIRA

900-777-7623

208204490

11336457633

2949049-19

I<PRT103715789<ZY22<<<<<<<<<
7404272F2011231PRT<<<<<<<<<2
DE<OLIVEIRA<PEREIRA<HENRIQU<<I

MP
Gereina



Contribuinte n.º

208204490

Apólice n.º

008407119310

Linha Exclusiva

21 794 30 20 | 22 608 11 20

dias úteis,

das 8h30 às 19h00

engenheiros@ageas.pt

www.ageas.pt/engenheiros

Declaração de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional Membros da Ordem dos Engenheiros

A Ageas Portugal, Companhia de Seguros, S.A. declara, para os devidos efeitos, que foi realizado o contrato de seguro para os membros da Ordem dos Engenheiros, com as seguintes características:

- Ramo: Responsabilidade Civil Profissional
- Tomador de Seguro: Ordem dos Engenheiros
- N.º Apólice: 0084 07119310
- Início: 01 de janeiro de 2002
- Termo: 31 de dezembro 2018
- Pessoa Segura: Isabel Maria de Oliveira Pereira Henriques
- N.º de Cédula Profissional: 37901
- Âmbito da Cobertura: conforme Condições Particulares e Especiais anexas.

Informa-se que o seguro identificado regula-se pela Lei do Contrato de Seguro e, segundo o artigo 59.º, a garantia de cobertura de riscos é válida após o recebimento do valor total a pagar pela mesma.

Prevalecerão sempre os termos e condições da apólice 008407119310.

Lisboa, 04 de Janeiro de 2018

Pela Ageas Portugal,

Sjoerd Smeets
Diretor Geral Técnico

Tine Vandenbussche
Diretora Geral de Operações

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça
3800-111 Esgueira, Aveiro

PROJECTO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

PROJECTO DE EXECUÇÃO
Novembro 2018

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

TERMO DE RESPONSABILIDADE – Autor do Projecto

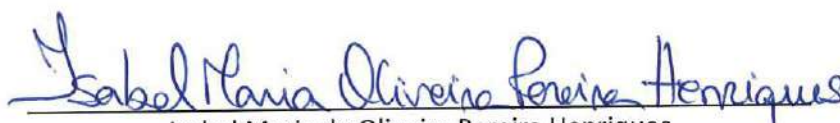
Execução
Novembro de 2018

✓

**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO
PROJECTO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS**

ISABEL MARIA DE OLIVEIRA PEREIRA HENRIQUES, Engenheira Civil, com domicílio profissional na Estrada de Vilar, 30 A – 1º, 3810-195 Aveiro, inscrita na Ordem dos Engenheiros sob o n.º 10495, portadora da cédula profissional n.º 37901, contribuinte n.º 208204490, portadora do Cartão de Cidadão n.º 10371578 9 ZY2, na qualidade de colaboradora do gabinete “AVEIPLANO - Arquitectura e Engenharia, Lda.”, pessoa colectiva n.º 506126285, declara para efeitos do disposto no n.º 1 do artº 10º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua actual redacção, que o **Projecto da Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas** de que é autora, relativo à obra de execução do Parque de Estacionamento de Apoio à Intermodalidade, localizado na rua de Artur de Almeida Eça, 3800-111, Esgueira, Freguesia de Esgueira, Concelho de Aveiro, cujo Dono de Obra é o MUNICIPIO DE AVEIRO, observa as normas técnicas gerais e específicas de construção, bem como as disposições legais e regulamentares aplicáveis, nomeadamente o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto e o Regulamento Municipal dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e Drenagem de Águas Residuais.

Aveiro, 5 de Dezembro de 2018
A Técnica Responsável,



Isabel Maria de Oliveira Pereira Henriques
Ordem dos Engenheiros n.º 37901



PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS – Autor do Projecto

Projecto de Execução

Novembro de 2018





ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO NORTE

DECLARAÇÃO

O Conselho Diretivo da Região Norte da Ordem dos Engenheiros declara que a Engenheira Isabel Maria de Oliveira Pereira Henriques está inscrita como Membro Efetivo, nesta associação pública profissional, sendo portadora da Cédula Profissional n.º 37901, titular do curso de Mestrado em Engenharia Civil pelo(a) Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em 30-07-1997, agrupado na(s) Especialidade(s) de Civil desde 03-09-2002, com o título de qualificação de Sénior, está na efetividade dos seus direitos como Engenheira.

Ato de Engenharia Elaboração e subscrição de projetos de engenharia relativos a obras das Categorias I, II, III e IV;
Coordenação de Projeto, em obras até à classe 5 ou superior.

Legislação Aplicável Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, a que se refere o n.º 3, do artigo 10.º, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro;
Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada e republicada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, a que se referem:
- quadros 1 e 2 do anexo III, conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 10.º;
- anexo I, conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 4.º;
Portaria 701-H/2008, de 30 de outubro a que se refere o anexo I e II.

Validade A presente declaração destina-se a ser exibida perante as entidades competentes, apenas para efeitos da prática do(s) ato(s) de engenharia nela descritos e é válida pelo prazo de 1 ano.

Assinatura Porto, 30 de novembro de 2018.

José Manuel Reis Lima Freitas
Vice-Presidente do Conselho Diretivo

Elementos de validação
Código: 7NFESTSC
Ref.º: PCP0003
Declaração n.º: RN16890/2018

Rua Rodrigues Sampaio, N.º 123
222071300
www.oern.pt



```
I<PRT103715789<ZY22<<<<<<<<<<
7404272F2011231PRT<<<<<<<<<<2
DE<OLIVEIRA<PEREIRA<HENRIQU<<I
```

[Handwritten signature]



Contribuinte n.º

208204490

Apólice n.º

008407119310

Linha Exclusiva

21 794 30 20 | 22 608 11 20

dias úteis,
das 8h30 às 19h00

engenh@ageas.pt

www.ageas.pt/engenh@ageas.pt

Declaração de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional

Membros da Ordem dos Engenheiros

A Ageas Portugal, Companhia de Seguros, S.A. declara, para os devidos efeitos, que foi realizado o contrato de seguro para os membros da Ordem dos Engenheiros, com as seguintes características:

- Ramo: Responsabilidade Civil Profissional
- Tomador de Seguro: Ordem dos Engenheiros
- N.º Apólice: 0084 07119310
- Início: 01 de janeiro de 2002
- Termo: 31 de dezembro 2018
- Pessoa Segura: Isabel Maria de Oliveira Pereira Henriques
- N.º de Cédula Profissional: 37901
- Âmbito da Cobertura: conforme Condições Particulares e Especiais anexas.

Informa-se que o seguro identificado regula-se pela Lei do Contrato de Seguro e, segundo o artigo 59.º, a garantia de cobertura de riscos é válida após o recebimento do valor total a pagar pela mesma.

Prevalecerão sempre os termos e condições da apólice 008407119310.

Lisboa, 04 de Janeiro de 2018

Pela Ageas Portugal,

Sjoerd Smeets
Diretor Geral Técnico

Tine Vandenbussche
Diretora Geral de Operações

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça
3800-111 Esgueira, Aveiro

**PROJECTO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS
PLUVIAIS**

PROJECTO DE EXECUÇÃO
Novembro 2018

X

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

TERMO DE RESPONSABILIDADE – Autor do Projecto

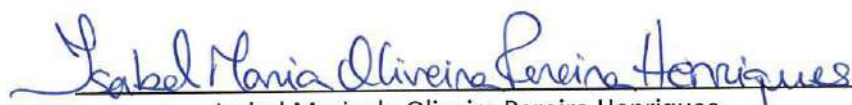
Execução
Novembro de 2018



**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO
PROJECTO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS**

ISABEL MARIA DE OLIVEIRA PEREIRA HENRIQUES, Engenheira Civil, com domicílio profissional na Estrada de Vilar, 30 A – 1º, 3810-195 Aveiro, inscrita na Ordem dos Engenheiros sob o n.º 10495, portadora da cédula profissional n.º 37901, contribuinte n.º 208204490, portadora do Cartão de Cidadão n.º 10371578 9 ZY2, na qualidade de colaboradora do gabinete “AVEIPLANO - Arquitectura e Engenharia, Lda.”, pessoa colectiva n.º 506126285, declara para efeitos do disposto no n.º 1 do artº 10º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua actual redacção, que o **Projecto da Rede de Drenagem de Águas Residuais Pluviais** de que é autora, relativo à obra de execução do Parque de Estacionamento de Apoio à Intermodalidade, localizado na rua de Artur de Almeida Eça, 3800-111, Esgueira, Freguesia de Esgueira, Concelho de Aveiro, cujo Dono de Obra é o MUNICIPIO DE AVEIRO, observa as normas técnicas gerais e específicas de construção, bem como as disposições legais e regulamentares aplicáveis, nomeadamente o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto e o Regulamento Municipal dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e Drenagem de Águas Residuais.

Aveiro, 5 de Dezembro de 2018
A Técnica Responsável,



Isabel Maria de Oliveira Pereira Henriques

Ordem dos Engenheiros n.º 37901



PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS – Autor do Projecto

Projecto de Execução

Novembro de 2018





ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO NORTE

DECLARAÇÃO

O Conselho Diretivo da Região Norte da Ordem dos Engenheiros declara que a Engenheira Isabel Maria de Oliveira Pereira Henriques está inscrita como Membro Efetivo, nesta associação pública profissional, sendo portadora da Cédula Profissional n.º 37901, titular do curso de Mestrado em Engenharia Civil pelo(a) Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em 30-07-1997, agrupado na(s) Especialidade(s) de Civil desde 03-09-2002, com o título de qualificação de Sénior, está na efetividade dos seus direitos como Engenheira.

Ato de Engenharia Elaboração e subscrição de projetos de engenharia relativos a obras das Categorias I, II, III e IV;
Coordenação de Projeto, em obras até à classe 5 ou superior.

Legislação Aplicável Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, a que se refere o n.º 3, do artigo 10.º, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro;
Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada e republicada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, a que se referem:
- quadros 1 e 2 do anexo III, conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 10.º;
- anexo I, conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 4.º;
Portaria 701-H/2008, de 30 de outubro a que se refere o anexo I e II.

Validade A presente declaração destina-se a ser exibida perante as entidades competentes, apenas para efeitos da prática do(s) ato(s) de engenharia nela descritos e é válida pelo prazo de 1 ano.

Assinatura Porto, 30 de novembro de 2018.

José Manuel Reis Lima Freitas
Vice-Presidente do Conselho Diretivo

Elementos de validação
Código: 7NFE8T5C
Ref.º: PCP0003
Declaração n.º: RN16690/2018

Rua Rodrigues Sampaio, N.º 123
222071300
www.oern.pt



```
I<PRT103715789<ZY22<<<<<<<<<  
7404272F2011231PRT<<<<<<<<<2  
DE<OLIVEIRA<PEREIRA<HENRIQU<<I
```

✓
Heina



Contribuinte n.º

208204490

Apólice n.º

008407119310

Linha Exclusiva

21 794 30 20 | 22 608 11 20

dias úteis,
das 8h30 às 19h00

engenh@ageas.pt

www.ageas.pt/engenh@ageas.pt

Declaração de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional

Membros da Ordem dos Engenheiros

A Ageas Portugal, Companhia de Seguros, S.A. declara, para os devidos efeitos, que foi realizado o contrato de seguro para os membros da Ordem dos Engenheiros, com as seguintes características:

- Ramo: Responsabilidade Civil Profissional
- Tomador de Seguro: Ordem dos Engenheiros
- N.º Apólice: 0084 07119310
- Início: 01 de janeiro de 2002
- Termo: 31 de dezembro 2018
- Pessoa Segura: Isabel Maria de Oliveira Pereira Henriques
- N.º de Cédula Profissional: 37901
- Âmbito da Cobertura: conforme Condições Particulares e Especiais anexas.

Informa-se que o seguro identificado regula-se pela Lei do Contrato de Seguro e, segundo o artigo 59.º, a garantia de cobertura de riscos é válida após o recebimento do valor total a pagar pela mesma.

Prevalecerão sempre os termos e condições da apólice 008407119310.

Lisboa, 04 de Janeiro de 2018

Pela Ageas Portugal,

Sjoerd Smeets
Diretor Geral Técnico

Tine Vandenbussche
Diretora Geral de Operações

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça
3800-111 Esgueira, Aveiro

PROJECTO DE INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS

PROJECTO DE EXECUÇÃO
Novembro 2018

TERMO DE RESPONSABILIDADE PELO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE SERVIÇO PARTICULAR

(artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto)

1 Promotor / Entidade Exploradora

Nome:	Câmara Municipal de Aveiro			NIF:	505931192
Telefone:	234406300	E-mail:	geral@cm-aveiro.pt		

2 Técnico responsável pelo projeto

Nome:	António Fernando Moreira Ferreira				
N.º BI/CC:	07720314				
Telefone:	224931374	E-mail:	aferreira@speed-of-light.pt	NIF:	108632270
N.º DGEG:		N.º OE:	30321	N.º OET:	
Morada:	Rua Nossa Senhora de Fátima, n.º 419, 1ºF/T				
C. Postal:	4050-248 Porto				

3 Identificação do imóvel

Lugar/Rua:	Rua de Artur de Almeida Eça			
Freguesia:	Esgueira			
Concelho:	Aveiro	Distrito:	Aveiro	
Tipo de estabelecimento:	Parque de Estacionamento			

4 Identificação da instalação elétrica

NIP:		Instalação nova	X
CPE(s):		Instalação existente	

Declaro que se observam, no projeto de execução, as disposições regulamentares em vigor, bem como outra legislação aplicável.

Declaro também que o projeto simplificado está em conformidade com o projeto de execução, no que respeita às disposições regulamentares de segurança aplicáveis para efeitos de vistoria/inspeção.

14/12/2018

ANTÓNIO
FERNANDO
MOREIRA FERREIRA

Digitally signed by
ANTÓNIO FERNANDO
MOREIRA FERREIRA
Date: 2018.12.19
14:55:17 Z

(Data e assinatura do técnico responsável pelo projeto)

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

TERMO DE RESPONSABILIDADE – Autor do Projecto

Execução
Novembro de 2018



PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS – Autor do Projecto

Projecto de Execução

Novembro de 2018





DECLARAÇÃO

O Conselho Diretivo da Região Norte da Ordem dos Engenheiros declara que o Engenheiro ANTÓNIO FERNANDO MOREIRA FERREIRA está como Membro Efetivo, nesta associação pública profissional, sendo portador da Cédula Profissional n.º 30321, titular do curso de Engenharia Electrotécnica e de Computadores pelo(a) Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em 25-09-1992, agrupado na(s) Especialidade(s) de Eletrotécnica desde 11-03-1993, com o título de qualificação de Sênior, especialista em Luminotecnia, está na efetividade dos seus direitos como Engenheiro.

Validade

Projeto de instalações elétricas de acordo com a Lei n.º 14/2015, de 16 de fevereiro, do artigo 19.º, condicionado pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho.

Execução de instalações elétricas de acordo com a Lei n.º 14/2015, de 16 de fevereiro, do artigo 4.º e artigo 5.º, condicionado pela Lei n.º 41/2015, de 3 de Junho.

Exploração de instalações elétricas de acordo com a Lei n.º 14/2015, de 16 de fevereiro, do artigo 20.º.

A responsabilidade pela execução, em nome individual, está limitada a instalações elétricas de potência até 41,4 KVA inclusivé, desde que disponha de um seguro de responsabilidade civil no valor mínimo de 50 000 €. Para potências superiores a 41,4KVA pode ser responsável desde que pertença ao quadro técnico de uma Entidade Instaladora, tendo em conta as condicionantes da Lei n.º 41/2015, de 3 de Junho.

A presente declaração destina-se a ser exibida perante as entidades competentes, apenas para efeitos da prática do(s) ato(s) de engenharia nela descritos e é válida pelo prazo de 1 ano.

Assinatura

Porto, 13 de julho de 2018.

José Manuel Reis Lima Freitas
Vice-Presidente do Conselho Diretivo

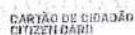
Elementos de validação
Código: 48GPXAGP
Ref.º: IE0001
Declaração n.º: RN13323/2018

Rua Rodrigues Sampaio, N.º 123
222071300

www.oern.pt

ANTÓNIO
FERNANDO
MOREIRA
FERREIRA

Digitally signed by
ANTÓNIO FERNANDO
MOREIRA FERREIRA
Date: 2018.12.19
14:52:52 Z



JOSÉ FERNANDO AGUIAR FERREIRA * MARIA EMÍLIA
MOREIRA FERREIRA

106,005.22

108632270 11323454294 168621098

I<PRT077203143<ZY75<<<<<<<<<
6711034M2102104PRT<<<<<<<<<O
MOREIRA<FERREIRA<<ANTONIO<FERN

ANTÓNIO
FERNANDO
MOREIRA
FERREIRA

Digitally signed by
ANTÓNIO
MOREIRA FERREIRA
Date: 2018.12.19
14:52:08 Z

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça
3800-111 Esgueira, Aveiro

PROJECTO DE INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES

PROJECTO DE EXECUÇÃO

Novembro 2018

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

TERMO DE RESPONSABILIDADE – Autor do Projecto

Execução
Novembro de 2018



Termo de responsabilidade pelo projecto ITUR

Fernando Jacinto Ansejo Ribeiro, com sede profissional na Rua Nossa Senhora de Fátima, nº419, 1ºF/T, 4050-428 Porto, com o número de contribuinte 185506550, inscrito na Ordem dos Engenheiros, com o número 66204, declara, para efeitos do artigo 66º, do Decreto-Lei nº 123/2009, de 21 de Maio e no disposto do n.º 1 do artigo 10º do Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro, na redacção que lhe foi conferida pela Lei nº 26/2010, de 30 de Março, com actualização pela Lei nº 28/2010 de 2 de bem como o art.º 21.º da Lei nº 31/2009 de 3 de Julho, que o projecto técnico de que é autor, relativo às **Infra-estruturas de Telecomunicações** de um loteamento, Público, localizado na Rua de Artur de Almeida Eça, freguesia da Esgueira, no Concelho de Aveiro, cujo licenciamento foi requerido pela Camara Municipal de Aveiro, observa as normas legais e técnicas aplicáveis, designadamente o Decreto-Lei nº 123/2009, de 21 de Maio, rectificado pelo Decreto-Lei nº 258/2009 de 25 de Setembro e alterado e republicado pela Lei nº 47/2013, de 10 de Julho e as prescrições e especificações técnicas (manual ITUR – 2ª edição).

Aveiro, Dezembro de 2018

Fernando Jacinto Ansejo Ribeiro

FERNANDO	Digitally signed by
JACINTO	FERNANDO JACINTO
LEITÃO ANSEJO	LEITÃO ANSEJO
PINTO RIBEIRO	PINTO RIBEIRO
	Date: 2018.12.20
	12:01:05 Z



PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS – Autor do Projecto

Projecto de Execução
Novembro de 2018





ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO NORTE

DECLARAÇÃO

O Conselho Diretivo da Região Norte da Ordem dos Engenheiros declara que o Engenheiro FERNANDO JACINTO LEITÃO ANSEJO PINTO RIBEIRO está inscrito como Membro Efetivo, nesta associação pública profissional, sendo portador da Cédula Profissional n.º 66204, titular do curso de Engenharia Electrotécnica e de Computadores pelo(a) Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em 02-12-2003, agrupado na(s) Especialidade(s) de Eletrotécnica desde 08-06-2011, com o título de qualificação de Sénior, está na efetividade dos seus direitos como Engenheiro.

Ato de Engenharia	Elaboração e subscrição de projetos de Infraestruturas de Telecomunicações em Loteamentos, Urbanizações e Conjuntos de Edifícios (ITUR) da categoria I e II e instalar as correspondentes infraestruturas das categorias I, II, III e IV.
Legislação Aplicável	Decreto-lei n.º 123/2009 de 21 de maio, a que se refere a alínea a) do n.º 1 dos artigos 67º e 74º, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 92/2017 de 31 de julho; Lei n.º 40/2015 de 1 de junho, conforme estabelecido no anexo III, a que se refere o n.º 3 do artigo 10º; Portaria 701-H/2008 de 29 de julho, conforme estabelecido nos anexos I e II, a que se refere o artigo 11º.
Validade	A presente declaração destina-se a ser exibida perante as entidades competentes, apenas para efeitos da prática do(s) ato(s) de engenharia nela descritos e é válida pelo prazo de 1 ano.

Assinatura Porto, 12 de dezembro de 2018.

José Manuel Reis Lima Freitas
Vice-Presidente do Conselho Diretivo

Elementos de validação
Código: MOQWTKDI
Ref.º: ITUR0001
Declaração n.º: RN17218/2018

Rua Rodrigues Sampaio, N.º 123
222071300

www.oern.pt

FERNANDO
JACINTO
LEITÃO ANSEJO
PINTO RIBEIRO

Digitally signed by
FERNANDO JACINTO
LEITÃO ANSEJO PINTO
RIBEIRO
Date: 2018.12.20
11:57:47 Z



I<PRT059426730<ZX24<<<<<<<<<
6211279M2711036PRT<<<<<<<<<4
LEITAO<ANSEJO<PINTO<RIBEIRO<F

FERNANDO
JACINTO LEITÃO
ANSEJO PINTO
RIBEIRO

Digitally signed by
FERNANDO JACINTO
LEITÃO ANSEJO PINTO
RIBEIRO
Date: 2018.12.20
11:57:10 Z



FERNANDO
JACINTO LEITÃO
ANSEJO PINTO
RIBEIRO

Digitally signed by
FERNANDO JACINTO
LEITÃO ANSEJO PINTO
RIBEIRO
Date: 2018.12.20
12:00:27 Z

11-10-2018



Ramo Responsabilidade Civil
Apólice Nº 0084.10.118303
Acta Nº 6

ALTERAÇÃO

Tomador do Seguro



FERNANDO JACINTO LEITÃO A PINTO RIBEIRO
RUA CRAVINAS 127
4250 - 177 PORTO

Nº de Identificação Fiscal: 185506550

Data de Efeito: 11-10-2018 a 09-01-2019

Duração: Um Ano e Seguintes

Venc. Anual: 09-10

Pagamento: Trimestral

Prémio(*): € 684.74

Mediador: RUFINO ALEXANDRE MOREIRA
CARVALHO

Condições Especiais / Clausulas Particulares

(*) Valor Anual não incluindo os encargos da apólice.

Contrato efectuado ao abrigo do Protocolo Ordem dos Engenheiros.

ESTE CONTRATO DE SEGURO É CONSTITUÍDO PELAS CONDIÇÕES GERAIS E ESPECIAIS E PELAS PRESENTES CONDIÇÕES PARTICULARES E
DEMAIS INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR QUE LHE SERVIU DE BASE.

Modalidade: RC Profissional / Exploração
Actividade: Eng. Electrotécnica
Local do Risco: TERRITORIO NACIONAL
00000002 SEM CODIGO POSTAL

Coberturas Contratadas	Capital Seguro	Sub-Limite Capital Seguro	Franquia
Resp.Civil Exploração	€ 500.000,00		Tipo 91
Resp.Civil Profissional	€ 500.000,00		Tipo 91

SÃO APLICÁVEIS AS SEGUINTE FRANQUIAS IDENTIFICADAS ACIMA:

Tipo 91 - Esta(s) cobertura(s) fica(m) sujeita(s) a uma franquia de € 10.000,00. A franquia não será aplicada quando o seguro funcionar por insuficiência de capital do Seguro de Grupo Fechado de Responsabilidade Civil Profissional contratado pela Ordem dos Engenheiros.

Nos termos do protocolo celebrado entre a Ageas Portugal e a Ordem dos Engenheiros, as garantias deste contrato têm eficácia depois de esgotado o capital garantido pelo Seguro de Grupo Fechado de Responsabilidade Civil Profissional contratado pela Ordem dos Engenheiros.

Resolução Extrajudicial de Litígios: Sem prejuízo do disposto na legislação, nos estatutos e nos regulamentos da Entidade, em caso de litígio de consumo, nos termos do disposto na Lei n.º 144/2015, de 8 de Setembro, o consumidor pode recorrer à entidade de Resolução Alternativa de Litígios especializada para o sector segurador CIMPAS - Centro de Informação, Mediação, Provedoria e Arbitragem, com sede em Lisboa, Tel. 213 827 708, E-mail: geral@cimpas.pt, site: www.cimpas.pt

RC_CP_v05

11-10-2018

Ramo Responsabilidade Civil
Apólice N° 0084.10.118303
Acta N° 6



ALTERAÇÃO

Porto, 11 de Outubro de 2018

Sjoerd Smeets
Director Geral Técnico

Maria do Carmo Oliveira
Directora Técnica

CÂMARA MUNICIPAL DE AVEIRO
PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE
Aveiro

REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Troço	Dispositivos de utilização	Área Influência/ Contributo (m ²)	Caudais Instantâneos (l/min)	Inclinação (%)	Secção do colector				Verificação das velocidades de escoamento				Verificação das condições de auto-limpeza	
					Dcaic mm	Dadp mm	Dint mm	R _H	K m ^{1/3} /s	A m ²	V m/s	Verificação	τ N/mm ²	Verificação
CP8	CP7 Sumidouro	2878.63	2878.63	1.0%										
CP8		570	1533.48											
CP8														
CP8														
CP8	CP4 CP8		4412.10	1.0%	228.13	315	274.1	0.068525	120	0.03658	2.009	VERIFICA	7.387	Verifica as condições de auto-limpeza *
CP8		4266.83	4266.83											
CP8		4412.10	4412.10											
CP8														
CP9	CP9 Sumidouro		8678.93	1.0%	295.30	400	348.8	0.08745	120	0.06118	2.384	VERIFICA	9.427	Verifica as condições de auto-limpeza *
CP9		8678.93	8678.93											
CP9		1409.72	1409.72											
CP9														
RL1			10088.85	1.0%	312.44	400	348.8	0.08745	120	0.07112	2.384	VERIFICA	9.427	Verifica as condições de auto-limpeza *
RL1		8678.93	8678.93											
RL1		524	1409.72											
RL1														
CP10	Sumidouro	265	712.93	1.0%										
CP10		353	949.68											
CP10		75	201.77											
CP10														
CP10	CP10 Sumidouro		1864.38	1.0%	165.88	200	176.9	0.044225	120	0.02071	1.501	VERIFICA	4.757	Verifica as condições de auto-limpeza *
CP10		1864.38	1864.38											
CP10		205	551.51											
CP10		387	1068.05											
CP11	CP11 Sumidouro		3483.95	1.0%	209.71	250	221.6	0.0554	120	0.03330	1.744	VERIFICA	5.972	Verifica as condições de auto-limpeza *
CP11		3483.95	3483.95											
CP11		332	893.18											
CP11		364	979.27											
CP12	CP12 Sumidouro	160	430.45	1.0%	253.86	315	274.1	0.068525	120	0.04800	2.009	VERIFICA	7.387	Verifica as condições de auto-limpeza *
CP12		5786.85	5786.85											
CP12		210	554.96											
CP12														
CP13	CP12 Sumidouro		5351.82	1.0%	282.88	315	274.1	0.068525	120	0.05288	2.009	VERIFICA	7.387	Verifica as condições de auto-limpeza *
CP13		5786.85	5786.85											
CP13		210	554.96											
CP13														

CÂMARA MUNICIPAL DE AVEIRO
PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE
Aveiro

REDE DE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Troço	Dispositivos de utilização	Área Influência/Contributo (m ²)	Caudais Instantâneos (l/min)	Inclinação (%)	Secção do colector				Verificação das velocidades de escoamento				Verificação das condições de auto-limpeza	
					Dcalc mm	Dadp mm	Dint mm	R _H	K m ^{1/3} /s	A m ²	V m/s	Verificação	τ N/mm ²	Verificação
CP14	Sumidouro	220	591.87	1.0%										
CP14														
CP14														
CP14														
CP15	CP14 Sumidouro	591.87 425	591.87	1.0%	107.87	200	176.9	0.044225	120	0.00657	1.501	VERIFICA	4.767	Verifica as condições de auto-limpeza *
CP15			1143.38											
CP15														
CP15														
CP16	CP15 Sumidouro	1735.25 616	1735.25	1.0%	161.47	200	176.9	0.044225	120	0.01927	1.501	VERIFICA	4.767	Verifica as condições de auto-limpeza *
CP16			1657.23											
CP16														
CP16														
CP17	CP16 Sumidouro	3392.48 441	3392.48	1.0%	207.62	250	221.6	0.0554	120	0.03242	1.744	VERIFICA	5.972	Verifica as condições de auto-limpeza *
CP17			1186.43											
CP17														
CP17														
RL2	CP13 CP17 Sumidouro	6351.82 4578.90 518 748	4578.90	1.0%	232.34	315	274.1	0.068525	120	0.03798	2.009	VERIFICA	7.387	Verifica as condições de auto-limpeza *
RL2			6351.82											
RL2			12318.66											
RL2			1393.58											
RL2	Sumidouro		2012.35	1.0%										
RL2			22076.40		419.09	500	442.3	0.110575	120	0.13309	2.765	VERIFICA	11.920	Verifica as condições de auto-limpeza *

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHOS

PROJECTO DE EXECUÇÃO
Novembro de 2018



Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
	<p>NOTAS INICIAIS:</p> <p>1 - Todas as rubricas a seguir discriminadas incluem, o fornecimento de forras em PVC ou aço, caso seja necessário, todos os materiais, produtos, equipamentos, consumíveis e acessórios necessários à sua perfeita execução, assim como todos os meios de elevação, suspensão, equipamentos diversos e toda a mão-de-obra que implicarem à sua execução e implementação. O Empreiteiro obriga-se a ter, atempadamente no local da obra, em quantidade e em bom estado, os materiais, os equipamentos e as máquinas, ferramentas e outros utensílios necessários à boa execução da empreitada e para que seja realizada no prazo fixado. Todos os equipamentos incluídos nesta empreitada serão fornecidos prontos a funcionar, com todos os testes e arranques realizados;</p> <p>2 - Durante a fase de execução o Empreiteiro deverá adoptar medidas preventivas no sentido de preservar intactos quaisquer equipamentos, cablagens, condutas que se encontrem em funcionamento.</p>					
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS					
1.1	Mobilização, montagem, manutenção, exploração e desmontagem do Estaleiro de Obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessários ao apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável. Inclui todas as infraestruturas provisórias necessárias, bem como os respectivos custos de consumo. O Estaleiro de Obra será instalado perto do local da obra, incluindo todos os custos por ocupação dos terrenos necessários. Inclui a desmobilização e desmontagem do Estaleiro de Obra, de todas as vedações aplicadas e demais instalações e infra-estruturas provisórias, a eventual limpeza, demolições e reposições necessárias nas condições iniciais, aquando da sua desmobilização, e eventual arranjo paisagístico da área ocupada pelo estaleiro.					
1.2	Elaboração e fornecimento do Plano de Segurança e Saúde (Fase Obra) de acordo com o estipulado no Decreto Lei 273/2003 (entregue para aprovação antes da consignação da obra). Implementação e cumprimento do Plano de Segurança e Saúde, de acordo com a legislação em vigor, atendendo a: definição do projecto e das suas condições de envolvimento (programação de obra, coordenação da segurança em obra, entre outros); análise de riscos e medidas preventivas associadas (trabalhos em obra e seus elementos de apoio, gestão de segurança e saúde no estaleiro, processos construtivos, planos de trabalhos, riscos especiais para os trabalhadores, entre outros) e gestão e organização do estaleiro (redes técnicas provisórias, materiais e produtos com riscos especiais, plano de estaleiro, plano de sinalização e circulação, entre outros). Inclui a elaboração do Projecto de Segurança do Estaleiro, a Compilação Técnica no final dos trabalhos, assim como todos os meios humanos e materiais necessários à implementação das medidas de segurança aprovadas.	v.g.	1,00			F09
1.3	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição em obra, de acordo com a respectiva legislação em vigor (Decreto-Lei 46/2008 artigo 11º), atendendo a: caracterização da obra, incorporação de reciclados, prevenção de resíduos, acondicionamento e triagem, produção de resíduos de construção e demolição, incluindo todos os meios materiais, humanos e equipamentos necessários, na duração da empreitada.	v.g.	1,00			F09
1.4	Elaboração do plano de sinalização temporária da obra, de acordo com a legislação em vigor, para aprovação pela Fiscalização, incluindo a sua implementação e manutenção no decurso dos trabalhos, todos os meios humanos, materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F09
1.5	Execução de desvios provisórios de tráfego, se necessários no decorrer da obra, incluindo todos os meios humanos, materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F09
1.6	Implantação, piquetagem e apoio topográfico contínuo à obra, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários. Todos os trabalhos de topografia serão fornecidos à Fiscalização em formato digital aberto dwg.	v.g.	1,00			F09
1.7	Execução da limpeza final da obra, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F09
1.8	Elaboração das telas finais dos trabalhos realizados, entregue aquando da recepção provisória da obra em duas cópias em papel assinadas pelo Director de Obra e cópia em formato digital aberto dwg.	v.g.	1,00			F09
1.9	Fornecimento e montagem de placa de obra provisória, com as dimensões mínimas de 1,0x1,5 [m], de acordo com modelo a fornecer pelo Dono de Obra, executada em material não deteriorável quando exposto ao meio ambiente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e colocação em local visível junto à entrada da obra.	v.g.	1,00			F09
		un	2,00			F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
02	DEMOLIÇÕES					
2.1	Demolição de muros de qualquer natureza, de poço existente, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro licenciado, considerando eventual indemnização por depósito, e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m ²	1,00			F09
2.2	Remoção de lancis existentes nas zonas onde estão previstos os acessos ao novo parque de estacionamento, assim como no alargamento de passeios e redesenho de passadeiras sem lomba, abertura de valas para a ligação das infra-estruturas, incluindo depósito em obra para posterior aplicação, incluindo todos os materiais, trabalhos, assim como a implementação das medidas de segurança necessárias à realização dos trabalhos.	m	134,20			F09
2.3	Demolição e remoção integral do revestimento superficial existente de pavimentos em argamassas betuminosas na espessura existente, na abertura de caixa na zona onde ficarão localizadas as passadeiras elevadas propostas, incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro licenciado, considerando eventual indemnização por depósito, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m ²	207,00			F09
2.4	Levantamento de pavimento existente em calçada, na rectificação de passeios existentes na envolvente para rectificação de traçados e adequação ao novo desenho urbano, em calçada à portuguesa, incluindo depósito em obra para posterior aplicação, incluindo todos os materiais, trabalhos, assim como a implementação das medidas de segurança necessárias à realização dos trabalhos.	m ²	60,00			F09
2.5	Demolição de elementos salientes em pedra existentes no local de intervenção com auxílio de meios mecânicos apropriados para regularização da área de intervenção, incluindo todos os materiais, trabalhos, assim como a implementação das medidas de segurança necessárias à realização dos trabalhos.	v.g.	1,00			F09
2.6	Demolição de sumidouro existente e remoção de tubagens que possam existir no subsolo que venham a interferir com o desenrolar dos trabalhos.	v.g.	1,00			F09
2.7	Trabalhos de remoção de sinalização vertical em bom estado de conservação e depósito em local apropriado, para posterior aplicação no mesmo local, incluindo a sua implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação, todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários.	v.g.	1,00			F09
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS					
3.1	Execução de todos os trabalhos de terraplenagem necessários à materialização da plataforma do parque, de acordo com o seguinte:					
3.1.1	Execução de trabalhos de desmatção e decapagem da terra vegetal nas zonas verdes existentes a escavar, na espessura média de 30 cm, incluindo depósito em vazadouro licenciado, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m ³	1140,68			F09
3.1.2	Escavação – Execução de trabalhos de escavação dos solos situados a cotas superiores às definidas para o fundo de caixa, em terrenos de qualquer natureza, incluindo a sua carga, transporte e depósito em vazadouro licenciado, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários. Nota: quantidades sem empolamento.	m ³	875,32			F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
3.1.3	Aterro – Execução de trabalhos de aterro para definição de fundo de caixa, incluindo compactação por meios mecânicos pesados, todos os trabalhos e materiais necessários, com recurso aos melhores solos de empréstimo. Nota: quantidades sem empolamento.	m³	32,00			F09
3.2	Execução de trabalhos de aterro na desactivação de poço existente, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, acessórios e materiais necessários, segundo o esquema de seguida apresentado:					
3.2.1	Fornecimento e aplicação de camada de fundação em pedra rachão 100/150, devidamente organizada e compactada;	m³	30,50			F09
3.2.2	Fornecimento e aplicação de brita n.º 2 e 3 sobre a pedra rachão, devidamente compactada;					
3.2.3	Fornecimento e aplicação de feltro geotêxtil de 220g/m2 na separação entre o terreno sobre a camada de brita;	m²	6,50			F09
3.2.4	Fornecimento e aplicação de camada granular com características de sub-base, em agregado britado de granulometria extensa de primeira qualidade, até à cota do fundo de caixa prevista para o local em que fica localizado o poço;	m³	15,25			F09
4	BETÃO ARMADO					
4.1	Fornecimento e execução de laje térrea para área de serviço, composta por de pavimento rígido em betão da classe C30/37.XC2.CI0.40.D25.S3 em laje maciça térrea, com descarga directa, espalhamento e nivelamento, com 17 cm de espessura, armado com fibras metálicas FIBRA PROSTEEL, na dosagem de 20 kg/m3 de betão, adequado para pavimentos que irão ter que suportar grandes cargas, talochagem em betão fresco, incluindo eventual cofragem e descofragem superplastificante PROFLUID, aplicação de endurecedor de superfície PROQUARTZ na cor natural à taxa mínima de 4 kg/m2, com acabamento talochado fino, fornecimento de produto de cura, PROCURING, para permitir uma boa hidratação do betão, e aplicação de sikalastic-1K na impermeabilização de toda a área da laje, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, a executar no espaço destinado à ASA (Área de Serviço de Autocaravanas), preparação do terreno, fornecimento de Armaduras de Aço, cofragem, óleo descofrantes, carga, transporte, descarga, vibração, cura, espalhamento, camada de enchimento com pendente >2%, incluindo definição de 1 grelha de recolha e escoamento de águas e duas caixas náuticas e todos os trabalhos necessários à sua boa execução de acordo com os pormenores definidos neste projeto.	m²	64,2			F09
5	PAVIMENTAÇÃO					
5.1	Elaboração de Plano de Controlo de Qualidade de Compactação de Solos, para todas as camadas granulares a executar na obra, incluindo a sua implementação através da realização dos ensaios aprovados pela Fiscalização, os quais deverão comprovar os parâmetros geotécnicos indicados no projecto para os pavimentos da obra, todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários.					
		v.g.	1,00			F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
5.2	TERRENO					
5.2.1	Fornecimento e aplicação de feltro geotêxtil de 220g/m ² na separação entre o terreno natural devidamente compactado e as camadas granulares com características de base e sub-base em toda a plataforma do estacionamento excluindo caldeiras revestidas a casca de pinheiro.	m ²	9228,13			F09
5.2.2	Fornecimento e aplicação de camada granular com características de sub-base, em agregado britado de granulometria extensa de primeira qualidade, com a espessura de 15 cm após compactação, na modelação do pavimento do interior do lote onde será executado o estacionamento de acordo com as cotas de fundo de caixa, e na regularização da abertura de valas para a ligação das infra-estruturas existentes às que estão propostas, com exclusão dos passeios perimetrais, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	m ²	8760,00			F09
5.2.3	Fornecimento e aplicação de camada granular com características de base, em agregado britado de granulometria extensa de primeira qualidade, com a espessura de 15 cm após compactação, na modelação do pavimento do interior do lote onde será executado o estacionamento de acordo com as cotas de fundo de caixa, e na regularização da abertura de valas para a ligação das infra-estruturas existentes às que estão propostas, incluindo passeios perimetrais e incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	m ²	10105,89			F09
5.3	PAVIMENTAÇÃO - CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL E PERCURSOS PEDONAIS NO INTERIOR DO ESTACIONAMENTO					
5.3.1	Fornecimento e aplicação de camadas de misturas betuminosas a quente:					
5.3.1.1	Com características de regularização em Mistura Betuminosa Densa AC20 reg ligante (MBD), com 6 cm de espessura após compactação, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (em zona de frezagem):	m ²	3210,50			F09
5.3.1.2	Com características de desgaste em Betão Betuminoso AC 14 surf ligante (BB), com 4 cm de espessura após compactação, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (em zona de frezagem):	m ²	3210,50			F09
5.3.2	Fornecimento e execução de regas betuminosas:					
5.3.2.1	Rega de impregnação betuminosa à taxa de 1.10 kg/m ² .	m ²	3210,50			F09
5.3.2.2	Rega de colagem à taxa de 1.20 kg/m ² .	m ²	3210,50			F09
5.3.3	Fornecimento e transporte e aplicação de Argamassa sintética colorida, constituída por 2 componentes, componente A é uma mistura de betume sintético resinoso com materiais finos de granulometria seleccionada, componente B funciona como catalizador, colorpav , da neoasfalto, ou equivalente, na materialização dos percursos pedonais que atravessam as áreas de estacionamento, na cor ral definida em projecto, incluindo todos os materiais, equipamentos, trabalhos e acessórios necessários à sua aplicação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	m ²	451,35			F09
5.4	PAVIMENTAÇÃO - ÁREAS DE PARQUEAMENTO					
5.4.1	Fornecimento e aplicação base de assentamento sobre almofada de cimento e areia ao traço seco 1:5 com 5 cm de espessura quando necessário, compactação manual ou mecânica, tratamento de juntas e todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários para a sua correcta aplicação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	m ²	1330,75			F09
5.4.2	Fornecimento e aplicação de pavê em betão vibro-prensado de dupla camada (20x10x6) série Holanda, da marca artebel, ou equivalente, incluindo refechamento das juntas com traço seco de areia e cimento e todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos, nas cores de seguida indicadas:					

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
5.4.2.1	Cor cinza (plataformas de estacionamento)	m ²	2735,00			F09
5.4.2.2	Cor branco natural (marcação das linhas de estacionamento)	m ²	756,00			F09
5.4.2.3	Amarelo (lugares de mobilidade condicionada)	m ²	86,65			F09
5.4.3	Fornecimento e aplicação de grelhas de enrelvamento, Gre10, cinza, da artebel, ou equivalente, com 10cm de espessura, incluindo refechamento das juntas com traço seco de areia e cimento, almofada de areia com 10cm de espessura, para assentamento da grelha, e aplicação de terra vegetal nos intrestícios da grelha, assim como todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários à sua execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.					
5.5	PAVIMENTAÇÃO - ÁREA DE ATRAVESSAMENTO PEDONAL - ALAMEDA	m ²	656,00			F09
5.5.1	<i>Base ao super-slurry (Material de Acabamento)</i>					
5.5.1.1	Com características de regularização em Mistura Betuminosa Densa AC20 reg ligante (MBD), com 6 cm de espessura após compactação, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (em zona de frezagem)	m ²	720,00			F09
5.5.2	<i>Fornecimento e execução de regas betuminosas:</i>					
5.5.2.1	Rega de impregnação betuminosa à taxa de 1.10 kg/m ² .	m ²	720,00			F09
5.5.3	Fornecimento, transporter e aplicação de revestimento superficial composto por argamassa à base de resina de polímeros acrílicos em emulsão aquosa reforçada com resina de poliuretano 100% alifático, com cargas minerais e pigmentos de elevada resistencia à luz, super slurry , da neosfalto, ou equivalente, na materialização de toda a zona pedonal de atravessamento na área central da área de intervenção, na cor ral 1004, incluindo todos os materiais, equipamentos, trabalhos e acessórios necessários à sua aplicação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	m ²	720,00			F09
5.6	PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS PERIMETRAIS					
5.6.1	Fornecimento e execução de pavimento em calçada de cubos regulares de CALCÁRIO / VIDRAÇO branco de 0.05m de 1ª escolha, assente sobre uma camada de areia com 0,05m com traço de cimento 1:5, sobre 0,15m de agregados britados de granulometria contínua, incluindo abertura e execução de caixa para pavimentos, transporte de sobranes e descarga a vazadouro e todos os trabalhos e materiais complementares.	m ²	1360,00			F09
5.6.2	Fornecimento e aplicação de piso de alerta táctil de alerta, em lageta de betão, para pavimentos exteriores de 40x40x3,0cm, da marca AMOP, ou equivalente na cor ref. 005, incluindo todos os materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua aplicação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	m ²	120,00			F09
5.6.3	Fornecimento e aplicação de piso de alerta táctil direccional, em lageta de betão, para pavimentos exteriores de 40x40x3,0cm, da marca AMOP, ou equivalente, na cor ref. 005, incluindo todos os materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua aplicação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	m ²	13,50			F09
5.7	PAVIMENTAÇÃO - CALDEIRAS ENTRE ESTACIONAMENTOS					
5.7.1	Fornecimento e aplicação de pedras calcárias colocadas sobre uma superfície de gravilha de britagem, granulometria compreendida entre 9 e 12 mm e cor branca, fornecida a granel e espalhada com meios manuais sobre malha de polipropileno não tecido, de 150 mm/s de permeabilidade à água, expressa como índice de velocidade, segundo ISO 11058, e 90 g/m ² de massa superficial, com função anti-ervas, até formar uma camada uniforme de 5 cm de espessura mínima, e deverá ficar a cerca de 5cm abaixo do nível do pavimento, incluindo trabalhos, materiais e acessórios necessários à sua aplicação.	m ²	425,00			F09
5.8	PAVIMENTAÇÃO - PASSADEIRAS SOBREELEVADAS					
5.8.1	Fornecimento e aplicação de micro cubo de granito 0,05m acabamento cerrado, na execução de passareiras, respeitando as inclinações e pormenor indicado nas peças desenhadas, incluindo almofada de cimento e areia ao traço 2:1 com espessura média de 5cm e camada granular com características de base em agregado britado de granulometria extensa de primeira qualidade com 15 cm de espessura após compactação, juntas refechadas com o mesmo traço seco, todos os materiais e trabalhos necessários para a sua correcta aplicação na formalização de passareiras sobreelevadas	m ²	87,60			F09
5.8.2	Fornecimento e execução de pavimento em calçada de cubos regulares de CALCÁRIO / VIDRAÇO branco de 0.05m de 1ª escolha, na formalização das barras brancas da passareira, assente sobre uma camada de areia com 0,05m com traço de cimento 1:5, sobre 0,15m de agregados britados de granulometria contínua, conforme desenhos de pormenor P1 (desenho 09), incluindo abertura e execução de caixa para pavimentos, transporte de sobranes e descarga a vazadouro e todos os trabalhos e materiais complementares.	m ²	87,60			F09
5.9	GUIAS, LANCIS E BALIZADORES EM BETÃO					

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
5.9.1	Fornecimento e aplicação de guias em betão pré-fabricadas rectas de 10cm de largura, assentes sobre fundação em betão magro/limpeza de 0,15 de largura e 0,20 de altura, incluindo todos os materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua aplicação da seguinte forma:					
5.9.1.1	Na delimitação de zonas pedonais e transição de pavimentos.	m	2875,00			F09
5.9.1.2	Nas passeadeiras sobreelevadas na transição entre o betuminoso e cubo de granito na formalização dos planos inclinados das lombas.	m	38,00			F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
5.9.2	Fornecimento e aplicação de guias em betão pré-fabricadas rectas de 20cm de largura, assentes sobre fundação em betão magro/limpeza de 0,25 de largura e 0,20 de altura em delimitação da área de estacionamento das autocaravanas incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua aplicação.	m	177,15			F09
5.9.3	Fornecimento e aplicação de lancil L15, na posição vertical, nas áreas de passeio onde a geometria é alterada para dar continuidade aos alinhamentos existentes, assentes sobre fundação em betão magro/limpeza de 0,20 de largura e 0,20 de altura incluindo rebaixamento nas zonas de passeadeiras, o movimento de terras, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	m	172,45			F09
5.9.4	Fornecimento, transporte e aplicação de lancil rampa, incluindo remates rampeados laterais, em betão pré-fabricado nas entradas para o estacionamento, assentes sobre fundação em betão magro/limpeza, incluindo todos os materiais, trabalhos e equipamentos necessários ao seu assentamento, de acordo com peças desenhadas.	m	32,60			F09
5.9.5	Fornecimento e aplicação de blocos de betão maciços a servir de balizadores para o rodado das autocaravanas, a aplicar no estacionamento das autocaravanas, de 1000x400mm, assentes sobre fundação em betão magro/limpeza incluindo todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários à execução do trabalho.	un	12,00			F09
6	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
6.1	Execução de ligação à rede pública de abastecimento de água, no ramal de ligação existente no local assinalado em planta, com o diâmetro DN75, com processo de união exclusivo por acessórios de roscar no mesmo material, incluindo a abertura e fecho de valas, redução DN75 mm para DN50 mm, válvula de cunha elástica em ferro fundido dúctil, haste, dado, tubo de protecção em PVC, cabeça móvel e todos os acessórios, materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F21
6.2	Fornecimento e assentamento em vala de tubagens em polietileno de alta densidade do tipo PE80 (MRS 8 MPa), de acordo com as normas EN 12201, com processo de união exclusivo por acessórios electrossoldáveis, incluindo todos os acessórios, a escavação mecânica, em terrenos de qualquer natureza para abertura de valas, incluindo entivação e drenagem, se necessário, o fornecimento e aplicação de areia na formação de almofada de assentamento das tubagens, com 10 cm de espessura média, e no envolvimento integral das tubagens até 20 cm acima da geratriz superior (recobrimento), em camadas nunca superiores a 20 cm, o aterro das valas com material proveniente da escavação, por camadas com 20 cm de espessura média, com a máxima dimensão do inerte não superior a 5 cm, incluindo compactação por meios mecânicos ou manuais, o fornecimento e aplicação de fita sinalizadora plástica de cor azul com a inscrição "ÁGUAS" e o transporte a vazadouro interno da obra das terras sobranes, nos diâmetros:					
6.2.1	DN20 mm	m	35,00			F21
6.2.2	DN25 mm	m	4,00			F21
6.2.3	DN40 mm	m	4,00			F21
6.2.4	DN50 mm	m	10,00			F21

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
6.3	Execução de maciços de ancoragem em betão da classe C16/20, de acordo com as especificações de projecto, em todas as mudanças de direcção, mudanças de calibre das tubagens, acessórios e ramais de ligação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F21
6.4	Execução de nicho para contador no módulo de apoio às autocaravanas, incluindo válvula de seccionamento, válvula de retenção, válvula de segurança, tampa, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários, para o diâmetro DN50mm.	v.g.	1,00			F21
6.5	Realização de ensaios de estanquidade a toda a tubagem, de acordo com o determinado na normalização aplicável, bem como operações de lavagem e desinfecção das condutas.	v.g.	1,00			F21
6.6	Trabalhos construção civil de apoio à realização desta instalação predial (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento de caixas ou outros dispositivos, etc...), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F21
6.7	Fornecimento e aplicação de sistema de teleleitura, de acordo com o especificado neste projecto e regras definidas pela AdRA, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, pronto a funcionar.	v.g.	1,00			F21
6.8	REDE DE INCÊNDIOS	v.g.	1,00			F21
6.8.1	Fornecimento e assentamento em vala de tubagens em polietileno de alta densidade do tipo PE100 (MRS 10 MPa), de acordo com as normas EN 12201, com processo de união exclusivo por acessórios electrossoldáveis, incluindo todos os acessórios, a escavação mecânica, em terrenos de qualquer natureza para abertura de valas, incluindo entivação e drenagem, se necessário, o fornecimento e aplicação de areia na formação de almofada de assentamento das tubagens, com 10 cm de espessura média, e no envolvimento integral das tubagens até 20 cm acima da geratriz superior (recobrimento), em camadas nunca superiores a 20 cm, o aterro das valas com material proveniente da escavação, por camadas com 20 cm de espessura média, com a máxima dimensão do inerte não superior a 5 cm, incluindo compactação por meios mecânicos ou manuais, o fornecimento e aplicação de fita sinalizadora plástica de cor azul com a inscrição "ÁGUA" e o transporte a vazadouro interno da obra das terras sobranes, nos diâmetros:					
6.8.1.1	DN110 mm	m	159,40			F21
6.8.1.2	DN125 mm	m	42,00			F21
6.8.2	Fornecimento e aplicação de marco de incêndio, tipo derrubável, com 1 saída storz 75mm e 2 saídas storz 52mm, válvula de seccionamento a montante, incluindo fornecimento e execução de Nó de Marco de Incêndio com tês de redução, válvula de cunha elástica e colarinho com flange em aço, movimentos de terras, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução do trabalho, de acordo com o desenho de pormenor.	un	4,00			F21
6.8.3	Execução de maciços de ancoragem em betão da classe C16/20, de acordo com as especificações de projecto, em todas as mudanças de direcção, mudanças de calibre das tubagens, acessórios e ramais de ligação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F21

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
6.8.4	Execução da ligação à rede pública existente no local, no ponto definido no projecto, com abraçadeiras de ramal de tomada em carga do tipo AVK, incluindo válvula de cunha elástica em ferro fundido dúctil, haste, dado, tubo de protecção em PVC, cabeça móvel, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, nomeadamente o corte e reposição de pavimentos de natureza betuminosa para abertura de vala (dois cortes) na travessia do arruamento existente nas largura e espessura necessárias, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos removidos a vazadouro, limpeza dos locais de trabalho, assim como a implementação das medidas de segurança e sinalização necessárias à realização dos trabalhos, e todos os materiais e trabalhos necessários.					
6.8.5	Realização de ensaios de estanquidade a toda a tubagem e equipamentos, de acordo com o determinado na normalização aplicável, bem como operações de lavagem e desinfecção das condutas.	v.g.	1,00			F21
6.8.6	Trabalhos construção civil de apoio à realização destas instalações prediais (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento de caixas ou outros dispositivos, etc...), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F21
7	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS					
7.1	Escavação mecânica para abertura de valas de implantação de tubagem, em terrenos de qualquer natureza, incluindo entivação, rebaixamento do nível freático e corte de pavimentos, se necessário, remoção dos produtos escavados e transporte a vazadouro no interior da obra, considerando um empolamento de 15%, nos diâmetros:					
7.1.1	DN200	m³	238,51			F21
7.1.2	DN250	m³	101,45			F21
7.1.3	DN315	m³	110,32			F21
7.1.4	DN400	m³	41,69			F21
7.1.5	DN500	m³	34,63			F21
7.2	Fornecimento e espalhamento de areia doce em almofada de assentamento de tubagens, com 10 cm de espessura, e no envolvimento integral das tubagens até 20 cm da sua geratriz superior, incluindo compactação, nos diâmetros:					
7.2.1	DN200	m³	37,71			F21
7.2.2	DN250	m³	17,68			F21
7.2.2	DN315	m³	12,16			F21
7.2.2	DN400	m³	12,61			F21
7.2.3	DN500	m³	11,17			F21
7.3	Aterro das valas com material selecionado, proveniente da própria escavação, com máxima dimensão do inerte até 20 mm, por camadas com 0,20 m de espessura média, incluindo compactação por meios mecânicos ou manuais, para os diâmetros:					
7.3.1	DN200	m³	36,98			F21
7.3.2	DN250	m³	24,03			F21
7.3.3	DN315	m³	25,56			F21
7.3.4	DN400	m³	11,49			F21
7.3.5	DN500	m³	7,88			F21
7.4	Carga, transporte, descarga e espalhamento em vazadouro licenciado dos produtos de escavação sobranes, incluindo eventual indemnização por depósito, todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários, para os diâmetros:					
7.4.1	DN200	m³	104,42			F21
7.4.2	DN250	m³	42,73			F21
7.4.3	DN315	m³	49,04			F21
7.4.4	DN400	m³	18,12			F21
7.4.5	DN500	m³	17,02			F21
7.5	Fornecimento e aplicação em vala de tubagem em Polipropileno Corrugado SN8 de Parede Dupla (PP - EN 13476), incluindo todos os acessórios, uniões, materiais, equipamentos e trabalhos necessários, nos diâmetros:					
7.5.1	DN200	m	270,51			F21
7.5.2	DN250	m	90,08			F21
7.5.3	DN315	m	85,07			F21
7.5.4	DN400	m	25,01			F21
7.5.5	DN500	m	18,58			F21
7.6	Execução de caixas de visita formadas por anéis de betão pré-fabricados com diâmetro inscrito igual a 1,0 m e altura inferior a 2,50m, cabeça cônica excêntrica, incluindo soleira em betão armado pré-fabricada, toda a movimentação de terras necessária, ligações, acessórios, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (CV1 a CV18).	un	18,00			F21
7.7	Execução de caixas de visita formadas por anéis de betão pré-fabricados com diâmetro inscrito igual a 1,0 m e altura inferior a 2,50m, cabeça cônica excêntrica, incluindo elemento inferior em betão armado moldado in situ, para inserção dos colectores com diâmetros superiores ou iguais a 500 mm, toda a movimentação de terras necessária, ligações, acessórios, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (CV19).	un	1,00			F21

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
7.8	Fornecimento e aplicação de tampas e aros em ferro fundido, da classe de resistência D400, com a inscrição "PLUVIAIS", a classe de resistência, referência à Norma Portuguesa NP - EN 124, o ano de fabrico e a identificação "MUNICÍPIO DE AVEIRO", incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	un	19,00			F21
7.9	Execução de sumidouros com câmara de retenção de areias, em solução pré-fabricada ou executada in situ em betão armado (betão C20/25 e aço A400NR), incluindo aros e grelhas metálicas em ferro fundido da classe D400 com sistema anti-furto, todo o movimento de terras na profundidade média de 1,00m, ligações, acessórios, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	un	25,00			F21
7.10	Execução de proteção mecânica de tubagens em betão simples C12/15 de acordo com o pormenor desenhado do projecto, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	m	247,46			F21
7.11	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora plástica de cor castanha com a inscrição "PLUVIAIS", incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	m	489,25			F21
7.12	Fornecimento e aplicação de caleira sumidoura 500 em betão pré-fabricado com rasgo superior, incluindo fundação em betão magro, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	m	101,00			F21
7.13	Ligação à rede pública de drenagem de águas residuais pluviais existente na rua de Artur de Almeida Eça, nas caixas existentes assinaladas em planta, incluindo corte e reposição de pavimento, inserção da tubagem na caixa existente, abertura e vedação envolvente com argamassa de cimento, eventual reparação de reboco interior e todos os materiais e trabalhos necessários.	vg	2,00			F21
7.14	Realização de ensaios de estanqueidade a toda a tubagem, de acordo com o determinado no caderno de encargos, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F21
7.15	Trabalhos construção civil de apoio à realização desta instalação predial (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento de caixas ou outros dispositivos, etc...), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F21
8	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS					
8.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC-U com junta autoblocante, fabricada de acordo com a norma EN 1401, todos os acessórios, abertura e fecho de roços e todos os trabalhos e materiais necessários, em:					
8.1.1	Ramais de Descarga Individuais, incluindo sifões de pavimento.					
8.1.1.1	DN 90 mm (pia de despejos)	m	1,50			F21
8.1.1.2	DN 110 mm (canaletes)	m	3,10			F21
8.1.1.3	DN 50 mm, incluindo a ligação ao canaleta de águas pluviais (bebedouro)	m	5,00			F21
8.2	Escavação para abertura de valas de implantação dos colectores, com remoção dos produtos escavados por meios mecânicos ou manuais, aplicação de areia limpa no envolvimento integral das tubagens, entivação e descida de nível freático se necessário, aterro com o material proveniente da própria vala, em camadas de 0.20m de espessura devidamente compactadas, remoção e transporte a vazadouro de todos os produtos removidos, e fornecimento e aplicação de tubagem de PVC-U, fabricado de acordo com a norma EN 1401, em colectores prediais e ligação à rede pública existente, com o diâmetro 160 mm.	m	16,00			F21
8.3	Execução de caixa de visita de secção quadrada, de dimensão interior útil de 0.60x0.60 [m] e altura mínima de 0.60 m, em alvenaria rebocada e cerzitada ou em betão armado, podendo ser pré-fabricada, incluindo fundação em betão armado, caleiras interiores em betão, tampa e aro em ferro fundido, modelo ESTRADA da FUCOLI ou equivalente, da classe de resistência D400, com vedação hidráulica, toda a movimentação de terras, materiais e trabalhos necessários.	un	2,00			F21
8.4	Execução de ligação à rede pública de drenagem de águas residuais domésticas existente no arruamento adjacente, através de inserção da tubagem na caixa de visita mais próxima, incluindo abertura e vedação envolvente com argamassa de cimento, eventual reparação de reboco interior, eventual reformulação dos fundos de caixa e todos os materiais e trabalhos necessários.	un	1,00			F21
8.5	Fornecimento e assentamento de canaleta para recolha de águas pluviais e de lavagem dos equipamentos das autocaravanas, na área de serviço de autocaravanas (ASA), em betão polímero da ULMA, modelo MultiV+ (R150GH8), com grelha nervurada em ferro fundido, da classe de resistência D400, incluindo fundação em betão magro, ligações à rede, todos os materiais e trabalhos necessários.	m	4,00			F21
8.6	Fornecimento e assentamento de canaleta para recolha de águas pluviais e de lavagem dos equipamentos das autocaravanas, no módulo de apoio às autocaravanas (ESA), em betão polímero da ULMA, modelo M200K, com grelha nervurada em ferro fundido, da classe de resistência C250, incluindo fundação em betão magro, ligações à rede, todos os materiais e trabalhos necessários.	m	1,00			F21
8.7	Realização de ensaios de estanquidade a toda a tubagem, de acordo com o determinado na normalização aplicável.	v.g.	1,00			F21

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
8.8	Trabalhos construção civil de apoio à realização desta instalação predial (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento de caixas ou outros dispositivos, etc...), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00			F21
9	PAISAGISMO					
9.1	Fornecimento e plantação de árvores e espécies arbustivas incluindo abertura de cova, enchimento de cova com mistura de terra para plantação, tutoragem incluindo todos os trabalhos necessários, designadamente a carga, transporte e espalhamento, limpeza, mobilização e fertilização:					
9.1.1	Árvores					
9.1.1.1	GB - Ginkgo Biloba, B30L; PAP 10/12	un	30			F09
9.1.1.2	LJ - Ligustrum Japonicum, B30L; PAP 10/12	un	13			F09
9.1.1.3	Ls - Liquidambar Styraciflua, B30L; PAP 10/12	un	11			F09
9.1.1.4	LT - Liriodendron Tulipifera, B30L; PAP 10/12	un	10			F09
9.1.1.5	Ms - Magnolia Soulangeana, B30L; PAP 8/10	v	17			F09
9.1.1.6	MA - Melia Azederash, B30L; PAP 8/10	un	14			F09
9.1.1.7	Ps - Prunus Serrulata "Kanzan", B30L; PAP 8/10	un	14			F09
9.1.2	Arbustos / Herbaceas					
9.1.2.1	Ag - Abelia grandiflora,V3L 30/40	un	93			F09
9.1.2.2	Au - Agapanthus umbellatus, RN	un	339			F09
9.1.2.3	Az - Azalea japónica, V2L 20/30	un	249			F09
9.1.2.4	Bc - Bergeia cordifolia, V2,5L	un	113			F09
9.1.2.5	Cf - Cotoneaster horizontalis, V 1,3L 30/40	un	43			F09
9.1.2.6	Ch - Cotoneaster lacteus, V 3L; 40/60	un	31			F09
9.1.2.7	Fg - Festuca glauca, V10	un	116			F09
9.1.2.8	Gr - Gazanea rigens, V12	un	1072			F09
9.1.2.9	Jcr - Juniperus communis repanda, V2,5L; 30/40	un	27			F09
9.1.2.10	Jhbc - Juniperus horizontalis "blue chip", V2,5L; 30/40	un	42			F09
9.1.2.11	Jhpw - Juniperus horizontalis " Prince Walls", V2,5L; 30/40	un	141			F09
9.1.2.12	Jscb - Juniperus squamata "blue carpet",V2,5L; 30/40	un	19			F09
9.1.2.13	Lm - Lantana montevidensis, V 2,5L; 30/40	un	197			F09
9.1.2.14	La - Lavandula angustifolia, V 3L; 30/40	un	101			F09
9.1.2.15	Ls - Lavandula stoechas, V 3L; 40/60	un	141			F09
9.1.2.16	Oj - Osteospermum jucundum	un	104			F09
9.1.2.17	Fsp. - Phormium sp. V 3L	un	30			F09
9.1.2.18	Pc - Pyracantha coccinea, V 2,5L; 60/80	un	65			F09
9.1.2.19	Rop - Rosmarinus officinalis "prostratus", V 1,3L; 20/30	un	65			F09
9.1.2.20	Tf - Teucrium fruticans, V 1,3L; 30/40	un	111			F09
9.2	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal com 20cm de espessura nas zonas a ajardinar.	m³	246			F09
9.3	Materiais inertes					
9.3.1	Fornecimento e colocação de tela anti-infestantes	m²	1422,8			F09
9.3.2	Fornecimento e colocação de camada de casca de pinheiro com 4cm de espessura sobre a tela anti-infestantes	m³	51,79			F09
9.4	Sistema rega					
9.4.1	Fornecimento e colocação de caixa de eletrovalvulas retangular 12" (410/520x280/400mm)	un	4,00			F09
9.4.2	Fornecimento e colocação de Kit série XCZ-0,75-PRF da "Rain Bird" ou equivalente (4 em cada caixa de eletrovalvulas)	un	16,00			F09
9.4.3	Fornecimento e colocação de programador série WPX -4 estações ou equivalente	un	4,00			F09
9.4.4	Fornecimento e colocação de tubo PET-AD Ø 32mm, incluindo a abertura e tapamento de vala para colocação da tubagem	m	133,00			F09
9.4.5	Fornecimento e colocação de tubo PET-AD Ø 25mm, incluindo a abertura e tapamento de vala para colocação da tubagem	m	340			F09
9.4.6	Fornecimento e colocação de tomadas em carga 25x1/2" -Pn10	un	22			F09
9.4.7	Fornecimento e colocação de tubo gotejador autocompensante Dripline 16mm ou equivalente, com gotejadores de 1x1m	m	937,5			F09
9.4.8	Fornecimento e colocação de tubo gotejador autocompensante Dripline 16mm ou equivalente, com gotejadores de 0,5x0,5m	m	252			F09
9.4.9	Fornecimento e colocação de tubo gotejador autocompensante Dripline 16mm ou equivalente, com gotejadores de 0,33x0,33m	m	287,5			F09
9.4.10	Fornecimento e colocação de válvula de fecho 16x3/4" com anel profissional (colocar a seguir ao kit)	un	16			F09
9.4.11	Fornecimento e colocação de tampão de 16mm nos terminais do tubo gotejador	un	22			F09
9.4.12	Fornecimento e colocação de Tê 16mm	un	4			F09
9.4.13	Fornecimento e colocação de uniões de 16mm	un	40			F09
9.4.14	Fornecimento e colocação de tubo PET 16mm (tubo cego) nas zonas de atravessamento de passeios, incluindo a abertura e tapamento de vala	m	64,5			F09
9.4.15	Fornecimento e colocação de tubo flexível em PVC Ø 50 (Tubagem de negativo) nos atravessamentos dos passeios, incluindo a abertura e tapamento de vala	m	119			F09
9.4.16	Fornecimento de acessórios diversos(fita tipo teflon, racord's, pilhas...)	vg	1			F09
10	MOBILIÁRIO URBANO					
10.1	Fornecimento e aplicação de bancos em betão com armadura em aço, hidrofugado na cor cinza, Banco R Modular, da Linha mOdular, refª 08001, da marca AMOP, ou equivalente, simplesmente apoiado, a aplicar ao longo da zona pedonal na área central da plataforma, de acordo com peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos, acessórios, equipamentos e materiais necessários à sua colocação no local, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, pronto a ser usado.	un	22			F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
10.2	Fornecimento e aplicação de mesas em betão com armadura em aço em cinza, da série Modular, da marca Amop, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos acessórios, equipamentos e materiais necessários à sua colocação no local, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	un	3			F09
10.3	Fornecimento , transporte a aplicação de banco "Degrau", marca Larus, ou equivalente, em betão branco, incluindo todos os trabalhos, materias e equipamento necessários à sua colocação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	un	2			F09
10.4	Fornecimento execução de suporte para amarração de bicicletas do tipo "Sheffield", de acordo com peças desenhadas, executado em perfil tubular de aço inox, diâmetro de 50mm (espessura maior que 3mm), incluindo, barra de segurança para invisuais, perfil 60x10mm, sapata de betão de aproximadamente 300x300x300mm (recomendado), e todos os trabalhos acessórios e materiais necessários ao seu assentamento, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	un	8			F09
10.5	Fornecimento e aplicação de papelera urbus, na cor standart , de 32 L, da marca Larus Design, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos acessórios e materiais necessários à sua aplicação	un	6			F09
10.6	Fornecimento e aplicação de Bebedouro série Linea, da Larus Design, incluindo todos os trabalhos acessórios e materiais necessários à sua aplicação.	un	1			F09
10.7	Fornecimento e montagem do equipamento ESAA - Estação de Serviço Autocaravanas, da marca Amop, ou equivalente, incluindo todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários, e respectivas ligações do equipamento quer à rede de água quer à rede de saneamento pronto a funcionar. A incluir também o fornecimento de portas metálicas para o fecho da parte porterior deste equipamento para posterior instalação de quadro/contador eléctrico para abastecimento de autocaravanas e também do quadro/contador de água também para abastecimento de água, e torneiras de boca roscada para abastecimento de água previstas nas peças desenhadas.	un	1			F09
10.8	Fornecimento e montagem de painel informativo, de acordo com o modelo SR da marca Larus, ou equivalente , constituído por totem , estrutura em tubular aço inox 316 , revestido por placas em compacto fenólico HPL cinza , ral 7038, de 10 mm de espessura , com dimensão de 1,15x0,45 [m], conteúdo serigrafado no painel HPL. Layout da informação a ser fornecida e localização a confirmar posteriormente pelo Dono-de-Obra, incluindo a fixação e todos os materiais e trabalhos necessários.	un	1			F09
10.8.1	Placa Permanente a aplicar Junto à Plataforma Central do Parque, entrada do lado da Estação	un	1			F09
10.8.2	Junto à Estação de Serviço de Autocaravanas com a Identificação das Regras relativas ao uso deste equipamento	un	1			F09
11	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E DE SEGURANÇA					
11.1	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação, todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários, em:					
11.1.1	Sinais circulares com diâmetro igual a 0,70 m. (Proibido /Pista Ciclável)	un	6,00			F09
11.1.3	Sinais triangulares, com L=0,70 m. (Sinais de Perigo - Lomba)	un	4,00			F09
11.1.4	Sinais quadrangulares de Informação:					
11.1.4.1	Sinais quadrangulares "Passagem para peões", com L=0,70 m.	un	4,00			F09
11.1.4.2	Parque de Estacionamento	un	4,00			F09
11.1.5	Sinal da Indicar Estação de Serviço de Autocaravanas, a instalar juntamente no mesmo prumo do sinal de "Parque de Estacionamento" na entrada para o Parque de Estacionamento a Norte/Nascente do Parque.	un	1,00			F09
11.1.6	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical, informativa de Área de Pernoita de Autocaravanismo, do tipo H14b al.1,5 600x900 da Sinalarte ou equivalente, incluindo prumo redondo galvanizado 60x1,5x3500, todos os acessórios necessários à sua fixação, bem como base maciça de ancoragem e fixação em betão (C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) assim como todos os trabalhos de montagem e aplicação necessários á boa execução dos trabalhos	un	1,00			F09
11.1.7	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical de indicação, de Área de Pernoita de Autocaravanismo, do tipo placa J3b/c/d 1,5mmx320mm , incluindo 2 prumos redondos galvanizados 50x1,5x3000, todos os acessórios à sua fixação, bem como base maciça de ancoragem e fixação em betão (C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) assim como todos os trabalhos de montagem e aplicação necessários á boa execução dos trabalhos.	un	1,00			F09
11.1.8	Sinais octogonais (STOP), com L=0.70 m.	un	1,00			F09
11.2	Fornecimento e execução de marcas rodoviárias com tinta termoplástica refletora, incluindo pré-marcação, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários, em:	un	4,00			F09
11.2.1	Linha Branca contínua com 0,12 m de largura (LBC 0,12).	m	116,00			F09
11.2.2	Linha branca tracejada (LBT) com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m	272,30			F09
11.2.5	Com 0,15 m tracejada	m	305,18			F09
11.2.5	Com 0,15 m de largura contínua	m	710,00			F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
11.2.6	Execução de marcação de estacionamentos a linha de 0,08m de espessura em tinta branca reflectora pintadas no asfalto com tinta branca reflectora, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	m	130,40			F09
11.2.7	Execução de pintura de passadeiras, nos arruamentos envolventes ao parque de estacionamento passadeiras pintadas no asfalto com tinta branca reflectora, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	m ²	110,00			F09
11.2.8	Execução de pintura de barras de paragem, nos arruamentos envolventes ao parque de estacionamento com tinta branca reflectora, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	m ²	45,00			F09
11.3	Outras marcas:					
11.3.1	Execução de setas direccionais pintadas no asfalto com tinta branca reflectora, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	un	46,00			F09
11.3.2	Símbolo de Pessoa com Mobilidade Reduzida.	un	6,00			F09
11.3.3	Símbolo de Pista Ciclável	un	25,00			F09
11.3.4	Fornecimento e transporte e aplicação de Argamassa sintética colorida, constituída por 2 componentes, componente A é uma mistura de betume sintético resinoso com materiais finos de granulometria seleccionada, componente B funciona como catalizador, colorpav , da neosfalto, ou equivalente, nas passadeiras da rua Artur de Almeida Eça, na faixa em que a ciclovia que cruza a passadeira, na cor ral definida em projecto, incluindo todos os materiais, equipamentos, trabalhos e acessórios necessários à sua aplicação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	m ²	32,65			F09
11.3.5	Execução de marcações dos lugares de estacionamento de autocaravanas, com números, pintadas nas guias de betão pre-fabricado, com tinta branca reflectora, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	un	12,00			F09
11.4	Fornecimento e aplicação de pilarete dissuasor fixo de superfície P1 (ø76x900), da marca "Larus", ou equivalente, na delimitação da via ciclável em frente à Estação na rua Artur de Almeida Eça, de acordo com peças desenhadas	un	32,00			F09
11.5	Remoção de marcas de pintura no pavimento existentes, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	vg	1,00			F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES					
12.1	Alimentação de energia					
12.1.1	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de quadros elétricos, completamente equipados e eletrificados, de acordo com o descrito no projeto, incluindo nos casos necessários contadores e acessórios de cobrança sendo:					
12.1.1.1	Q.E.Geral	un	1,00			F20
12.1.1.2	Q.ESAA	un	1,00			F20
12.1.1.3	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de Equipamento de telecontagem, instalado no Q.E.Geral, de acordo com o descrito no projeto, incluindo todos os acessórios necessários ao seu funcionamento	un		1,00		F20
12.1.2	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo LSVAV, instalado em valas ou entubado em travessias, sendo de:					
12.1.2.1	3x(LSVAV 3x185+2G95mm²)	m	90,00			F20
12.1.2.2	LSVAV 3x95+2G50mm²	m	90,00			F20
12.1.2.3	LSVAV 4x35mm²	m	70,00			F20
12.1.3	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo XV, entubado em valas, sendo de:					
12.1.3.1	U5G4mm²	m	22,00			F20
12.1.3.2	U3G2,5mm²	m	175,00			F20
12.1.4	Abertura e fecho de valas para tubagem travessias ou instalação de cabos diretamente enterrados, incluindo fitas e redes de sinalização para os tipos:					
12.1.4.1	Cabos enterrados diretamente	m	190,00			F20
12.1.4.2	Travessias	m	30,00			F20
12.1.5	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD estabelecido em vala com:					
12.1.5.1	Ø40mm.	m	175,00			F20
12.1.5.2	Ø63mm.	m	115,00			F20
12.1.5.3	Ø110mm.	m	175,00			F20
12.1.5.4	Ø160mm.	m	95,00			F20
12.1.6	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de quadros elétricos, completamente equipados e eletrificados, de acordo com o descrito no projeto, em armários de distribuição (AD), incluindo nos casos necessários contadores e acessórios de cobrança sendo:					
12.1.6.1	BTE	un	1,00			F20
12.1.6.2	Q.E.IP	un	1,00			F20
12.2	Iluminação Pública					
12.2.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD estabelecido em vala com Ø63 mm.	m	45,00			F20
12.2.2	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo LSVAV, instalado em valas ou entubado em travessias, sendo de LSVAV 4x16mm².	m	480,00			F20
12.2.3	fornecimento de conjuntos luminarias e postes de iluminação, incluindo eletrodo de terra e quadro de portinhola dos seguintes tipos descritos no projeto:					
12.2.3.1	A1.1	un	11,00			F20
12.2.3.2	A2.1	un	4,00			F20
12.2.3.3	A3.1	un	8,00			F20
12.2.4	Abertura e fecho de valas para tubagem travessias ou instalação de cabos diretamente enterrados, incluindo fitas e redes de sinalização para os tipos:					
12.2.4.1	Cabos enterrados diretamente	m	355,00			F20
12.2.4.1	Travessias	m	45,00			F20
12.3	Pré instalação de carregadores dos veículos elétricos					
12.3.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD estabelecido em vala com Ø63mm.	m	170,00			F20
12.3.2	Abertura e fecho de valas para tubagem travessias ou instalação de cabos diretamente enterrados, incluindo fitas e redes de sinalização para os tipos com tubagem.	m	40,00			F20
12.4	Postos de fornecimento de energia a autocaravanas					
12.4.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD estabelecido em vala com Ø63mm.	m	290,00			F20
12.4.2	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo XV, instalado entubado, sendo de U5G4mm².	m	290,00			F20
12.4.3	Fornecimento de "Pimenteiros", incluindo quadro eléctrico e sistema de cobrança, de acordo com as CT's	un	5,00			F20
12.4.4	Abertura e fecho de valas para tubagem travessias ou instalação de cabos diretamente enterrados, incluindo fitas e redes de sinalização para os tipos com tubagem.	m	60,00			F20
12.5	Fornecimento de sistema de cobrança do fornecimento de água às autocaravanas, de acordo com as CT's	un	1,00			F20
12.6	ITUR					
12.6.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD estabelecido em vala com:					
12.6.1.1	Ø110mm.	m	1.340,00			F20
12.6.1.2	Ø40mm.	m	335,00			F20
12.6.1.3	Tritubo Ø40mm.	m	265,00			F20
12.6.1.4	Espaçadeiras	un	200,00			F20

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
12.6.2	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de cova/fecho, transporte e deposição de material excedente de escavação em vazadouro apropriado, de caixas de visita de telecomunicações do tipo CVR1.	un	7,00			F20
12.6.3	Abertura e fecho de valas para rede de tubagens, incluindo fitas e redes de sinalização para os tipos:					
12.6.3.1	Rede de tubos	m	370,00			F20
12.6.3.2	Rede de tubos em travessias	m	25,00			F20
TOTAL GERAL						

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE

MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJECTO DE EXECUÇÃO
Novembro de 2018



Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
1	<p>NOTAS INICIAIS:</p> <p>1 - Todas as rubricas a seguir discriminadas incluem, o fornecimento de forras em PVC ou aço, caso seja necessário, todos os materiais, produtos, equipamentos, consumíveis e acessórios necessários à sua perfeita execução, assim como todos os meios de elevação, suspensão, equipamentos diversos e toda a mão-de-obra que implicarem à sua execução e implementação. O Empreiteiro obriga-se a ter, atempadamente no local da obra, em quantidade e em bom estado, os materiais, os equipamentos e as máquinas, ferramentas e outros utensílios necessários à boa execução da empreitada e para que seja realizada no prazo fixado. Todos os equipamentos incluídos nesta empreitada serão fornecidos prontos a funcionar, com todos os testes e arranques realizados;</p> <p>2 - Durante a fase de execução o Empreiteiro deverá adoptar medidas preventivas no sentido de preservar intactos quaisquer equipamentos, cablagens, condutas que se encontrem em funcionamento.</p>					
	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				13.900,00 €	
	1.1 Mobilização, montagem, manutenção, exploração e desmontagem do Estaleiro de Obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessários ao apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável. Inclui todas as infraestruturas provisórias necessárias, bem como os respectivos custos de consumo. O Estaleiro de Obra será instalado perto do local da obra, incluindo todos os custos por ocupação dos terrenos necessários. Inclui a desmobilização e desmontagem do Estaleiro de Obra, de todas as vedações aplicadas e demais instalações e infra-estruturas provisórias, a eventual limpeza, demolições e reposições necessárias nas condições iniciais, aquando da sua desmobilização, e eventual arranjo paisagístico da área ocupada pelo estaleiro.					
	1.2	v.g.	1,00	7.500,00 €	7.500,00 €	F09
	Elaboração e fornecimento do Plano de Segurança e Saúde (Fase Obra) de acordo com o estipulado no Decreto Lei 273/2003 (entregue para aprovação antes da consignação da obra). Implementação e cumprimento do Plano de Segurança e Saúde, de acordo com a legislação em vigor, atendendo a: definição do projecto e das suas condições de envolvimento (programação de obra, coordenação da segurança em obra, entre outros); análise de riscos e medidas preventivas associadas (trabalhos em obra e seus elementos de apoio, gestão de segurança e saúde no estaleiro, processos construtivos, planos de trabalhos, riscos especiais para os trabalhadores, entre outros) e gestão e organização do estaleiro (redes técnicas provisórias, materiais e produtos com riscos especiais, plano de estaleiro, plano de sinalização e circulação, entre outros). Inclui a elaboração do Projecto de Segurança do Estaleiro, a Compilação Técnica no final dos trabalhos, assim como todos os meios humanos e materiais necessários à implementação das medidas de segurança aprovadas.					
	1.3	v.g.	1,00	750,00 €	750,00 €	F09
	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição em obra, de acordo com a respectiva legislação em vigor (Decreto-Lei 46/2008 artigo 11º), atendendo a: caracterização da obra, incorporação de reciclados, prevenção de resíduos, acondicionamento e triagem, produção de resíduos de construção e demolição, incluindo todos os meios materiais, humanos e equipamentos necessários, na duração da empreitada.					
	1.4	v.g.	1,00	500,00 €	500,00 €	F09
1.5	Elaboração do plano de sinalização temporária da obra, de acordo com a legislação em vigor, para aprovação pela Fiscalização, incluindo a sua implementação e manutenção no decurso dos trabalhos, todos os meios humanos, materiais, equipamentos e trabalhos necessários.					
	Execução de desvios provisórios de tráfego, se necessários no decorrer da obra, incluindo todos os meios humanos, materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	1.250,00 €	1.250,00 €	F09
	Implantação, piquetagem e apoio topográfico contínuo à obra, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários. Todos os trabalhos de topografia serão fornecidos à Fiscalização em formato digital aberto dwg.	v.g.	1,00	750,00 €	750,00 €	F09
1.6		v.g.	1,00	1.500,00 €	1.500,00 €	F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
1.7	Execução da limpeza final da obra, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	750,00 €	750,00 €	F09
1.8	Elaboração das telas finais dos trabalhos realizados, entregue aquando da recepção provisória da obra em duas cópias em papel assinadas pelo Director de Obra e cópia em formato digital aberto dwg.	v.g.	1,00	500,00 €	500,00 €	F09
1.9	Fornecimento e montagem de placa de obra provisória, com as dimensões mínimas de 1,0x1,5 [m], de acordo com modelo a fornecer pelo Dono de Obra, executada em material não deteriorável quando exposto ao meio ambiente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e colocação em local visível junto à entrada da obra.	un	2,00	200,00 €	400,00 €	F09
02	DEMOLIÇÕES				1.210,30 €	
2.1	Demolição de muros de qualquer natureza, de poço existente, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro licenciado, considerando eventual indemnização por depósito, e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m²	1,00	75,00 €	75,00 €	F09
2.2	Remoção de lancis existentes nas zonas onde estão previstos os acessos ao novo parque de estacionamento, assim como no alargamento de passeios e redesenho de passadeiras sem lombas, abertura de valas para a ligação das infra-estruturas, incluindo depósito em obra para posterior aplicação, incluindo todos os materiais, trabalhos, assim como a implementação das medidas de segurança necessárias à realização dos trabalhos.	m	134,20	1,50 €	201,30 €	F09
2.3	Demolição e remoção integral do revestimento superficial existente de pavimentos em argamassas betuminosas na espessura existente, na abertura de caixa na zona onde ficarão localizadas as passadeiras elevadas propostas, incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro licenciado, considerando eventual indemnização por depósito, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m²	207,00	2,00 €	414,00 €	F09
2.4	Levantamento de pavimento existente em calçada, na rectificação de passeios existentes na envolvente para rectificação de traçados e adequação ao novo desenho urbano, em calçada à portuguesa, incluindo depósito em obra para posterior aplicação, incluindo todos os materiais, trabalhos, assim como a implementação das medidas de segurança necessárias à realização dos trabalhos.	m²	60,00	2,00 €	120,00 €	F09
2.5	Demolição de elementos salientes em pedra existentes no local de intervenção com auxílio de meios mecânicos apropriados para regularização da área de intervenção, incluindo todos os materiais, trabalhos, assim como a implementação das medidas de segurança necessárias à realização dos trabalhos.	v.g.	1,00	75,00 €	75,00 €	F09
2.6	Demolição de sumidouro existente e remoção de tubagens que possam existir no subsolo que venham a interferir com o desenrolar dos trabalhos.	v.g.	1,00	25,00 €	25,00 €	F09
2.7	Trabalhos de remoção de sinalização vertical em bom estado de conservação e depósito em local apropriado, para posterior aplicação no mesmo local, incluindo a sua implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação, todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários.	v.g.	1,00	300,00 €	300,00 €	F09
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS				6.507,41 €	
3.1	Execução de todos os trabalhos de terraplenagem necessários à materialização da plataforma do parque, de acordo com o seguinte:					
3.1.1	Execução de trabalhos de desmatação e decapagem da terra vegetal nas zonas verdes existentes a escavar, na espessura média de 30 cm, incluindo depósito em vazadouro licenciado, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m³	1140,68	3,00 €	3.422,05 €	F09
3.1.2	Escavação – Execução de trabalhos de escavação dos solos situados a cotas superiores às definidas para o fundo de caixa, em terrenos de qualquer natureza, incluindo a sua carga, transporte e depósito em vazadouro licenciado, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários. Nota: quantidades sem empolamento.	m³	875,32	3,00 €	2.625,96 €	F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
3.1.3	Aterro – Execução de trabalhos de aterro para definição de fundo de caixa, incluindo compactação por meios mecânicos pesados, todos os trabalhos e materiais necessários, com recurso aos melhores solos de empréstimo. Nota: quantidades sem empolamento.	m³	32,00	10,00 €	320,00 €	F09
3.2	Execução de trabalhos de aterro na desactivação de poço existente, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, acessórios e materiais necessários, segundo o esquema de seguida apresentado:					
3.2.1	Fornecimento e aplicação de camada de fundação em pedra rachão 100/150, devidamente organizada e compactada;	m³	30,50	3,25 €	99,13 €	F09
3.2.2	Fornecimento e aplicação de brita n.º 2 e 3 sobre a pedra rachão, devidamente compactada;					
3.2.3	Fornecimento e aplicação de feltro geotêxtil de 220g/m2 na separação entre o terreno sobre a camada de brita;	m²	6,50	0,80 €	5,20 €	F09
3.2.4	Fornecimento e aplicação de camada granular com características de sub-base, em agregado britado de granulometria extensa de primeira qualidade, até à cota do fundo de caixa prevista para o local em que fica localizado o poço;	m³	15,25	2,30 €	35,08 €	F09
4	BETÃO ARMADO				1.926,00 €	
4.1	Fornecimento e execução de laje térrea para área de serviço, composta por de pavimento rígido em betão da classe C30/37.XC2.CI0.40.D25.S3 em laje maciça térrea, com descarga directa, espalhamento e nivelamento, com 17 cm de espessura, armado com fibras metálicas FIBRA PROSTEEL, na dosagem de 20 kg/m3 de betão, adequado para pavimentos que irão ter que suportar grandes cargas, talochagem em betão fresco, incluindo eventual cofragem e descofragem superplastificante PROFLUID, aplicação de endurecedor de superfície PROQUARTZ na cor natural à taxa mínima de 4 kg/m2, com acabamento talochado fino, fornecimento de produto de cura, PROCURING, para permitir uma boa hidratação do betão, e aplicação de sikalastic-1K na impermeabilização de toda a área da laje, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, a executar no espaço destinado à ASA (Área de Serviço de Autocaravanas), preparação do terreno, fornecimento de Armaduras de Aço, cofragem, óleo descofrantes, carga, transporte, descarga, vibração, cura, espalhamento, camada de enchimento com pendente >2%, incluindo definição de 1 grelha de recolha e escoamento de águas e duas caixas náuticas e todos os trabalhos necessários à sua boa execução de acordo com os pormenores definidos neste projeto.	m²	64,2	30,00 €	1.926,00 €	F09
5	PAVIMENTAÇÃO				225.294,46 €	
5.1	Elaboração de Plano de Controlo de Qualidade de Compactação de Solos, para todas as camadas granulares a executar na obra, incluindo a sua implementação através da realização dos ensaios aprovados pela Fiscalização, os quais deverão comprovar os parâmetros geotécnicos indicados no projecto para os pavimentos da obra, todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários.	v.g.	1,00	1.500,00 €	1.500,00 €	F09
5.2	TERRENO					
5.2.1	Fornecimento e aplicação de feltro geotêxtil de 220g/m2 na separação entre o terreno natural devidamente compactado e as camadas granulares com características de base e sub-base em toda a plataforma do estacionamento excluindo caldeiras revestidas a casca de pinheiro.	m²	9228,13	0,80 €	7.382,50 €	F09
5.2.2	Fornecimento e aplicação de camada granular com características de sub-base, em agregado britado de granulometria extensa de primeira qualidade, com a espessura de 15 cm após compactação, na modelação do pavimento do interior do lote onde será executado o estacionamento de acordo com as cotas de fundo de caixa, e na regularização da abertura de valas para a ligação das infra-estruturas existentes às que estão propostas, com exclusão dos passeios perimetrais, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	m²	8760,00	2,30 €	20.148,00 €	F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
5.2.3	Fornecimento e aplicação de camada granular com características de base, em agregado britado de granulometria extensa de primeira qualidade, com a espessura de 15 cm após compactação, na modelação do pavimento do interior do lote onde será executado o estacionamento de acordo com as cotas de fundo de caixa, e na regularização da abertura de valas para a ligação das infra-estruturas existentes às que estão propostas, incluindo passeios perimetrais e incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	m ²	10105,89	2,30 €	23.243,55 €	F09
5.3	PAVIMENTAÇÃO - CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL E PERCURSOS PEDONAIS NO INTERIOR DO ESTACIONAMENTO					
5.3.1	<i>Fornecimento e aplicação de camadas de misturas betuminosas a quente:</i>					
5.3.1.1	Com características de regularização em Mistura Betuminosa Densa AC20 reg ligante (MBD), com 6 cm de espessura após compactação, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (em zona de frezagem)					
5.3.1.2	Com características de desgaste em Betão Betuminoso AC 14 surf ligante (BB), com 4 cm de espessura após compactação, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (em zona de frezagem)	m ²	3210,50	5,80 €	18.620,90 €	F09
5.3.2	<i>Fornecimento e execução de regas betuminosas:</i>	m ²	3210,50	4,10 €	13.163,05 €	F09
5.3.2.1	Rega de impregnação betuminosa à taxa de 1.10 kg/m ² .	m ²	3210,50	0,20 €	642,10 €	F09
5.3.2.2	Rega de colagem à taxa de 1.20 kg/m ² .	m ²	3210,50	0,20 €	642,10 €	F09
5.3.3	Fornecimento e transporte e aplicação de Argamassa sintética colorida, constituída por 2 componentes, componente A é uma mistura de betume sintético resinoso com materiais finos de granulometria seleccionada, componente B funciona como catalizador, colorpav , da neosfalto, ou equivalente, na materialização dos percursos pedonais que atravessam as áreas de estacionamento, na cor ral definida em projecto, incluindo todos os materiais, equipamentos, trabalhos e acessórios necessários à sua aplicação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	m ²	451,35	18,00 €	8.124,30 €	F09
5.4	PAVIMENTAÇÃO - ÁREAS DE PARQUEAMENTO					
5.4.1	Fornecimento e aplicação base de assentamento sobre almofada de cimento e areia ao traço seco 1:5 com 5 cm de espessura quando necessário, compactação manual ou mecânica, tratamento de juntas e todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários para a sua correcta aplicação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.					
5.4.2	Fornecimento e aplicação de pavê em betão vibro-prensado de dupla camada (20x10x6) série Holanda, da marca artebel, ou equivalente, incluindo refechamento das juntas com traço seco de areia e cimento e todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos, nas cores de seguida indicadas:					
5.4.2.1	Cor cinza (plataformas de estacionamento)	m ²	2735,00	8,00 €	21.880,00 €	F09
5.4.2.2	Cor branco natural (marcação das linhas de estacionamento)	m ²	756,00	8,50 €	6.426,00 €	F09
5.4.2.3	Amarelo (lugares de mobilidade condicionada)	m ²	86,65	9,00 €	779,85 €	F09
5.4.3	Fornecimento e aplicação de grelhas de enrelvamento, Gre10, cinza, da artebel, ou equivalente, com 10cm de espessura, incluindo refechamento das juntas com traço seco de areia e cimento, almofada de areia com 10cm de espessura, para assentamento da grelha, e aplicação de terra vegetal nos intrestícios da grelha, assim como todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários à sua execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	m ²	656,00	9,00 €	5.904,00 €	F09
5.5	PAVIMENTAÇÃO - ÁREA DE ATRAVESSAMENTO PEDONAL - ALAMEDA					
5.5.1	<i>Base ao super-slurry (Material de Acabamento)</i>					

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
5.5.1.1	Com características de regularização em Mistura Betuminosa Densa AC20 reg ligante (MBD), com 6 cm de espessura após compactação, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (em zona de frezagem)	m ²	720,00	5,80 €	4.176,00 €	F09
5.5.2	<i>Fornecimento e execução de regas betuminosas:</i>					
5.5.2.1	Rega de impregnação betuminosa à taxa de 1.10 kg/m ² .	m ²	720,00	0,20 €	144,00 €	F09
5.5.3	Fornecimento, transporter e aplicação de revestimento superficial composto por argamassa à base de resina de polímeros acrílicos em emulsão aquosa reforçada com resina de poliuretano 100% alifático, com cargas minerais e pigmentos de elevada resistência à luz, super slurry , da neoasfalto, ou equivalente, na materialização de toda a zona pedonal de atravessamento na área central da área de intervenção, na cor ral 1004, incluindo todos os materiais, equipamentos, trabalhos e acessórios necessários à sua aplicação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	m ²	720,00	12,00 €	8.640,00 €	F09
5.6	PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS PERIMETRAIS					
5.6.1	Fornecimento e execução de pavimento em calçada de cubos regulares de CALCÁRIO / VIDRAÇO branco de 0.05m de 1ª escolha, assente sobre uma camada de areia com 0,05m com traço de cimento 1:5, sobre 0,15m de agregados britados de granulometria contínua, incluindo abertura e execução de caixa para pavimentos, transporte de sobranes e descarga a vazadouro e todos os trabalhos e materiais complementares.	m ²	1360,00	25,00 €	34.000,00 €	F09
5.6.2	Fornecimento e aplicação de piso de alerta táctil de alerta, em lajeta de betão, para pavimentos exteriores de 40x40x3,0cm, da marca AMOP, ou equivalente na cor ref. 005, incluindo todos os materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua aplicação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	m ²	120,00	9,50 €	1.140,00 €	F09
5.6.3	Fornecimento e aplicação de piso de alerta táctil direccional, em lajeta de betão, para pavimentos exteriores de 40x40x3,0cm, da marca AMOP, ou equivalente, na cor ref. 005, incluindo todos os materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua aplicação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	m ²	13,50	9,50 €	128,25 €	F09
5.7	PAVIMENTAÇÃO - CALDEIRAS ENTRE ESTACIONAMENTOS					
5.7.1	Fornecimento e aplicação de pedras calcárias colocadas sobre uma superfície de grilha de britagem, granulometria compreendida entre 9 e 12 mm e cor branca, fornecida a granel e espalhada com meios manuais sobre malha de polipropileno não tecido, de 150 mm/s de permeabilidade à água, expressa como índice de velocidade, segundo ISO 11058, e 90 g/m ² de massa superficial, com função anti-ervas, até formar uma camada uniforme de 5 cm de espessura mínima, e deverá ficar a cerca de 5cm abaixo do nível do pavimento, incluindo trabalhos, materiais e acessórios necessários à sua aplicação.	m ²	425,00	6,50 €	2.762,50 €	F09
5.8	PAVIMENTAÇÃO - PASSADEIRAS SOBRELEVADAS					
5.8.1	Fornecimento e aplicação de micro cubo de granito 0,05m acabamento cerrado, na execução de passeadeiras, respeitando as inclinações e pormenor indicado nas peças desenhadas, incluindo almofada de cimento e areia ao traço 2:1 com espessura média de 5cm e camada granular com características de base em agregado britado de granulometria extensa de primeira qualidade com 15 cm de espessura após compactação, juntas refechadas com o mesmo traço seco, todos os materiais e trabalhos necessários para a sua correcta aplicação na formalização de passeadeiras sobreelevadas	m ²	87,60	45,00 €	3.942,00 €	F09
5.8.2	Fornecimento e execução de pavimento em calçada de cubos regulares de CALCÁRIO / VIDRAÇO branco de 0.05m de 1ª escolha, na formalização das barras brancas da passeadeira, assente sobre uma camada de areia com 0,05m com traço de cimento 1:5, sobre 0,15m de agregados britados de granulometria contínua, conforme desenhos de pormenor P1 (desenho 09), incluindo abertura e execução de caixa para pavimentos, transporte de sobranes e descarga a vazadouro e todos os trabalhos e materiais complementares.	m ²	87,60	25,00 €	2.190,00 €	F09
5.9	GUIAS, LANCIS E BALIZADORES EM BETÃO					

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
5.9.1	Fornecimento e aplicação de guias em betão pré-fabricadas rectas de 10cm de largura, assentes sobre fundação em betão magro/limpeza de 0,15 de largura e 0,20 de altura, incluindo todos os materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua aplicação da seguinte forma:					
5.9.1.1	Na delimitação de zonas pedonais e transição de pavimentos.	m	2875,00	10,50 €	30.187,50 €	F09
5.9.1.2	Nas passeadeiras sobreelevadas na transição entre o betuminoso e cubo de granito na formalização dos planos inclinados das lombas.	m	38,00	10,50 €	399,00 €	F09
5.9.2	Fornecimento e aplicação de guias em betão pré-fabricadas rectas de 20cm de largura, assentes sobre fundação em betão magro/limpeza de 0,25 de largura e 0,20 de altura em delimitação da área de estacionamento das autocaravanas incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua aplicação.	m	177,15	17,50 €	3.100,13 €	F09
5.9.3	Fornecimento e aplicação de lancil L15, na posição vertical, nas áreas de passeio onde a geometria é alterada para dar continuidade aos alinhamentos existentes, assentes sobre fundação em betão magro/limpeza de 0,20 de largura e 0,20 de altura incluindo rebaixamento nas zonas de passeadeiras, o movimento de terras, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	m	172,45	12,50 €	2.155,63 €	F09
5.9.4	Fornecimento, transporte e aplicação de lancil rampa, incluindo remates rampeados laterais, em betão pré-fabricado nas entradas para o estacionamento, assentes sobre fundação em betão magro/limpeza, incluindo todos os materiais, trabalhos e equipamentos necessários ao seu assentamento, de acordo com peças desenhadas.	m	32,60	20,00 €	652,00 €	F09
5.9.5	Fornecimento e aplicação de blocos de betão maciços a servir de balizadores para o rodado das autocaravanas, a aplicar no estacionamento das autocaravanas, de 1000x400mm, assentes sobre fundação em betão magro/limpeza incluindo todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários à execução do trabalho.	un	12,00	30,00 €	360,00 €	F09
6	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				15.236,80 €	
6.1	Execução de ligação à rede pública de abastecimento de água, no ramal de ligação existente no local assinalado em planta, com o diâmetro DN75, com processo de união exclusivo por acessórios de roscar no mesmo material, incluindo a abertura e fecho de valas, redução DN75 mm para DN50 mm, válvula de cunha elástica em ferro fundido dúctil, haste, dado, tubo de protecção em PVC, cabeça móvel e todos os acessórios, materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	250,00 €	250,00 €	F21
6.2	Fornecimento e assentamento em vala de tubagens em polietileno de alta densidade do tipo PE80 (MRS 8 MPa), de acordo com as normas EN 12201, com processo de união exclusivo por acessórios electrossoldáveis, incluindo todos os acessórios, a escavação mecânica, em terrenos de qualquer natureza para abertura de valas, incluindo entivação e drenagem, se necessário, o fornecimento e aplicação de areia na formação de almofada de assentamento das tubagens, com 10 cm de espessura média, e no envolvimento integral das tubagens até 20 cm acima da geratriz superior (recobrimento), em camadas nunca superiores a 20 cm, o aterro das valas com material proveniente da escavação, por camadas com 20 cm de espessura média, com a máxima dimensão do inerte não superior a 5 cm, incluindo compactação por meios mecânicos ou manuais, o fornecimento e aplicação de fita sinalizadora plástica de cor azul com a inscrição "ÁGUAS" e o transporte a vazadouro interno da obra das terras sobrantes, nos diâmetros:					
6.2.1	DN20 mm	m	35,00	3,00 €	105,00 €	F21
6.2.2	DN25 mm	m	4,00	5,00 €	20,00 €	F21
6.2.3	DN40 mm	m	4,00	12,00 €	48,00 €	F21
6.2.4	DN50 mm	m	10,00	20,00 €	200,00 €	F21
6.3	Execução de maciços de ancoragem em betão da classe C16/20, de acordo com as especificações de projecto, em todas as mudanças de direcção, mudanças de calibre das tubagens, acessórios e ramais de ligação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	100,00 €	100,00 €	F21

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
6.4	Execução de nicho para contador no módulo de apoio às autocaravanas, incluindo válvula de seccionamento, válvula de retenção, válvula de segurança, tampa, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários, para o diâmetro DN50mm.	v.g.	1,00	500,00 €	500,00 €	F21
6.5	Realização de ensaios de estanquidade a toda a tubagem, de acordo com o determinado na normalização aplicável, bem como operações de lavagem e desinfecção das condutas.	v.g.	1,00	200,00 €	200,00 €	F21
6.6	Trabalhos construção civil de apoio à realização desta instalação predial (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento de caixas ou outros dispositivos, etc...), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	250,00 €	250,00 €	F21
6.7	Fornecimento e aplicação de sistema de teleleitura, de acordo com o especificado neste projecto e regras definidas pela AdRA, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, pronto a funcionar.	v.g.	1,00	1.250,00 €	1.250,00 €	
6.8	REDE DE INCÊNDIOS					
6.8.1	Fornecimento e assentamento em vala de tubagens em polietileno de alta densidade do tipo PE100 (MRS 10 MPa), de acordo com as normas EN 12201, com processo de união exclusivo por acessórios electrossoldáveis, incluindo todos os acessórios, a escavação mecânica, em terrenos de qualquer natureza para abertura de valas, incluindo entivação e drenagem, se necessário, o fornecimento e aplicação de areia na formação de almofada de assentamento das tubagens, com 10 cm de espessura média, e no envolvimento integral das tubagens até 20 cm acima da geratriz superior (recobrimento), em camadas nunca superiores a 20 cm, o aterro das valas com material proveniente da escavação, por camadas com 20 cm de espessura média, com a máxima dimensão do inerte não superior a 5 cm, incluindo compactação por meios mecânicos ou manuais, o fornecimento e aplicação de fita sinalizadora plástica de cor azul com a inscrição "ÁGUA" e o transporte a vazadouro interno da obra das terras sobranes, nos diâmetros:					
6.8.1.1	DN110 mm	m	159,40	27,00 €	4.303,80 €	F21
6.8.1.2	DN125 mm	m	42,00	30,00 €	1.260,00 €	F21
6.8.2	Fornecimento e aplicação de marco de incêndio, tipo derrubável, com 1 saída storz 75mm e 2 saídas storz 52mm, válvula de seccionamento a montante, incluindo fornecimento e execução de Nó de Marco de Incêndio com tês de redução, válvula de cunha elástica e colarinho com flange em aço, movimentos de terras, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução do trabalho, de acordo com o desenho de pormenor.	un	4,00	1.000,00 €	4.000,00 €	F21
6.8.3	Execução de maciços de ancoragem em betão da classe C16/20, de acordo com as especificações de projecto, em todas as mudanças de direcção, mudanças de calibre das tubagens, acessórios e ramais de ligação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	950,00 €	950,00 €	F21
6.8.4	Execução da ligação à rede pública existente no local, no ponto definido no projecto, com abraçadeiras de ramal de tomada em carga do tipo AVK, incluindo válvula de cunha elástica em ferro fundido dúctil, haste, dado, tubo de protecção em PVC, cabeça móvel, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, nomeadamente o corte e reposição de pavimentos de natureza betuminosa para abertura de vala (dois cortes) na travessia do arruamento existente nas largura e espessura necessárias, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos removidos a vazadouro, limpeza dos locais de trabalho, assim como a implementação das medidas de segurança e sinalização necessárias à realização dos trabalhos, e todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	1.200,00 €	1.200,00 €	F21
6.8.5	Realização de ensaios de estanquidade a toda a tubagem e equipamentos, de acordo com o determinado na normalização aplicável, bem como operações de lavagem e desinfecção das condutas.	v.g.	1,00	350,00 €	350,00 €	F21
6.8.6	Trabalhos construção civil de apoio à realização destas instalações prediais (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento de caixas ou outros dispositivos, etc...), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	250,00 €	250,00 €	F21
7	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS				39.930,60 €	

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
7.1	Escavação mecânica para abertura de valas de implantação de tubagem, em terrenos de qualquer natureza, incluindo entivação, rebaixamento do nível freático e corte de pavimentos, se necessário, remoção dos produtos escavados e transporte a vazadouro no interior da obra, considerando um empolamento de 15%, nos diâmetros:					
7.1.1	DN200	m³	238,51	3,75 €	894,41 €	F21
7.1.2	DN250	m³	101,45	3,75 €	380,45 €	F21
7.1.3	DN315	m³	110,32	3,75 €	413,70 €	F21
7.1.4	DN400	m³	41,69	3,75 €	156,33 €	F21
7.1.5	DN500	m³	34,63	3,75 €	129,85 €	F21
7.2	Fornecimento e espalhamento de areia doce em almofada de assentamento de tubagens, com 10 cm de espessura, e no envolvimento integral das tubagens até 20 cm da sua geratriz superior, incluindo compactação, nos diâmetros:					
7.2.1	DN200	m³	37,71	9,25 €	348,82 €	F21
7.2.2	DN250	m³	17,68	9,25 €	163,54 €	F21
7.2.2	DN315	m³	12,16	9,25 €	112,48 €	F21
7.2.2	DN400	m³	12,61	9,25 €	116,64 €	F21
7.2.3	DN500	m³	11,17	9,25 €	103,32 €	F21
7.3	Aterro das valas com material selecionado, proveniente da própria escavação, com máxima dimensão do inerte até 20 mm, por camadas com 0,20 m de espessura média, incluindo compactação por meios mecânicos ou manuais, para os diâmetros:					
7.3.1	DN200	m³	36,98	2,75 €	101,70 €	F21
7.3.2	DN250	m³	24,03	2,75 €	66,08 €	F21
7.3.3	DN315	m³	25,56	2,75 €	70,29 €	F21
7.3.4	DN400	m³	11,49	2,75 €	31,60 €	F21
7.3.5	DN500	m³	7,88	2,75 €	21,67 €	F21
7.4	Carga, transporte, descarga e espalhamento em vazadouro licenciado dos produtos de escavação sobranes, incluindo eventual indemnização por depósito, todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários, para os diâmetros:					
7.4.1	DN200	m³	104,42	2,50 €	261,05 €	F21
7.4.2	DN250	m³	42,73	2,50 €	106,84 €	F21
7.4.3	DN315	m³	49,04	2,50 €	122,59 €	F21
7.4.4	DN400	m³	18,12	2,50 €	45,31 €	F21
7.4.5	DN500	m³	17,02	2,50 €	42,55 €	F21
7.5	Fornecimento e aplicação em vala de tubagem em Polipropileno Corrugado SN8 de Parede Dupla (PP - EN 13476), incluindo todos os acessórios, uniões, materiais, equipamentos e trabalhos necessários, nos diâmetros:					
7.5.1	DN200	m	270,51	8,50 €	2.299,34 €	F21
7.5.2	DN250	m	90,08	14,00 €	1.261,12 €	F21
7.5.3	DN315	m	85,07	22,00 €	1.871,54 €	F21
7.5.4	DN400	m	25,01	35,00 €	875,35 €	F21
7.5.5	DN500	m	18,58	50,00 €	929,00 €	F21
7.6	Execução de caixas de visita formadas por anéis de betão pré-fabricados com diâmetro inscrito igual a 1,0 m e altura inferior a 2,50m, cabeça cónica excêntrica, incluindo soleira em betão armado pré-fabricada, toda a movimentação de terras necessária, ligações, acessórios, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (CV1 a CV18).	un	18,00	500,00 €	9.000,00 €	F21
7.7	Execução de caixas de visita formadas por anéis de betão pré-fabricados com diâmetro inscrito igual a 1,0 m e altura inferior a 2,50m, cabeça cónica excêntrica, incluindo elemento inferior em betão armado moldado in situ, para inserção dos colectores com diâmetros superiores ou iguais a 500 mm, toda a movimentação de terras necessária, ligações, acessórios, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (CV19).	un	1,00	800,00 €	800,00 €	F21
7.8	Fornecimento e aplicação de tampas e aros em ferro fundido, da classe de resistência D400, com a inscrição "PLUVIAIS", a classe de resistência, referência à Norma Portuguesa NP - EN 124, o ano de fabrico e a identificação "MUNICÍPIO DE AVEIRO", incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	un	19,00	160,00 €	3.040,00 €	F21

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
7.9	Execução de sumidouros com câmara de retenção de areias, em solução pré-fabricada ou executada in situ em betão armado (betão C20/25 e aço A400NR), incluindo aros e grelhas metálicas em ferro fundido da classe D400 com sistema anti-furto, todo o movimento de terras na profundidade média de 1,00m, ligações, acessórios, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	un	25,00	150,00 €	3.750,00 €	F21
7.10	Execução de proteção mecânica de tubagens em betão simples C12/15 de acordo com o pormenor desenhado do projecto, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	m	247,46	25,00 €	6.186,50 €	F21
7.11	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora plástica de cor castanha com a inscrição "PLUVIAIS", incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	m	489,25	0,60 €	293,55 €	F21
7.12	Fornecimento e aplicação de caleira sumidoura 500 em betão pré-fabricado com rasgo superior, incluindo fundação em betão magro, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	m	101,00	35,00 €	3.535,00 €	F21
7.13	Ligação à rede pública de drenagem de águas residuais pluviais existente na rua de Artur de Almeida Eça, nas caixas existentes assinaladas em planta, incluindo corte e reposição de pavimento, inserção da tubagem na caixa existente, abertura e vedação envolvente com argamassa de cimento, eventual reparação de reboco interior e todos os materiais e trabalhos necessários.	vg	2,00	850,00 €	1.700,00 €	F21
7.14	Realização de ensaios de estanqueidade a toda a tubagem, de acordo com o determinado no caderno de encargos, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	450,00 €	450,00 €	F21
7.15	Trabalhos construção civil de apoio à realização desta instalação predial (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento de caixas ou outros dispositivos, etc...), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	250,00 €	250,00 €	F21
8	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS				2.568,75 €	
8.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC-U com junta autoblocante, fabricada de acordo com a norma EN 1401, todos os acessórios, abertura e fecho de roços e todos os trabalhos e materiais necessários, em:					
8.1.1	Ramais de Descarga Individuais, incluindo sifões de pavimento.					
8.1.1.1	DN 90 mm (pia de despejos)	m	1,50	3,00 €	4,50 €	F21
8.1.1.2	DN 110 mm (canaletes)	m	3,10	5,00 €	15,50 €	F21
8.1.1.3	DN 50 mm, incluindo a ligação ao canaleta de águas pluviais (bebedouro)	m	5,00	1,75 €	8,75 €	F21
8.2	Escavação para abertura de valas de implantação dos colectores, com remoção dos produtos escavados por meios mecânicos ou manuais, aplicação de areia limpa no envolvimento integral das tubagens, entivação e descida de nível freático se necessário, aterro com o material proveniente da própria vala, em camadas de 0.20m de espessura devidamente compactadas, remoção e transporte a vazadouro de todos os produtos removidos, e fornecimento e aplicação de tubagem de PVC-U, fabricado de acordo com a norma EN 1401, em colectores prediais e ligação à rede pública existente, com o diâmetro 160 mm.	m	16,00	15,00 €	240,00 €	F21
8.3	Execução de caixa de visita de secção quadrada, de dimensão interior útil de 0.60x0.60 [m] e altura mínima de 0.60 m, em alvenaria rebocada e cerzitada ou em betão armado, podendo ser pré-fabricada, incluindo fundação em betão armado, caleiras interiores em betão, tampa e aro em ferro fundido, modelo ESTRADA da FUCOLI ou equivalente, da classe de resistência D400, com vedação hidráulica, toda a movimentação de terras, materiais e trabalhos necessários.	un	2,00	250,00 €	500,00 €	F21
8.4	Execução de ligação à rede pública de drenagem de águas residuais domésticas existente no arruamento adjacente, através de inserção da tubagem na caixa de visita mais próxima, incluindo abertura e vedação envolvente com argamassa de cimento, eventual reparação de reboco interior, eventual reformulação dos fundos de caixa e todos os materiais e trabalhos necessários.	un	1,00	250,00 €	250,00 €	F21

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
8.5	Fornecimento e assentamento de canaleta para recolha de águas pluviais e de lavagem dos equipamentos das autocaravanas, na área de serviço de autocaravanas (ASA), em betão polímero da ULMA, modelo MultiV+ (R150GH8), com grelha nervurada em ferro fundido, da classe de resistência D400, incluindo fundação em betão magro, ligações à rede, todos os materiais e trabalhos necessários.	m	4,00	250,00 €	1.000,00 €	F21
8.6	Fornecimento e assentamento de canaleta para recolha de águas pluviais e de lavagem dos equipamentos das autocaravanas, no módulo de apoio às autocaravanas (ESA), em betão polímero da ULMA, modelo M200K, com grelha nervurada em ferro fundido, da classe de resistência C250, incluindo fundação em betão magro, ligações à rede, todos os materiais e trabalhos necessários.	m	1,00	200,00 €	200,00 €	F21
8.7	Realização de ensaios de estanquidade a toda a tubagem, de acordo com o determinado na normalização aplicável.	v.g.	1,00	150,00 €	150,00 €	F21
8.8	Trabalhos construção civil de apoio à realização desta instalação predial (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento de caixas ou outros dispositivos, etc...), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	v.g.	1,00	200,00 €	200,00 €	F21
9	PAISAGISMO				28.541,79 €	
9.1	Fornecimento e plantação de árvores e espécies arbustivas incluindo abertura de cova, enchimento de cova com mistura de terra para plantação, tutoragem incluindo todos os trabalhos necessários, designadamente a carga, transporte e espalhamento, limpeza, mobilização e fertilização:					
9.1.1	Árvores					
9.1.1.1	GB - Ginkgo Biloba, B30L; PAP 10/12	un	30	78,60 €	2.358,00 €	F09
9.1.1.2	LJ - Ligustrum Japonicum, B30L; PAP 10/12	un	13	60,96 €	792,48 €	F09
9.1.1.3	Ls - Liquidambar Styraciflua, B30L; PAP 10/12	un	11	80,64 €	887,04 €	F09
9.1.1.4	LT - Liriodendron Tulipifera, B30L; PAP 10/12	un	10	60,00 €	600,00 €	F09
9.1.1.5	Ms - Magnolia Soulangeana, B30L; PAP 8/10	un	17	88,80 €	1.509,60 €	F09
9.1.1.6	MA - Melia Azederash, B30L; PAP 8/10	un	14	60,00 €	840,00 €	F09
9.1.1.7	Ps - Prunus Serrulata "Kanzan", B30L; PAP 8/10	un	14	63,60 €	890,40 €	F09
9.1.2	Arbustos / Herbaceas					
9.1.2.1	Ag - Abelia grandiflora, V3L 30/40	un	93	4,80 €	446,40 €	F09
9.1.2.2	Au - Agapanthus umbellatus, RN	un	339	0,96 €	325,44 €	F09
9.1.2.3	Az - Azalea japonica, V2L 20/30	un	249	3,84 €	956,16 €	F09
9.1.2.4	Bc - Bergenia cordifolia, V2,5L	un	113	4,20 €	474,60 €	F09
9.1.2.5	Cf - Cotoneaster horizontalis, V 1,3L 30/40	un	43	2,64 €	113,52 €	F09
9.1.2.6	Ch - Cotoneaster lacteus, V 3L; 40/60	un	31	4,32 €	133,92 €	F09
9.1.2.7	Fg - Festuca glauca, V10	un	116	1,44 €	167,04 €	F09
9.1.2.8	Gr - Gazanea rigens, V12	un	1072	1,80 €	1.929,60 €	F09
9.1.2.9	Jcr - Juniperus communis repanda, V2,5L; 30/40	un	27	4,80 €	129,60 €	F09
9.1.2.10	Jhbc - Juniperus horizontalis "blue chip", V2,5L; 30/40	un	42	4,80 €	201,60 €	F09
9.1.2.11	Jhpw - Juniperus horizontalis "Prince Walls", V2,5L; 30/40	un	141	4,80 €	676,80 €	F09
9.1.2.12	Jsbcc - Juniperus squamata "blue carpet", V2,5L; 30/40	un	19	4,80 €	91,20 €	F09
9.1.2.13	Lm - Lantana montevidensis, V 2,5L; 30/40	un	197	4,32 €	851,04 €	F09
9.1.2.14	La - Lavandula angustifolia, V 3L; 30/40	un	101	4,32 €	436,32 €	F09
9.1.2.15	Ls - Lavandula stoechas, V 3L; 40/60	un	141	4,32 €	609,12 €	F09
9.1.2.16	Oj - Osteospermum jucundum	un	104	3,00 €	312,00 €	F09
9.1.2.17	Fsp. - Phormium sp. V 3L	un	30	6,24 €	187,20 €	F09
9.1.2.18	Pc - Pyracantha coccinea, V 2,5L; 60/80	un	65	5,04 €	327,60 €	F09
9.1.2.19	Rop - Rosmarinus officinalis "prostratus", V 1,3L; 20/30	un	65	2,64 €	171,60 €	F09
9.1.2.20	Tf - Teucrium fruticans, V 1,3L; 30/40	un	111	3,36 €	372,96 €	F09
9.2	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal com 20cm de espessura nas zonas a ajardinar.	m³	246	15,00 €	3.687,00 €	F09
9.3	Materiais inertes					
9.3.1	Fornecimento e colocação de tela anti-infestantes	m²	1422,8	0,95 €	1.351,66 €	F09
9.3.2	Fornecimento e colocação de camada de casca de pinheiro com 4cm de espessura sobre a tela anti-infestantes	m³	51,79	35,00 €	1.812,65 €	F09
9.4	Sistema rega					
9.4.1	Fornecimento e colocação de caixa de eletrovalvulas retangular 12" (410/520x280/400mm)	un	4,00	24,66 €	98,64 €	F09
9.4.2	Fornecimento e colocação de Kit série XCZ-0,75-PRF da "Rain Bird" ou equivalente (4 em cada caixa de eletrovalvulas)	un	16,00	87,18 €	1.394,88 €	F09
9.4.3	Fornecimento e colocação de programador série WPX -4 estações ou equivalente	un	4,00	216,27 €	865,08 €	F09
9.4.4	Fornecimento e colocação de tubo PET-AD Ø 32mm, incluindo a abertura e tapamento de vala para colocação da tubagem	m	133,00	1,37 €	182,21 €	F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
9.4.5	Fornecimento e colocação de tubo PET-AD Ø 25mm, incluindo a abertura e tapamento de vala para colocação da tubagem	m	340	1,12	380,80 €	F09
9.4.6	Fornecimento e colocação de tomadas em carga 25x1/2" -Pn10	un	22	1,17	25,74 €	F09
9.4.7	Fornecimento e colocação de tubo gotejador autocompensante Dripline 16mm ou equivalente, com gotejadores de 1x1m	m	937,5	0,75	703,13 €	F09
9.4.8	Fornecimento e colocação de tubo gotejador autocompensante Dripline 16mm ou equivalente, com gotejadores de 0,5x0,5m	m	252	0,75	189,00 €	F09
9.4.9	Fornecimento e colocação de tubo gotejador autocompensante Dripline 16mm ou equivalente, com gotejadores de 0,33x0,33m	m	287,5	0,89	255,88 €	F09
9.4.10	Fornecimento e colocação de válvula de fecho 16x3/4" com anel profissional (colocar a seguir ao kit)	un	16	1,79	28,64 €	F09
9.4.11	Fornecimento e colocação de tampão de 16mm nos terminais do tubo gotejador	un	22	0,35	7,70 €	F09
9.4.12	Fornecimento e colocação de Tê 16mm	un	4	0,39	1,56 €	F09
9.4.13	Fornecimento e colocação de uniões de 16mm	un	40	0,31	12,40 €	F09
9.4.14						
	Fornecimento e colocação de tubo PET 16mm (tubo cego) nas zonas de atravessamento de passeios, incluindo a abertura e tapamento de vala	m	64,5	0,55	35,48 €	F09
9.4.15						
	Fornecimento e colocação de tubo flexível em PVC Ø 50 (Tubagem de negativo) nos atravessamentos dos passeios, incluindo a abertura e tapamento de vala	m	119	4,69	558,11 €	F09
9.4.16						
	Fornecimento de acessórios diversos(fita tipo teflon, racord's, pilhas...)	vg	1	160	160,00 €	F09
10	MOBILIÁRIO URBANO				23.846,34 €	
10.1	Fornecimento e aplicação de bancos em betão com armadura em aço, hidrofugado na cor cinza, Banco R Modular, da Linha mOdular, refª 08001, da marca AMOP, ou equivalente, simplesmente apoiado, a aplicar ao longo da zona pedonal na área central da plataforma, de acordo com peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos, acessórios, equipamentos e materiais necessários à sua colocação no local, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, pronto a ser usado.					
		un	22	350,00 €	7.700,00 €	F09
10.2	Fornecimento e aplicação de mesas em betão com armadura em aço em cinza, da série Modular, da marca Amop, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos acessórios, equipamentos e materiais necessários à sua colocação no local, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.					
		un	3	492,88 €	1.478,64 €	F09
10.3	Fornecimento , transporte a aplicação de banco "Degrau", marca Larus, ou equivalente, em betão branco, incluindo todos os trabalhos, materias e equipamento necessários à sua colocação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.					
		un	2	980,00 €	1.960,00 €	F09
10.4	Fornecimento execução de suporte para amarração de bicicletas do tipo "Sheffield", de acordo com peças desenhadas, executado em perfil tubular de aço inox, diâmetro de 50mm (espessura maior que 3mm), incluindo, barra de segurança para invisuais, perfil 60x10mm, sapata de betão de aproximadamente 300x300x300mm (recomendado), e todos os trabalhos acessórios e materiais necessários ao seu assentamento, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.					
		un	8	86,51 €	692,08 €	F09
10.5	Fornecimento e aplicação de papelreira urbus, na cor standart , de 32 L, da marca Larus Design, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos acessórios e materiais necessários à sua aplicação					
		un	6	409,40 €	2.456,40 €	F09
10.6	Fornecimento e aplicação de Bebedouro série Linea, da Larus Design, incluindo todos os trabalhos acessórios e materiais necessários à sua aplicação.					
		un	1	459,22 €	459,22 €	F09
10.7	Fornecimento e montagem do equipamento ESAA - Estação de Serviço Autocaravanas, da marca Amop, ou equivalente, incluindo todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários, e respectivas ligações do equipamento quer à rede de água quer à rede de saneamento pronto a funcionar. A incluir também o fornecimento de portas metálicas para o fecho da parte porterior deste equipamento para posterior instalação de quadro/contador eléctrico para abastecimento de autocaravanas e também do quadro/contador de água também para abastecimento de água, e torneiras de boca roscada para abastecimento de água previstas nas peças desenhadas.					
		un	1	6.500,00 €	6.500,00 €	F09

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
10.8	Fornecimento e montagem de painel informativo, de acordo com o modelo SR da marca Larus, ou equivalente, constituído por totem, estrutura em tubular aço inox 316, revestido por placas em compacto fenólico HPL cinza, ral 7038, de 10 mm de espessura, com dimensão de 1,15x0,45 [m], conteúdo serigrafado no painel HPL. Layout da informação a ser fornecida e localização a confirmar posteriormente pelo Dono-de-Obra, incluindo a fixação e todos os materiais e trabalhos necessários.					
10.8.1	Placa Permanente a aplicar Junto à Plataforma Central do Parque, entrada do lado da Estação	un	1	1.300,00 €	1.300,00 €	F09
10.8.2	Junto à Estação de Serviço de Autocaravanas com a Identificação das Regras relativas ao uso deste equipamento	un	1	1.300,00 €	1.300,00 €	F09
11	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E DE SEGURANÇA				10.422,79 €	
11.1	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação, todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários, em:					
11.1.1	Sinais circulares com diâmetro igual a 0,70 m. (Proibido /Pista Ciclável)	un	6,00	70,00 €	420,00 €	F09
11.1.3	Sinais triangulares, com L=0,70 m. (Sinais de Perigo - Lomba)	un	4,00	70,00 €	280,00 €	F09
11.1.4	Sinais quadrangulares de Informação					
11.1.4.1	Sinais quadrangulares "Passagem para peões", com L=0,70 m.	un	4,00	70,00 €	280,00 €	F09
11.1.4.2	Parque de Estacionamento	un	4,00	70,00 €	280,00 €	F09
11.1.5	Sinal da Indicar Estação de Serviço de Autocaravanas, a instalar juntamente no mesmo prumo do sinal de "Parque de Estacionamento" na entrada para o Parque de Estacionamento a Norte/Nascente do Parque.	un	1,00	70,00 €	70,00 €	F09
11.1.6	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical, informativa de Área de Pernoita de Autocaravanismo, do tipo H14b al.1,5 600x900 da Sinalarte ou equivalente, incluindo prumo redondo galvanizado 60x1,5x3500, todos os acessórios necessários à sua fixação, bem como base maciça de ancoragem e fixação em betão (C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) assim como todos os trabalhos de montagem e aplicação necessários à boa execução dos trabalhos	un	1,00	120,00 €	120,00 €	F09
11.1.7	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical de indicação, de Área de Pernoita de Autocaravanismo, do tipo placa J3b/c/d 1,5mmx320mm, incluindo 2 prumos redondos galvanizados 50x1,5x3000, todos os acessórios à sua fixação, bem como base maciça de ancoragem e fixação em betão (C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) assim como todos os trabalhos de montagem e aplicação necessários à boa execução dos trabalhos.	un	1,00	120,00 €	120,00 €	F09
11.1.8	Sinais octogonais (STOP), com L=0.70 m.	un	4,00	85,00 €	340,00 €	F09
11.2	Fornecimento e execução de marcas rodoviárias com tinta termoplástica refletora, incluindo pré-marcação, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários, em:					
11.2.1	Linha Branca contínua com 0,12 m de largura (LBC 0,12).	m	116,00	0,85 €	98,60 €	F09
11.2.2	Linha branca tracejada (LBT) com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m	272,30	0,50 €	136,15 €	F09
11.2.5	Com 0,15 m tracejada	m	305,18	0,65 €	198,37 €	F09
11.2.5	Com 0,15 m de largura contínua	m	710,00	0,65 €	461,50 €	F09
11.2.6	Execução de marcação de estacionamentos a linha de 0,08m de espessura em tinta branca reflectora pintadas no asfalto com tinta branca reflectora, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	m	130,40	1,36 €	177,34 €	F09
11.2.7	Execução de pintura de passadeiras, nos arruamentos envolventes ao parque de estacionamento passadeiras pintadas no asfalto com tinta branca reflectora, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	m²	110,00	13,55 €	1.490,50 €	F09
11.2.8	Execução de pintura de barras de paragem, nos arruamentos envolventes ao parque de estacionamento com tinta branca reflectora, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	m²	45,00	13,55 €	609,75 €	F09
11.3	Outras marcas:					

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
11.3.1	Execução de setas direccionais pintadas no asfalto com tinta branca reflectora, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	un	46,00	41,00 €	1.886,00 €	F09
11.3.2	Símbolo de Pessoa com Mobilidade Reduzida.	un	6,00	50,00 €	300,00 €	F09
11.3.3	Símbolo de Pista Ciclável	un	25,00	30,00 €	750,00 €	F09
11.3.4	Fornecimento e transporte e aplicação de Argamassa sintética colorida, constituída por 2 componentes, componente A é uma mistura de betume sintético resinoso com materiais finos de granulometria seleccionada, componente B funciona como catalizador, colorpav , da neoasfalto, ou equivalente, nas passeadeiras da rua Artur de Almeida Eça, na faixa em que a ciclovia que cruza a passeadeira, na cor ral definida em projecto, incluindo todos os materiais, equipamentos, trabalhos e acessórios necessários à sua aplicação, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	m²	32,65	18,00 €	587,70 €	F09
11.3.5	Execução de marcações dos lugares de estacionamento de autocaravanas, com números, pintadas nas guias de betão pre-fabricado, com tinta branca reflectora, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	un	12,00	40,00 €	480,00 €	F09
11.4	Fornecimento e aplicação de pilarete dissuasor fixo de superfície P1 (Ø76x900), da marca "Larus", ou equivalente, na delimitação da via ciclavel em frente à Estação na rua Artur de Almeida Eça, de acordo com peças desenhadas	un	32,00	30,84 €	986,88 €	F09
11.5	Remoção de marcas de pintura no pavimento existentes, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	vg	1,00	350,00 €	350,00 €	F09
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES				65.292,29 €	
12.1	Alimentação de energia					
12.1.1	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de quadros elétricos, completamente equipados e eletrificados, de acordo com o descrito no projeto, incluindo nos casos necessários contadores e acessórios de cobrança sendo:					
12.1.1.1	Q.E.Geral	un	1,00	1.980,00 €	1.980,00 €	F20
12.1.1.2	Q.ESAA	un	1,00	990,00 €	990,00 €	F20
12.1.1.3	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de Equipamento de telecontagem, instalado no Q.E.Geral, de acordo com o descrito no projeto, incluindo todos os acessórios necessários ao seu funcionamento	un	1,00	856,30 €	856,30 €	F20
12.1.2	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo LSVAV, instalado em valas ou entubado em travessias, sendo de:					
12.1.2.1	3x(LSVAV 3x185+2G95mm²)	m	90,00	16,47 €	1.482,30 €	F20
12.1.2.2	LSVAV 3x95+2G50mm²	m	90,00	8,19 €	737,10 €	F20
12.1.2.3	LSVAV 4x35mm²	m	70,00	3,74 €	261,45 €	F20
12.1.3	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo XV, entubado em valas, sendo de:					
12.1.3.1	U5G4mm²	m	22,00	3,15 €	69,30 €	F20
12.1.3.2	U3G2,5mm²	m	175,00	2,56 €	448,00 €	F20
12.1.4	Abertura e fecho de valas para tubagem travessias ou instalação de cabos diretamente enterrados, incluindo fitas e redes de sinalização para os tipos:					
12.1.4.1	Cabos enterrados diretamente	m	190,00	11,25 €	2.137,50 €	F20
12.1.4.2	Travessias	m	30,00	11,25 €	337,50 €	F20
12.1.5	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD estabelecido em vala com:					
12.1.5.1	Ø40mm.	m	175,00	3,54 €	619,50 €	F20
12.1.5.2	Ø63mm.	m	115,00	6,30 €	724,50 €	F20
12.1.5.3	Ø110mm.	m	175,00	11,07 €	1.937,25 €	F20
12.1.5.4	Ø160mm.	m	95,00	13,71 €	1.302,17 €	F20
12.1.6	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de quadros elétricos, completamente equipados e eletrificados, de acordo com o descrito no projeto, em armários de distribuição (AD), incluindo nos casos necessários contadores e acessórios de cobrança sendo:					
12.1.6.1	BTE	un	1,00	427,50 €	427,50 €	F20
12.1.6.2	Q.E.IP	un	1,00	675,00 €	675,00 €	F20

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro						
Artigo	Designação dos Trabalhos	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Total	Fórmula de Revisão
12.2	Iluminação Pública					
12.2.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD estabelecido em vala com Ø63 mm.	m	45,00	6,30 €	283,50 €	F20
12.2.2	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo LSVAV, instalado em valas ou entubado em travessias, sendo de LSVAV 4x16mm².	m	480,00	2,16 €	1.036,80 €	F20
12.2.3	fornecimento de conjuntos luminárias e postes de iluminação, incluindo eletrodo de terra e quadro de portinhola dosseguintes tipos descritos no projeto:					
12.2.3.1	A1.1	un	11,00	675,00 €	7.425,00 €	F20
12.2.3.2	A2.1	un	4,00	855,00 €	3.420,00 €	F20
12.2.3.3	A3.1	un	8,00	1.242,00 €	9.936,00 €	F20
12.2.4	Abertura e fecho de valas para tubagem travessias ou instalação de cabos diretamente enterrados, incluindo fitas e redes de sinalização para os tipos:					
12.2.4.1	Cabos enterrados diretamente	m	355,00	11,25 €	3.993,75 €	F20
12.2.4.1	Travessias	m	45,00	11,25 €	506,25 €	F20
12.3	Pré instalação de carregadores dos veículos elétricos					
12.3.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD estabelecido em vala com Ø63mm.	m	170,00	6,30 €	1.071,00 €	F20
12.3.2	Abertura e fecho de valas para tubagem travessias ou instalação de cabos diretamente enterrados, incluindo fitas e redes de sinalização para os tipos com tubagem.	m	40,00	11,25 €	450,00 €	F20
12.4	Postos de fornecimento de energia a autocaravanas					
12.4.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD estabelecido em vala com Ø63mm.	m	290,00	6,30 €	1.827,00 €	F20
12.4.2	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo XV, instalado entubado, sendo de U5G4mm².	m	290,00	3,15 €	913,50 €	F20
12.4.3	Fornecimento de "Pimenteiros", incluindo quadro eléctrico e sistema de cobrança, de acordo com as CT's	un	5,00	1.650,00 €	8.250,00 €	F20
12.4.4	Abertura e fecho de valas para tubagem travessias ou instalação de cabos diretamente enterrados, incluindo fitas e redes de sinalização para os tipos com tubagem.	m	60,00	11,25 €	675,00 €	F20
12.5	Fornecimento de sistema de cobrança do fornecimento de água às autocaravanas, de acordo com as CT's	un	1,00	1.230,00 €	1.230,00 €	F20
12.6	ITUR					
12.6.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD estabelecido em vala com:					
12.6.1.1	Ø110mm.	m	1.340,00	2,26 €	3.027,06 €	F20
12.6.1.2	Ø40mm.	m	335,00	0,77 €	256,28 €	F20
12.6.1.3	Tritubo Ø40mm.	m	265,00	2,38 €	629,64 €	F20
12.6.1.4	Espaçadeiras	un	200,00	0,88 €	176,40 €	F20
12.6.2	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de cova/fecho, transporte e deposição de material excedente de escavação em vazadouro apropriado, de caixas de visita de telecomunicações do tipo CVR1.	un	7,00	108,00 €	756,00 €	F20
12.6.3	Abertura e fecho de valas para rede de tubagens, incluindo fitas e redes de sinalização para os tipos:					
12.6.3.1	Rede de tubos	m	370,00	11,25 €	4.162,50 €	F20
12.6.3.2	Rede de tubos em travessias	m	25,00	11,25 €	281,25 €	F20
TOTAL GERAL					434.677,54 €	

Empreitada de Construção de Parque de Apoio à Intermodalidade - Aveiro

RESUMO ORÇAMENTAL

Cap.	Descrição	Valor
01	TRABALHOS PREPARATÓRIOS	13 900,00 €
02	DEMOLIÇÕES	1 210,30 €
03	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS	6 507,41 €
04	BETÃO ARMADO	1 926,00 €
05	PAVIMENTAÇÃO	225 294,46 €
06	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	15 236,80 €
07	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS	39 930,60 €
08	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS	2 568,75 €
09	PAISAGISMO	28 541,79 €
10	MOBILIÁRIO URBANO	23 846,34 €
11	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E DE SEGURANÇA	10 422,79 €
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES	65 292,29 €
Arredondamento		0,06 €
TOTAL		434 677,60 €

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE APOIO À INTERMODALIDADE


MUNICIPIO DE AVEIRO

Rua de Artur Almeida Eça,
3800-111 Esgueira, Aveiro

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE CADERNO DE ENCARGOS
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

PROJECTO DE EXECUÇÃO
Novembro de 2018



<p align="center">CADERNO DE ENCARGOS CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>


1. DOMÍNIO DE APLICAÇÃO

- 1.1.** Esta especificação técnica define exaustivamente os critérios de medição utilizados pela AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA., no projecto que elaborou para a EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DE PARQUE DE APOIO À INTERMODALIDADE, AVEIRO.
- 1.2.** Os critérios seguintes são definidos de acordo com a estrutura de capítulos definida no Mapa de Quantidades de Trabalho da obra em causa, sendo definido um critério objectivo para cada artigo elaborado para o respectivo projecto, de acordo com a quantificação indicada no Mapa de Medições.
- 1.3.** De seguida procede-se à apresentação, capítulo a capítulo, dos critérios de medição utilizados na definição de todas as quantidades de trabalhos da obra.

CAP.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS
<p><u>Nota Prévia:</u></p> <p>Em cada artigo o Concorrente deverá considerar todos os custos associados à execução do descrito, desde logo incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários, mas também através da consideração de todas as sobre quantidades, etc., que decorrem da execução das tarefas necessárias, de acordo com os critérios de medição infra.</p> <p>Todos os encargos resultantes dos materiais, equipamentos e trabalhos necessários à realização dos trabalhos incluídos neste capítulo serão incorporados pelo Concorrente na sua proposta de preço.</p>	
Art.º 1.1	<u>Estaleiro</u>
<p>O critério de medição deste trabalho será efectuado por “valor global - v.g.” a que corresponde 1 unidade.</p> <p>O Concorrente deverá integrar na sua proposta financeira todos os custos associados ao fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários à materialização do estaleiro de obra, incluindo todos os custos de exploração (contentores, electricidade, água, drenagem de esgotos, internet, telefones, consumíveis de escritório, etc.), incluindo limpezas periódicas (semanais) de todas as instalações.</p> <p>Os encargos referentes a este artigo serão pagos da seguinte forma: 30% com a montagem do estaleiro; 60% divididos pelos meses de duração da obra e 10% no último auto de medição.</p>	

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					Pág. 1/20



<p align="center">CADERNO DE ENCARGOS CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	 <p align="center">aveiplano Construir Soluções</p>
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>

Os encargos referentes a este artigo serão pagos da seguinte forma: 40% com a aprovação pela Fiscalização e 60% divididos pelos restantes meses de duração da obra.

Art.º 1.5 Desvios Provisórios de Tráfego

O critério de medição deste trabalho será efectuado por “**valor global - v.g.**” a que corresponde **1 unidade**.

O Concorrente deverá integrar na sua proposta financeira todos os custos associados à realização de desvios provisórios de tráfego.

Os encargos referentes a este artigo serão pagos da seguinte forma: 100% divididos pelos meses em que decorrerem.

Art.º 1.6 Apoio Topográfico

O critério de medição deste trabalho será efectuado por “**valor global - v.g.**” a que corresponde **1 unidade**.

O Concorrente deverá integrar na sua proposta financeira todos os custos associados aos meios materiais, equipamentos e humanos necessários ao apoio topográfico dos trabalhos, incluindo o fornecimento dos ficheiros resultantes em formato aberto (dwg), entre outros, sempre que solicitado pelo Dono de Obra ou pela Fiscalização, podendo incluir cópias impressas em papel de grande formato.

Os encargos referentes a este artigo serão pagos da seguinte forma: 100% divididos pelos meses de duração da obra.

Art.º 1.7 Limpeza Final da Obra


O critério de medição deste trabalho será efectuado por “**valor global - v.g.**” a que corresponde **1 unidade**.

O Concorrente deverá integrar na sua proposta financeira todos os custos associados aos meios materiais, equipamentos e humanos necessários à manutenção de condições boas de limpeza da obra e os necessários à limpeza final da obra, a qual deverá deixar os espaços intervencionados perfeitamente limpos.

Os encargos referentes a este artigo serão pagos da seguinte forma: 50% do valor proposto dividido pelos meses de duração da obra e 50% no último auto de medição.

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					Pág. 3/20



<p align="center">CADERNO DE ENCARGOS CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	 <p align="center">aveiplano Construir Soluções</p>
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>

Art.º 2.4	<u>Demolição e Remoção de Calçada em pavimentos existentes</u>
<p>O critério de medição destes trabalhos será efetuado por unidade de superfície (m² - metro quadrado), medindo em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg) o polígono das várias zonas onde serão realizados estes trabalhos, independentemente da espessura dos pavimentos em causa, considerando a realização de todos os trabalhos necessários nas zonas indicadas no projeto.</p> <p>Quaisquer acréscimos de medição decorrentes de inclinações, sobrelarguras, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.</p> <p>Todos os encargos resultantes de empolamentos dos materiais, natureza dos materiais a remover, carga, transporte e descarga (incluindo eventual indemnização por depósito), interfaces com as infraestruturas enterradas existentes, dos materiais, equipamentos e trabalhos necessários à realização dos trabalhos incluídos neste artigo serão incorporados pelo Concorrente na sua proposta de preço.</p>	
Art.º 2.5	<u>Demolição de elementos salientes em pedra</u>
<p>O critério de medição deste trabalho será efetuado por "valor global - v.g." a que corresponde 1 unidade.</p>	
Art.º 2.6	<u>Demolição de Sumidouro e Remoção de Tubagens</u>
<p>O critério de medição deste trabalho será efetuado por "valor global - v.g." a que corresponde 1 unidade.</p>	
Art.º 2.7	<u>Remoção de Sinalização Vertical</u>
<p>O critério de medição deste trabalho será efetuado por "valor global - v.g." a que corresponde 1 unidade.</p>	
CAP.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS
Art.º 3.1	<u>Trabalhos de terraplanagem :</u>
Art.º 3.1.1	<u>Decapagem de Terra Vegetal</u>
<p>O critério de medição deste trabalho será efectuado por unidade de volume (m³).</p> <p>A quantificação dos volumes de escavação é determinada a partir da área do pavimento a</p>	

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		Pág. 5/20
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					



<u>CADERNO DE ENCARGOS</u> CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS	aveiplano Construir Soluções
DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01

infraestruturas enterradas existentes, dos materiais, equipamentos e trabalhos necessários à realização dos trabalhos incluídos neste artigo serão incorporados pelo Concorrente na sua proposta de preço.

Art.º 3.2	Aterro de poço existente
------------------	---------------------------------

O critério de medição deste trabalho será efetuado por **unidade de volume (m³ – metro cúbico)**.

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes de inclinações, sobrelarguras, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.

Todos os encargos resultantes da natureza dos materiais a escavar, de empolamentos dos materiais, carga, transporte e descarga (incluindo eventual indemnização por depósito), das interfaces com as infraestruturas enterradas existentes, dos materiais, equipamentos e trabalhos necessários à realização dos trabalhos incluídos neste artigo serão incorporados pelo Concorrente na sua proposta de preço.

CAP.4	BETÃO ARMADO
--------------	---------------------

Em cada artigo o Concorrente deverá considerar todos os custos associados à execução do descrito, desde logo incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários, mas também através da consideração de todas as sobre-quantidades, etc., que decorrem da execução das tarefas necessárias, de acordo com os critérios de medição infra.


Todos os encargos resultantes dos materiais, limpeza dos locais de trabalho, equipamentos e trabalhos necessários à realização dos trabalhos incluídos neste capítulo serão incorporados pelo Concorrente na sua proposta de preço.

Art.º 4.1	Laje de Pavimento
------------------	--------------------------

O critério de medição destes trabalhos será efectuado por unidade de superfície (m²), nas espessuras indicadas no projecto, medindo a superfície das zonas onde serão aplicados estes materiais em projecção horizontal directamente sobre o projecto em formato digital (dwg).

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projecto, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Adjudicatário na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					Pág. 7/20

<p align="center"><u>CADERNO DE ENCARGOS</u> CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	 <p align="center">aveiplano Construir Soluções</p>
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>

O critério de medição destes trabalhos será efetuado por **unidade de superfície (m² – metro quadrado)**, nas espessuras indicadas no projeto para cada camada, medindo a superfície das zonas onde será aplicado este material em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projeto, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.

Todos os encargos necessários à compactação das plataformas visando a obtenção dos parâmetros geotécnicos definidos no projeto ou no caderno de encargos, são da responsabilidade do Concorrente, incluindo a utilização de meios e/ou trabalhos não previstos no projeto (substituição de solos, utilização de pedra rachão, solo-cimento, etc.), os quais deverão ser incorporados na sua proposta de preço.

Art.º 5.2.2 e 5.2.3	<u>Camadas Granulares</u>
----------------------------	---------------------------

O critério de medição destes trabalhos será efetuado por **unidade de superfície (m² – metro quadrado)**, nas espessuras indicadas no projeto para cada camada, medindo a superfície das zonas onde será aplicado este material em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projeto, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.

Todos os encargos necessários à compactação das plataformas visando a obtenção dos parâmetros geotécnicos definidos no projeto ou no caderno de encargos, são da responsabilidade do Concorrente, incluindo a utilização de meios e/ou trabalhos não previstos no projeto (substituição de solos, utilização de pedra rachão, solo-cimento, etc.), os quais deverão ser incorporados na sua proposta de preço.


Art.º 5.3	CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL E PEDONAL NO INTERIOR DO ESTACIONAMENTO
------------------	---

Art.º 5.3.1 a 5.3.2.2	<u>Misturas Betuminosas e Regas Betuminosas</u>
------------------------------	---

O critério de medição destes trabalhos será efetuado por **unidade de superfície (m² – metro quadrado)**, nas espessuras indicadas no projeto para cada camada, medindo a superfície das zonas onde serão aplicados estes materiais em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					Pág. 9/20



<p align="center">CADERNO DE ENCARGOS CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	 <p align="center">aveiplano Construir Soluções</p>
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>

remates ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.

Art.º 5.4.3	<u>Grelhas de Enrelvamento</u>
--------------------	--------------------------------

O critério de medição destes trabalhos será efetuado por **unidade de superfície (m² – metro quadrado)**, medindo a superfície das zonas onde será aplicado este material em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes de sobreposições, da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projeto, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.

Art.º 5.5	ÁREAS DE ATRAVESSAMENTO PEDONAL
------------------	--

Art.º 5.5.1 a 5.5.2.1	<u>Misturas Betuminosas e Regas Betuminosas base para aplicação do revestimento superficial</u>
------------------------------	---

O critério de medição destes trabalhos será efetuado por **unidade de superfície (m² – metro quadrado)**, nas espessuras indicadas no projeto para cada camada, medindo a superfície das zonas onde serão aplicados estes materiais em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projeto, tratamento de juntas na ligação aos pavimentos betuminosos ou outros existentes, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.


Art.º 5.5.3	<u>Super Slurry</u>
--------------------	---------------------

O critério de medição destes trabalhos será efetuado por **unidade de superfície (m² – metro quadrado)**, nas espessuras indicadas no projeto para cada camada, medindo a superfície das zonas onde serão aplicados estes materiais em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projeto, tratamento de juntas na ligação aos pavimentos betuminosos ou outros existentes, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					Pág. 11/20



<p align="center">CADERNO DE ENCARGOS CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	 <p align="center">aveiplano Construir Soluções</p>
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>

pavimentos betuminosos ou outros existentes, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.

Art.º 5.8	PASSADEIRAS SOBREELEVADAS
------------------	----------------------------------

Art.º 5.8.1	<u>Camada Granular</u>
--------------------	------------------------

O critério de medição destes trabalhos será efetuado por **unidade de superfície (m² – metro quadrado)**, medindo a superfície das zonas onde será aplicado este material em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes de sobreposições, da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projeto, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.

Art.º 5.8.2	<u>Microcubo de Granito</u>
--------------------	-----------------------------

O critério de medição destes trabalhos será efetuado por **unidade de superfície (m² – metro quadrado)**, medindo a superfície das zonas onde será aplicado este material em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes de sobreposições, da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projeto, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.

Art.º 5.8.3	<u>Calcário/vidraço branco de 5x5cm (formalização das faixas brancas da passadeira)</u>
--------------------	---

O critério de medição destes trabalhos será efetuado por **unidade de superfície (m² – metro quadrado)**, medindo a superfície das zonas onde será aplicado este material em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes de sobreposições, da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projeto, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.


AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					Pág. 13/20



CADERNO DE ENCARGOS CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS	aveiplano Construir Soluções
DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01

funcionamento destes equipamentos.	
Art.º 6.2	<u>Fornecimento e Assentamento em vala de tubagens em polietileno de alta densidade</u>
<p>O critério de medição destes trabalhos será efetuado por unidade de comprimento (m - metro), medindo o comprimento linear onde serão aplicados estes materiais em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).</p> <p>Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da inclinação natural do terreno, desperdícios, cortes, remates ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado</p>	
Art.º 6.3, 6.4,6.5,6.6	<u>Execução de Maciços de Ancoragem / Nicho para contador de apoio à Autocaravanas/ Realização de ensaios à estanquicidade, trabalhos de construção civil</u>
<p>O critério de medição deste trabalho será efetuado por “valor global - v.g.” a que corresponde 1 unidade.</p> <p>Os encargos referentes a este artigo serão pagos da seguinte forma: 100% aquando da entrada em funcionamento destes equipamentos.</p>	
Art.º 6.7.1	<u>Fornecimento e assentamento em vala de tubagem – rede de incêndios</u>
<p>O critério de medição destes trabalhos será efetuado por unidade de comprimento (m - metro), medindo o comprimento linear onde serão aplicados estes materiais em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).</p> <p>Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da inclinação natural do terreno, desperdícios, cortes, remates ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado</p>	
Art.º 6.7.2	<u>Fornecimento e aplicação bocas de Incêndio</u>
<p>O critério de medição deste(s) equipamento(s) será efectuado à unidade (und), por elemento executado em obra. A quantificação é determinada pela contagem do número de sumidouros indicado nas peças desenhadas do projecto.</p>	
Art.º 6.7.3,6.7.4	<u>Execução de Maciços /Ligação à Rede Pública / Ensaios de estanquicidade / Trabalhos de Construção / Fornecimento de Sistema de Teleleitura</u>

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		Pág. 15/20
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LI	11.12.2018					

<p align="center">CADERNO DE ENCARGOS CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	 <p align="center">aveiplano Construir Soluções</p>
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>

O critério de medição deste trabalho será efectuado por **unidade de volume (m³)**.

A quantificação dos volumes de escavação é determinada a partir da área do pavimento a aplicar e do perfil necessário para o novo pavimento.

Todos os encargos necessários à realização destes trabalhos serão incorporados pelo Concorrente na proposta de preço unitário deste artigo, assim como quaisquer encargos necessários à realização da escavação do terreno nas cotas de projecto, independentemente da sua natureza geológica e geotécnica, tais como sobrelarguras, acréscimo de profundidade para obtenção de tensões no terreno natural, etc.

Não foi considerado qualquer empolamento nas quantidades calculadas, pelo que o Concorrente deverá incorporar no seu preço eventuais acréscimos de quantidades por esta via.

Art.º 7.5	<u>Fornecimento e execução de tubagens</u>
------------------	--

.O critério de medição destes trabalhos será efetuado por **unidade de comprimento (m - metro)**, medindo o comprimento linear onde serão aplicados estes materiais em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).

Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da inclinação natural do terreno, desperdícios, cortes, remates ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado

Art.º 7.6 e Art.º 7.7	<u>Execução de Caixas de visita</u>
------------------------------	-------------------------------------

O critério de medição deste(s) equipamento(s) será efetuado à **unidade (und)**, por elemento instalado em obra.

A quantificação é determinada pela contagem dos vários tipos de câmaras de visita e tampas, de acordo com o indicado nas peças desenhadas do projeto.


Art.º 7.8	<u>Fornecimento e aplicação de caixas e aros</u>
------------------	--

O critério de medição deste(s) equipamento(s) será efectuado à **unidade (und)**, por elemento executado em obra.

A quantificação é determinada pela contagem do número de sumidouros indicado nas peças desenhadas

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					Pág. 17/20



<p align="center"><u>CADERNO DE ENCARGOS</u> CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>

O critério de medição deste trabalho será efectuado por “valor global - v.g.” a que corresponde 1 unidade.

Os encargos referentes a este artigo serão pagos da seguinte forma: 100% aquando da conclusão de todos os ensaios e apresentação do respectivo relatório (duas vias em papel e em formato digital).

Art.º 7.14	<u>Execução de ensaios de estanquidade</u>
-------------------	--

O critério de medição deste trabalho será efectuado por “valor global - v.g.” a que corresponde 1 unidade.


Os encargos referentes a este artigo serão pagos da seguinte forma: 100% aquando da conclusão de todos os ensaios e apresentação do respectivo relatório (duas vias em papel e em formato digital).

Art.º 7.15	<u>Trabalhos de Construção Civil</u>
-------------------	--------------------------------------

O critério de medição deste trabalho será efectuado por “valor global - v.g.” a que corresponde 1 unidade. Os encargos referentes a este artigo serão pagos da seguinte forma: 100% aquando da conclusão de todos os ensaios e apresentação do respectivo relatório (duas vias em papel e em formato digital).

CAP.8	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS
<p><u>Nota Prévia:</u></p> <p>Em cada artigo o Concorrente deverá considerar todos os custos associados à execução do descrito, desde logo incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários, mas também através da consideração de todas as sobre quantidades, etc., que decorrem da execução das tarefas necessárias, de acordo com os critérios de medição infra.</p> <p>Todos os encargos resultantes dos materiais, equipamentos e trabalhos necessários à realização dos trabalhos incluídos neste capítulo serão incorporados pelo Concorrente na sua proposta de preço.</p>	
Art.º8.1	<u>Fornecimento e aplicação de tubagem</u>
<p>O critério de medição destes trabalhos será efectuado por unidade de comprimento (m - metro), medindo o comprimento linear onde serão aplicados estes materiais em projecção horizontal directamente sobre o projecto em formato digital (dwg).</p>	

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					Pág. 19/20

<p align="center">CADERNO DE ENCARGOS CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	 <p align="center">aveiplano Construir Soluções</p>
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>

Os encargos referentes a este artigo serão pagos da seguinte forma: 100% aquando da conclusão de todos os ensaios e apresentação do respectivo relatório (duas vias em papel e em formato digital).

CAP.9	PAISAGISMO
Art.º 9.1	<u>Fornecimento e plantação de árvores e arbustos</u>
<p>O critério de medição destas espécies será efetuado à unidade (und), por elemento.</p> <p>A quantificação é determinada pela contagem dos vários tipos arvores e arbustos, de acordo com os vários artigos do mapa de quantidades e peças escritas e desenhadas do projeto.</p>	
Art.º 9.2	<u>Fornecimento e espalhamento de Terra Vegetal</u>
<p>O critério de medição deste trabalho será efetuado por unidade de volume (m3). A quantificação dos volumes terra vegetal, é determinada de acordo com a área medida em projeção horizontal, onde será aplicado este material, multiplicando pela sua altura.</p>	
Art.º 9.3	Materiais inertes
Art.º 9.3.1	<u>Fornecimento e colocação de tela anti infestantes</u>
<p>O critério de medição destes trabalhos será efetuado por unidade de superfície (m² – metro quadrado), medindo a superfície das zonas onde será aplicado este material em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).</p> <p>Quaisquer acréscimos de medição decorrentes de sobreposições, da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projeto, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, não sendo contabilizados por aplicação do critério enunciado.</p>	
Art.º 9.3.2	<u>Fornecimento e colocação de casca de pinheiro</u>
<p>O critério de medição destes trabalhos será efetuado por unidade de superfície (m² – metro quadrado), nas espessuras indicadas no projeto para cada camada, medindo a superfície das zonas onde serão aplicados estes materiais em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg).</p> <p>Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da inclinação natural do terreno, sobrelarguras necessárias à definição das plataformas indicadas no projeto, tratamento de juntas na ligação aos pavimentos betuminosos ou outros existentes, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na</p>	

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		Pág. 21/20
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					




<u>CADERNO DE ENCARGOS</u> CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS	aveiplano Construir Soluções
DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01

A quantificação é determinada pela contagem do número de elementos a instalar, de acordo com o indicado nas peças desenhadas do projecto.

Quaisquer acréscimos decorrentes deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada, assim como os custos decorrentes do reposicionamento dos carretéis e respectiva sinalética existente.

CAP.11	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA
<p><u>Nota Prévia:</u></p> <p>Em cada artigo o Concorrente deverá considerar todos os custos associados à execução do descrito, desde logo incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários, mas também através da consideração de todas as sobre quantidades, etc., que decorrem da execução das tarefas necessárias, de acordo com os critérios de medição infra.</p> <p>Todos os encargos resultantes dos materiais, equipamentos e trabalhos necessários à realização dos trabalhos incluídos neste capítulo serão incorporados pelo Concorrente na sua proposta de preço.</p>	
Art.º 11.1 a 11.1.8	<u>Sinalização Vertical</u>
<p>A medição será efetuada à unidade (und), por sinal vertical de “código” efetivamente instalado.</p> <p>O Concorrente deverá integrar na sua proposta financeira todos os custos associados ao apoio de construção civil, movimento de terras, fundações, estrutura e placa do sinal, fixações e eventuais remoções e reposições de pavimentos existentes, incluindo todos os necessários à realização destes trabalhos.</p>	
Art.º 11.2 a 11.2.6	<u>Marcas rodoviárias - linhas</u>
<p>O critério de medição destes trabalhos será efetuado por unidade de comprimento (m - metro), medindo o comprimento linear onde serão realizadas estas marcações de pavimento em projeção horizontal diretamente sobre o projeto em formato digital (dwg), considerando em todas as situações o comprimento total, independentemente de existirem zonas não pintadas.</p> <p>Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da inclinação natural do terreno, marcações, desperdícios, retificações ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta</p>	

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		Pág. 23/20
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LI	11.12.2018					

<p align="center">CADERNO DE ENCARGOS CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	 <p align="center">aveiplano Construir Soluções</p>
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>

O critério de medição deste trabalho será efectuado por “**valor global - v.g.**” a que corresponde **1 unidade**. O Concorrente deverá integrar na sua proposta financeira todos os custos associados à realização destes ensaios.

CAP.12	INFRA-ESTRUTURAS ELÉCTRICAS / TELECOMUNICAÇÕES E VEÍCULOS ELECTRICOS				
<u>Nota Prévia:</u>					
<u>Nota Prévia:</u>					
Em cada artigo o Concorrente deverá considerar todos os custos associados à execução do descrito, desde logo incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários, mas também através da consideração de todas as sobre-quantidades, etc., que decorrem da execução das tarefas necessárias, de acordo com os critérios de medição infra.					
Todos os encargos resultantes dos materiais, equipamentos e trabalhos necessários à realização dos trabalhos incluídos neste capítulo serão incorporados pelo Concorrente na sua proposta de preço.					
Art.º 12.1	<u>Alimentação de energia</u>				
Art.º 12.1.1	<u>Quadros eléctricos / Sistema de Telecontagem</u>				
A medição será efectuada à unidade (und) , por marca de precisão efectivamente instalada.					
A quantificação é determinada pela contagem dos elementos indicados nas peças desenhadas do projecto.					
Art.º 12.1.2	<u>Rede de distribuição de baixa tensão</u>				
Art.º 12.1.2.1 a Artº12.1.3	<u>Condutores e Cabos Eléctricos e valas</u>				
O critério de medição destes trabalhos será efectuado por unidade de comprimento (m) , medindo o comprimento linear onde serão aplicados estes materiais em projecção horizontal e ou vertical e pormenores de ligação, directamente sobre o projecto em formato digital (dwg).					
Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da acessibilidade a equipamentos, relevo do					
AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto	
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data
LJ	11.12.2018				
					Pág. 25/20

CADERNO DE ENCARGOS CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS	aveiplano Construir Soluções
DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01

Art.º 12.3	<u>Pré Instalação de Carregadores dos Veículos Eléctricos</u>
Art.º 12.3.1, artº 12.3.2	<u>Tubagem Valas</u>

O critério de medição destes trabalhos será efectuado por **unidade de comprimento (m)**, medindo o comprimento linear onde serão aplicados estes materiais em projecção horizontal e ou vertical e pormenores de ligação, directamente sobre o projecto em formato digital (dwg).
Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da acessibilidade a equipamentos, relevo do terreno, inclinação necessária das tubagens, caminhos de cabos, coberturas, desperdícios, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada.

Art.º 12.4	<u>Postos de Fornecimento de energia a autocaravanas</u>
Art.º 12.4.1, artº 12.4.2	<u>Tubagem Valas</u>

O critério de medição destes trabalhos será efectuado por **unidade de comprimento (m)**, medindo o comprimento linear onde serão aplicados estes materiais em projecção horizontal e ou vertical e pormenores de ligação, directamente sobre o projecto em formato digital (dwg).
Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da acessibilidade a equipamentos, relevo do terreno, inclinação necessária das tubagens, caminhos de cabos, coberturas, desperdícios, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada.

Art.º 12.4.3	<u>Equipamento</u>
---------------------	--------------------


A medição será efectuada à **unidade (und)**, por marca de precisão efectivamente instalada.
A quantificação é determinada pela contagem dos elementos indicados nas peças desenhadas do projecto.

Art.º 12.4.4	<u>Valas</u>
---------------------	--------------

O critério de medição destes trabalhos será efectuado por **unidade de comprimento (m)**,

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
U	11.12.2018					Pág. 27/20

8

<p align="center"><u>CADERNO DE ENCARGOS</u> CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS</p>	 <p align="center">aveiplano Construir Soluções</p>
<p>DESIGNAÇÃO: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL - ETG 01</p>

A quantificação é determinada pela contagem dos elementos indicados nas peças desenhadas do projecto.

Art.º 12.4.4

Valas

O critério de medição destes trabalhos será efectuado por **unidade de comprimento (m)**, medindo o comprimento linear onde serão aplicados estes materiais em projecção horizontal e ou vertical e pormenores de ligação, directamente sobre o projecto em formato digital (dwg). Quaisquer acréscimos de medição decorrentes da acessibilidade a equipamentos, relevo do terreno, inclinação necessária das tubagens, caminhos de cabos, coberturas, desperdícios, ou quaisquer outros, deverão ser incorporados pelo Concorrente na proposta de preço apresentada.

AVEIPLANO - ARQUITECTURA E ENGENHARIA, LDA.				Coordenação do Projecto		
Elaborado	Data	Verificação	Emissão	Controlado	Data	
LJ	11.12.2018					Pág. 29/20