

CÂMARA MUNICIPAL DE TAVIRA

(Mandato 2017-2021)

ATA N.º 11/2020

Reunião Ordinária

Membros da Câmara Municipal que compareceram à reunião:

Presidência

ANA PAULA FERNANDES MARTINS

Vereadores

JOSÉ MANUEL MADEIRA GUERREIRO

ELSA MARIA SIMAS CORDEIRO

JOÃO PEDRO DA CONCEIÇÃO RODRIGUES

JOSÉ VITORINO RODRIGUES PEREIRA

DANIEL ALEXANDRE DE SOUSA

RUI MANUEL MESTRA DOMINGOS

Faltas justificadas:

Faltas Injustificadas:

--- No dia 19 de maio de 2020, reuniu pelas 10:00 horas, a Câmara Municipal de Tavira sob a Presidência de Ana Paula Fernandes Martins, Presidente da Câmara Municipal. -----

--- Atendendo à situação epidemiológica provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2 e da doença COVID-19 e, ao abrigo do artigo 3.º da Lei n.º 1-A/2020, de 19 de março, republicada em anexo à Lei n.º 4-B/2020, de 6 de abril, a reunião realizou-se por videoconferência. -----

--- Declarada aberta a reunião pela Presidente da Câmara Municipal, foi lida a ata da reunião anterior, previamente facultada aos Senhores Vereadores, a qual foi aprovada por unanimidade. -----

INTERVENÇÃO DA PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL -----

--- Iniciado o período antes da ordem do dia, a Presidente da Câmara Municipal informou que, no dia 18 de maio, no âmbito do processo de desconfinamento, na sequência da pandemia COVID-19, procedeu-se à reabertura ao público dos equipamentos municipais culturais, nomeadamente o Palácio da Galeria, Museu Islâmico, Biblioteca Álvaro de Campos e Arquivo Municipal, com as respetivas regras de segurança, e que nesse dia realizou-se a inauguração da exposição “Tavira a Principal do Reino do Algarve”. Mencionou que os restantes serviços municipais vão abrir ao público na próxima semana, estando a ser criado um Balcão Único no rés-do-chão do edifício dos Paços do Concelho para o atendimento dos serviços com funcionamento no edifício. -----

--- Informou também sobre o ponto de situação da epidemiológica provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2 e da doença COVID-19 no concelho, atualmente com sete pessoas no Parque de Feiras e Exposições em recuperação, as quais já repetiram os testes, e continuam a obter resultados positivos. Alguns trabalhadores, nomeadamente os bombeiros municipais e motoristas realizado o teste, cujos resultados foram negativos. -----

INTERVENÇÃO DO VEREADOR RUI DOMINGOS-----

--- O Vereador Rui Domingos usou da palavra perguntado se a situação da viatura da unidade móvel de saúde se já se encontra regularizada, tendo a Presidente da Câmara Municipal informado que apenas se está a aguardar pela emissão do documento único de circulação, processo que está a ser acompanhado pela CI-AMAL. -----

--- Perguntou também se o transporte escolar está a ser assegurado aos alunos que retomaram as aulas presenciais, tendo a Presidente da Câmara Municipal respondido que o município está a realizar o transporte escolar.-----

--- Perguntou ainda para quando se prevê a entrega dos computadores portáteis e tabulares e routers GSM aos alunos, tendo a Presidente da Câmara Municipal respondido será o mais breve possível.-----

--- Referiu que foi solicitado pelo Corpo Nacional de Escutas ao município um apoio financeiro para compartilhar as despesas com obras no campo de escutistas e que até a presente data ainda não foi atribuído, tendo a Presidente da Câmara Municipal mencionado que tem conhecimento do assunto, o qual será agendado para a próxima reunião de câmara municipal. -----

RELAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AUTORIZADOS PELA PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL, NO ÂMBITO DA COMPETÊNCIA DELEGADA -----

--- Para cumprimento do disposto no ponto III da proposta n.º 248/19/CM, de 28 de outubro, que refere que *“os delegados ou subdelegados informem a Câmara Municipal das decisões geradoras de custo ou proveito financeiro proferidas no âmbito da delegação ou subdelegação de competências, na reunião imediatamente se lhes seguir”*, o executivo municipal tomou conhecimento do mapa que se anexa a esta ata como documento número um e dela faz parte integrante. -----

RELAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AUTORIZADOS PELO VEREADOR DO URBANISMO, PLANEAMENTO E AMBIENTE, NO ÂMBITO DA COMPETÊNCIA SUBDELEGADA -----

--- Para cumprimento do disposto no ponto III da proposta n.º 248/19/CM, de 28 de outubro, que refere que *“os delegados ou subdelegados informem a Câmara Municipal das decisões geradoras de custo ou proveito financeiro proferidas no âmbito da delegação ou subdelegação, na reunião imediatamente se lhes seguir”*, conjugado com n.º 4 do ponto C, do despacho da Presidente da Câmara Municipal n.º 132/2019, de 04 de novembro, o executivo municipal tomou conhecimento do mapa que se anexa a esta ata como documento número dois e dela faz parte integrante. -----

PROPOSTA N.º131/2020/CM - ATRIBUIÇÃO DE APOIO À ASSOCIAÇÃO IN LOCO, DE INTERVENÇÃO, FORMAÇÃO E ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL, IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO - "O PRATO CERTO" -----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Atribuição de apoio à Associação IN LOCO, de Intervenção, Formação e Estudos para o Desenvolvimento Local, implementação do Projeto - "O Prato Certo". -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º132/2020/CM - ATRIBUIÇÃO DE APOIO À ALMARGEM - ASSOCIAÇÃO DE DEFESA DO PATRIMÓNIO CULTURAL E AMBIENTAL DO ALGARVE - PROJETO VIA ALGARVIANA (JUNHO 2019 A MAIO 2020) -----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Atribuição de apoio à Almargem - Associação de defesa do património cultural e ambiental do Algarve - Projeto Via Algarviana (junho 2019 a maio 2020). -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º133/2020/CM - ATRIBUIÇÃO DE APOIO À ASSOCIAÇÃO PRÓ-PARTILHA E INSERÇÃO DO ALGARVE-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Atribuição de apoio à Associação Pró-Partilha e Inserção do Algarve. -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º134/2020/CM - ATRIBUIÇÃO DE APOIO NO ÂMBITO DO RMAAD - TAVIRA NATAÇÃO CLUBE-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Atribuição de apoio no âmbito do RMAAD - Tavira Natação Clube. -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º135/2020/CM - CONTRATO PROGRAMA ENTRE O MUNICÍPIO DE TAVIRA E A ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DA BAIXA DE TAVIRA - UAC DE TAVIRA-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Contrato programa entre o Município de Tavira e a Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira - UAC de Tavira. -----

--- O Vereador José Vitorino declarou-se impedido de participar na discussão e votação da presente proposta, ao abrigo do n.º 6 do artigo 55.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, conjugado com a alínea a) do n.º 1 do artigo 69.º do Código do Procedimento Administrativo, em anexo ao Decreto-Lei n.º 4/2015 de 07 de janeiro, por pertencer aos órgãos sociais da Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira - UAC de Tavira. -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º136/2020/CM - 04-EMP/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO - CAMINHOS MUNICIPAIS NA FREGUESIA DE TAVIRA E NA FREGUESIA DA LUZ DE TAVIRA E SANTO ESTÊVÃO - ABERTURA DE PROCEDIMENTO-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a 04-Emp/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO - Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão - Abertura de Procedimento. -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º137/2020/CM - 03-EMP/18- PONTE SOBRE O RIO GILÃO NA LIGAÇÃO DO LARGO DA CARACOLINHA À RUA DO CAIS - 4.ª REVISÃO DE PREÇOS PROVISÓRIA-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a - 03-Emp/18- Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais - 4.ª Revisão de preços provisória. -----

--- Após apreciação da referida proposta, a Câmara Municipal deliberou por maioria aprovar a mesma, com cinco votos a favor da Presidente da Câmara Municipal, dos Vereadores José Manuel Guerreiro, João Pedro Rodrigues, Daniel de Sousa, José Vitorino, e dois votos contra dos Vereadores

Elsa Cordeiro e Rui Domingos, cuja posição de voto se deve ao facto de discordar sobre a solução encontrada para a substituição da ponte militar.-----

PROPOSTA N.º138/2020/CM - PROTOCOLO DE COLABORAÇÃO ENTRE O MUNICÍPIO DE TAVIRA E ASSOCIAÇÃO SOCIEDADE SÃO VICENTE DE PAULO DE PORTUGAL, CONFERÊNCIA DA VIRGEM SANTÍSSIMA DE TAVIRA -----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Protocolo de colaboração entre o Município de Tavira e Associação Sociedade São Vicente de Paulo de Portugal, Conferência da Virgem Santíssima de Tavira.-----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma.-----

PROPOSTA N.º139/2020/CM - ATRIBUIÇÃO DE APOIO À CRUZ VERMELHA PORTUGUESA (CENTRO HUMANITÁRIO DE TAVIRA)-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Atribuição de apoio à Cruz Vermelha Portuguesa (Centro Humanitário de Tavira).-----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma.-----

PROPOSTA N.º140/2020/CM - 03-EMP/18 - PONTE SOBRE O RIO GILÃO NA LIGAÇÃO DO LARGO DA CARACOLINHA À RUA DO CAIS - TRABALHOS COMPLEMENTARES, TRABALHOS A MENOS E MINUTA DE CONTRATO (4.º ADICIONAL)-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais - Trabalhos complementares, trabalhos a menos e minuta de contrato (4.º adicional).-----

--- Após apreciação da referida proposta, a Câmara Municipal deliberou por maioria aprovar a mesma, com cinco votos a favor da Presidente da Câmara Municipal, dos Vereadores José Manuel Guerreiro, João Pedro Rodrigues, Daniel de Sousa, José Vitorino, e dois votos contra dos Vereadores Elsa Cordeiro e Rui Domingos, cuja posição de voto se deve ao facto de discordar sobre a solução encontrada para a substituição da ponte militar.-----

PROPOSTA N.º141/2020/CM - 09-EMP/18 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO NAS PISCINAS MUNICIPAIS DE TAVIRA - PRORROGAÇÃO DE PRAZO DA EMPREITADA E APROVAÇÃO DOS PLANOS DE TRABALHO, MÃO-DE-OBRA, EQUIPAMENTOS E PAGAMENTOS-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a 09-Emp/18 - Obras de Conservação nas Piscinas Municipais de Tavira - Prorrogação de Prazo da Empreitada e Aprovação dos planos de trabalho, mão-de-obra, equipamentos e pagamentos.-----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma.-----

PROPOSTA N.º142/2020/CM - PROTOCOLO DE COLABORAÇÃO ENTRE O MUNICÍPIO DE TAVIRA E A ASSOCIAÇÃO DIGNITUDE - PROGRAMA DE EMERGÊNCIA ABEM - COVID – 19 -----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Protocolo de colaboração entre o Município de Tavira e a Associação Dignidade - Programa de Emergência abem - COVID - 19.-----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma.-----

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS ANEXOS A ESTA ATA -----

DOCUMENTO 1 – Relação de procedimentos autorizados pela Presidente da Câmara Municipal, no âmbito das competências delegadas;-----

DOCUMENTO 2 - Relação de procedimentos autorizados pelo Vereador do Urbanismo, Planeamento e Ambiente, no âmbito da competência subdelegada;-----

DOCUMENTO 3 - Proposta n.º131/2020/CM - Atribuição de apoio à Associação IN LOCO, de Intervenção, Formação e Estudos para o Desenvolvimento Local, implementação do Projeto - "O Prato Certo"; -----

DOCUMENTO 4 - Proposta n.º132/2020/CM - Atribuição de apoio à Almargem - Associação de defesa do património cultural e ambiental do Algarve - Projeto Via Algarviana (junho 2019 a maio 2020);-----

DOCUMENTO 5 - Proposta n.º133/2020/CM - Atribuição de apoio à Associação Pró-Partilha e Inserção do Algarve;-----

DOCUMENTO 6 - Proposta n.º134/2020/CM - Atribuição de apoio no âmbito do RMAAD - Tavira Natação Clube;-----

DOCUMENTO 7 - Proposta n.º135/2020/CM - Contrato programa entre o Município de Tavira e a Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira - UAC de Tavira; -----

DOCUMENTO 8 - Proposta n.º136/2020/CM - 04-Emp/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO - Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão - Abertura de Procedimento; -----

DOCUMENTO 9 - Proposta n.º137/2020/CM - 03-Emp/18- Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais - 4.ª Revisão de preços provisória;-----

DOCUMENTO 10 - Proposta n.º138/2020/CM - Protocolo de colaboração entre o Município de Tavira e Associação Sociedade São Vicente de Paulo de Portugal, Conferência da Virgem Santíssima de Tavira;-----

DOCUMENTO 11 - Proposta n.º139/2020/CM - Atribuição de apoio à Cruz Vermelha Portuguesa (Centro Humanitário de Tavira); -----

DOCUMENTO 12 - Proposta n.º140/2020/CM - 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais - Trabalhos complementares, trabalhos a menos e minuta de contrato (4.º adicional); -----

DOCUMENTO 13 - Proposta n.º141/2020/CM - 09-Emp/18 - Obras de Conservação nas Piscinas Municipais de Tavira - Prorrogação de Prazo da Empreitada e Aprovação dos planos de trabalho, mão-de-obra, equipamentos e pagamentos; -----

DOCUMENTO 14 - Proposta n.º142/2020/CM - Protocolo de colaboração entre o Município de Tavira e a Associação Dignidade - Programa de Emergência abem - COVID - 19. -----

DOCUMENTO 15 – Ata em minuta. -----

FINANÇAS MUNICIPAIS

Foram presentes os seguintes dados financeiros, respeitante ao dia 18 de maio de 2020:

Balancete

Saldo - € 21.105.886

Em cofre - € 7.733

Instituições bancárias – € 21.098.153

ASSISTIRAM À REUNIÃO

--- Ana Cristina Rodrigues Palindra, Chefe de Divisão de Administração;

--- Sandrina Maria Martins Gonçalves, Assistente técnica.

ENCERRAMENTO

--- Finalmente e não havendo mais nada a tratar, a Presidente da Câmara Municipal declarou encerrada a reunião, quando eram 11:40 horas. -----

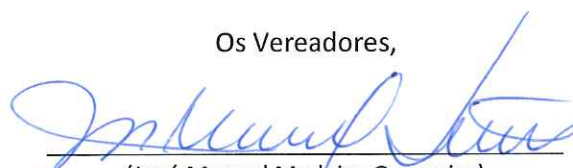
--- Para constar e legais efeitos se lavrou a presente ata cujos textos das deliberações na mesma mencionados foram aprovados em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, a qual depois de lida e aprovada vai ser assinada pela Presidente da Câmara Municipal e Vereadores presentes, e por mim, Ana Cristina Rodrigues Palindra, Chefe de Divisão de Administração, que secretariei a reunião. -

A Presidente,



(Ana Paula Fernandes Martins)

Os Vereadores,

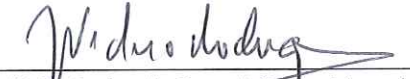


(José Manuel Madeira Guerreiro)





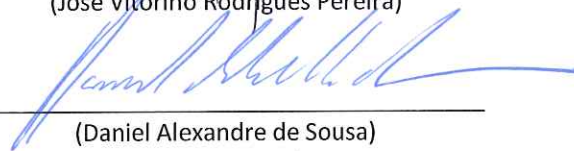
(Elsa Maria Simas Cordeiro)



(João Pedro da Conceição Rodrigues)



(José Vitorino Rodrigues Pereira)

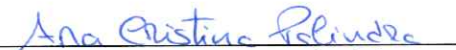


(Daniel Alexandre de Sousa)

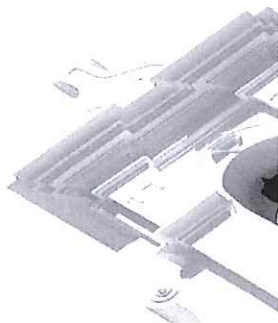


(Rui Manuel Mestra Domingos)

A Chefe da Divisão de Administração,



(Ana Cristina Rodrigues Palindra)



DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO - SECÇÃO ADMINISTRATIVA

Ato praticado ao abrigo da delegação de competências - Deliberação e Proposta 248/2019/CM

Procedimento	Arrendatário	Objeto do contrato	Data da celebração	Data do despacho da rescisão
Edital n.º 88/01	António Inácia Fernandes	Contrato de arrendamento de espaço de parqueamento identificado com o n.º 5, pertencente à fração L, do prédio sito em Tavira, na Rua Tenente Coronel Melo Antunes, n.º 2	02/01/2020	24/04/2020

(Handwritten signatures and initials in blue ink)



Divisão de Gestão Urbanística e Obras Particulares

Despachos de Delegação de Competências do Sr. Vereador João Pedro Rodrigues de 22-04-2020 a 06-05-2020



Processo	Requerente	Data do Despacho	Despacho	Local	Tipo Pedido
14/2011	Kevin John Saunders	27/04/2020	Aprovado	Bengado, freguesia de Santa Catarina da Fonte do Bispo	Projeto Arquitetura
245/2019	Salvareis Construções, Unipessoal, Lda.	29/04/2020	Aprovado	rua General Araújo Pessoa, Lote 23, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Projeto Arquitetura
295/2019	Ana Sofia Estevão Gonçalves	29/04/2020	Aprovado	Mato Santo Espírito, Lote 35, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Projeto Arquitetura
82/2020	Francisco Herculano Pessanha de Carvalho	30/04/2020	Aprovado	Quinta da Pegada, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Projeto Arquitetura
166/2018	Madre - Empreendimentos Turísticos, S.A.	30/04/2020	Aprovado	Quinta Jaime Bento da Silva, 3, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Projeto Arquitetura
128/2017	Eduardo Filipe Agosinho Cavaco	04/05/2020	Aprovado	Urbanização Quinta do Caracol, Lote 17, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Projeto Arquitetura
283/2017	Per Jonas Wahlstrom	04/05/2020	Aprovado	Largo José Joaquim Jara, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Projeto Arquitetura
299/2019	Narciso dos Reis Martins Barradas	04/05/2020	Aprovado	Belmonte, união de freguesias de Luz de Tavira e Santo Estevão	Projeto Arquitetura
88/2018	Sofia Isabel Matos Afonso Pacifico dos Reis	23/04/2020	Deferido	Urbanização Quinta da Barra, Lote 54, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Especialidades
159/2018	Silva, Simões e Filhos, Lda.	23/04/2020	Deferido	rua Ilha da Abóbora, 47, união de freguesias de Conceição e Cabanas de Tavira	Especialidades
92/2017	Roy Alan Green	23/04/2020	Deferido	rua Poeta Emiliano da Costa, 30, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Especialidades
276/2019	Cidália Maria Cavaco Crispim	28/04/2020	Deferido	Mato Santo Espírito, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Especialidades
96/2018	Ana Filipe de Santos e Silva	28/04/2020	Deferido	Av. Dr. Mateus Teixeira de Azevedo, 11 - 15, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Especialidades
252/2019	Patricia Ann Stewart	29/04/2020	Deferido	rua Frei Gil, 16, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Especialidades
72/2019	Stefaan Hervig Maria Agneessens	04/05/2020	Deferido	rua Capitão Jorge Ribeiro, 66A, freguesia de Santa Luzia	Especialidades
109/2019	Ana Salomé Miranda David	04/05/2020	Deferido	rua Dr. Jorge Correia do Nascimento, 16, união de freguesias de Conceição e Cabanas de Tavira	Especialidades
176/2017	Jack William Etienne Bordeaux	04/05/2020	Deferido	rua Prof Egas Moniz, 65, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Especialidades
182/2017	Shelter - Imobiliária, S.A.	05/05/2020	Deferido	rua Almirante Cândido dos Reis, 89 e 91, freguesia de Tavira (Santa Maria e Santiago)	Especialidades



Assunto: Atribuição de apoio à Associação IN LOCO, de Intervenção, Formação e Estudos para o Desenvolvimento Local, implementação do Projeto - "O Prato Certo"

Considerando:

- A Associação IN LOCO, de Intervenção, Formação e Estudos para o Desenvolvimento Local, é uma entidade sem fins lucrativos, reconhecida como associação de desenvolvimento e acreditada como Entidade Formadora em diversos domínios de intervenção;
- Detém como principais objetivos: qualificar e valorizar as pessoas e as organizações; valorizar o território numa perspetiva de sustentabilidade; promover a cidadania ativa e solidária; incentivar e apoiar o empreendedorismo e a iniciativa local e produzir conhecimento de apoio à intervenção;
- Que a Entidade realizou candidatura à Inovação Social na tipologia: Projetos para a sustentabilidade, inovação e experimentação social – Programas Parcerias para o Impacto do Programa Operacional e Regional do Algarve, com o Projeto "O Prato Certo", tendo a mesma sido aprovada;
- Que o Município comprometeu-se através da Carta de Compromisso de Investimento Social, firmada em novembro de 2018, a constituir-se como investidor, no montante global de 4.451,12 euros, estando o pagamento sujeito a prestações anuais de 1.483,71 euros, a ocorrer entre 2019 e 2022;
- O Projeto "O Prato Certo" enquadra-se no âmbito dos paradigmas da saúde através da contribuição para a melhoria da qualidade de vida dos munícipes, visando a reeducação alimentar, validando a Dieta Mediterrânica e realizando ações de informação e sensibilização em todos os Municípios do Algarve, integrados no projeto, detendo para o efeito uma Unidade Móvel de Educação Alimentar "Prato Certo sobre rodas";
- A solicitação efetuada pela Entidade para o desenvolvimento do Projeto em apreço, patente no documento com o registo de entrada n.º 5952/2020, bem como Informação n.º 3398/2020 e parecer constante do processo n.º 2020/850.10.600/41;
- Que compete à câmara municipal apoiar atividades de natureza social, cultural, educativa, desportiva, recreativa ou outra de interesse para o município, em conformidade com a alínea u) do n.º 1 do artigo 33.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

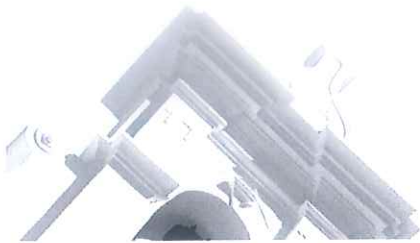
1. Aprovar a atribuição de um apoio financeiro, no valor de 2.967,42 € (dois mil novecentos e sessenta e sete euros e quarenta e dois cêntimos) à Associação IN LOCO, de Intervenção, Formação e Estudos para o Desenvolvimento Local, a que corresponde o número sequencial de compromisso 23639/2020, para o desenvolvimento do Projeto “ O Prato Certo”, relativo a 2019 e 2020.
2. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 07 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,



Ana Paula Martins



Proposta n.º 132/2020/CM

Processo n.º 2019/150.10.500/43

Assunto: Atribuição de apoio à Almargem - Associação de defesa do património cultural e ambiental do Algarve - Projeto Via Algarviana (junho 2019 a maio 2020)

Considerando:

- Que a Via Algarviana é uma grande rota pedestre que compreende um vasto conjunto de infraestruturas, atravessando o interior do concelho de Tavira tendo a sua gestão e manutenção vindo a ser assegurada pela Almargem - Associação de defesa do património cultural e ambiental do Algarve, com recurso aos apoios municipais e comunitários;
- Que a Via Algarviana se constitui como um projeto âncora, promotor de uma ampla oferta de percursos destinados ao pedestrianismo e ao BTT, com elevado valor;
- A comunicação da CI-AMAL, através da qual informa sobre o valor do apoio aprovado em reunião do Conselho Intermunicipal relativamente à comparticipação de cada Município, que corresponde a 3.511,19€, para o período de 1 de junho 2019 a 31 de maio 2020;
- Que, compete à Câmara Municipal apoiar atividades de natureza social, cultural, desportiva, recreativa ou outra de interesse para o município, em conformidade com a alínea u) do n.º 1 do artigo 33.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

1. Aprovar a atribuição de um apoio financeiro à Almargem - Associação de defesa do património cultural e ambiental do Algarve, no montante de 3.511,19€ (três mil quinhentos e onze euros e dezanove cêntimos), cujo número sequencial de compromisso é 23667/2020.
2. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 07 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,

Ana Paula Martins



Proposta n.º 133/2020/CM

Processo n.º 2020/850.10.600/45

Assunto: Atribuição de apoio à Associação Pró-Partilha e Inserção do Algarve

Considerando que:

- A Associação Pró-Partilha e Inserção do Algarve (APPIA) tem estatuto de Pessoa Coletiva de Utilidade Pública, sendo igualmente designada de Banco Alimentar Contra a fome do Algarve;
- A Entidade em causa atua sob o princípio da solidariedade social, com o objetivo de dar resposta ao problema da fome pela coleta, através da redistribuição de excedentes e dádivas de quaisquer produtos alimentares, garantido a distribuição dos mesmos às Instituições Particulares de Solidariedade Social ou outras entidades equiparadas;
- O apoio concedido pela APPIA constata-se como fundamental na melhoria das condições de vida dos agregados em situação de vulnerabilidade social e carência alimentar na região do Algarve;
- Devido à situação epidemiológica relacionada com o COVID – 19, aumentou os pedidos de apoio, encontrando-se para o efeito a reforçar os cabazes distribuídos às entidades, que nos diversos concelhos, prestam apoio social;
- Compete à câmara municipal apoiar atividades de natureza social, cultural, educativa, desportiva, recreativa ou outra de interesse para o município, em conformidade com o disposto na alínea u) do n.º 1 do artigo 33º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro;
- O pedido apresentado por esta entidade, através do documento com registo de entrada n.º 9568/2020, bem como o parecer dos serviços constante na Informação n.º 3507/2020 e no Processo n.º 2020/850.10.600/45.

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

1. Aprovar a atribuição de um apoio financeiro, no montante de 10.000,00€ (dez mil euros), à Associação Pró-Partilha e Inserção do Algarve, para cofinanciar a sua atividade, a que corresponde o número sequencial de compromisso 23597/2020.
2. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 11 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,


Ana Paula Martins



Proposta n.º 134/2020/CM

Processo n.º 2020/850.10.600/54

Assunto: Atribuição de apoio no âmbito do RMAAD - Tavira Natação Clube

Considerando:

- O direito à cultura física e ao desporto constituem direitos fundamentais dos cidadãos;
- Incumbe às autarquias locais, a promoção e a generalização da atividade física, enquanto instrumento essencial para a melhoria da condição física, da qualidade de vida e da saúde dos cidadãos;
- Se reconhece, nos tempos de hoje e cada vez mais, que o desporto agrada aos jovens e constitui um meio privilegiado de educação;
- Importa criar programas de ocupação dos tempos livres das populações com atividades apropriadas e do seu agrado, nomeadamente das camadas jovens;
- É firme propósito das instituições concelhias contribuir para o desenvolvimento da condição física, intelectual e social da população taviense;
- Que importa estruturar as condições de participação comuns, de forma a garantir um eficaz aproveitamento de recursos quer humanos quer materiais disponíveis e a correspondente e adequada comparticipação dos recursos públicos;
- No estrito cumprimento das diretrizes traçadas na Lei de Bases da Atividade Física e do Desporto, o Município de Tavira desenvolve uma metodologia de apoios ao movimento associativo desportivo do Concelho, operacionalizada pelo Regulamento Municipal de Apoio a Atividade Desportiva;
- Que encontrando-se as Piscinas Municipais encerradas por longa duração, e não podendo a entidade dinamizadora da natação, hidroginástica e atividades aquáticas, usufruir das respetivas instalações.

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

1. Aprovar a minuta do contrato-programa, em anexo, a qual compreende a atribuição de um apoio desportivo ao **Tavira natação Clube** nas seguintes condições:

- Apoio Financeiro: 3.360, 00 € (três mil, trezentos e sessenta euros).

2. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 12 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,



Ana Paula Martins

Minuta Contrato programa de patrocínio desportivo - 2020

Regulamento municipal de apoio à atividade desportiva

Entre o **Município de Tavira**, pessoa coletiva n.º 501067191, com sede em Edifício Paços do Concelho, Praça da República, 8800-951 – Tavira, neste ato representado pela Presidente da Câmara Municipal, **Ana Paula Martins**, doravante designado por primeiro outorgante e

O **Tavira Natação Clube**, pessoa coletiva associativa n.º 507385349, com sede em Apartado 45, 8800-901, Tavira, neste ato representado pelo Presidente da Direção, **Nuno Bento Gago Guimar**, adiante designado por segundo outorgante;

Considerando que:

- a) O direito à cultura física e ao desporto constituem direitos fundamentais dos cidadãos;
- b) Incumbe às autarquias locais, a promoção e a generalização da atividade física, enquanto instrumento essencial para a melhoria da condição física, da qualidade de vida e da saúde dos cidadãos.
- c) Se reconhece, nos tempos de hoje e cada vez mais, que o desporto agrada aos jovens e constitui um meio privilegiado de educação;
- d) Importa criar programas de ocupação dos tempos livres das populações com atividades apropriadas e do seu agrado, nomeadamente das camadas jovens;
- e) É firme propósito das instituições concelhias contribuir para o desenvolvimento da condição física, intelectual e social da população taviense.
- f) Que a função de um clube perante o meio social onde se insere, extravasa o regular funcionamento das suas equipas de competição, devendo transmitir outro contributo junto da juventude tais como a iniciação desportiva, cívica e social no sentido de criar hábitos desportivos corretos, como forma de contribuir para a formação social;
- g) Que importa estruturar as condições de participação comuns, de forma a garantir um eficaz aproveitamento de recursos quer humanos quer materiais disponíveis e a correspondente e adequada comparticipação dos recursos públicos;
- h) No estrito cumprimento das diretrizes traçadas na Lei de Bases da Atividade Física e do Desporto, o Município de Tavira desenvolve uma metodologia de apoios ao movimento associativo desportivo do Concelho, operacionalizada pelo **Regulamento Municipal de Apoio à Atividade Desportiva, publicado no Diário da República, 2ª série, de 26 de maio de 2010;**
- i) Que o segundo outorgante tem estatutos aprovados e publicados em Diário da República n.º 247 – III Série de 24 de outubro de 1975 e que entregou toda a documentação necessária para a celebração do presente contrato;

j) Que o segundo outorgante tem promovido várias modalidades, desenvolvendo um excelente trabalho junto da população jovem do Concelho e que tem dignificado o nome de Tavira, nas provas /competições nacionais em que participa.

K) Que encontrando-se as Piscinas Municipais encerradas por longa duração, e não podendo a entidade dinamizadora da natacao, hidroginastica e atividades aquáticas, usufruir das respetivas instalações.

Nos termos do disposto nos artigos 7.º, 46.º e 47.º da Lei n.º 5/2007, de 16 de janeiro (Lei de Bases da Atividade Física e do Desporto) e 7.º do Decreto-Lei n.º 273/2009, de 1 de outubro, redação dada pelo Decreto-Lei n.º 41/2019, de 26 de março, é celebrado o presente contrato-programa, doravante designado por contrato, que se regerá pelas cláusulas seguintes:

Cláusula 1.ª

OBJETO E DURAÇÃO

O presente contrato tem como objeto a concessão, por parte do primeiro outorgante, de uma comparticipação financeira destinada ao apoio de arrendamento de uma loja para depósito/arrumos do material e equipamento do TNC.

Cláusula 2.ª

PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA

O prazo de execução do objeto de comparticipação financeira ao abrigo do presente contrato – programa será no início do presente ano civil e termina em 31 de dezembro do respetivo ano.

Cláusula 3.ª

COMPARTICIPAÇÃO FINANCEIRA

A comparticipação financeira a prestar pelo Município ao Clube, para apoio exclusivo à execução do referido na cláusula 1.ª, é de **3.360,00 €** (tres mil e trezentos e sessenta euros).

Cláusula 4.ª

DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO PRIMEIRO OUTORGANTE

1- O primeiro outorgante tem o direito de:

- a) Exigir ao segundo outorgante a entrega dos relatórios que este deva elaborar e bem assim solicitar todas as informações necessárias à verificação do cumprimento da execução do programa a boa aplicação das verbas disponibilizadas;
- b) Fiscalizar a execução deste contrato-programa obtendo do segundo outorgante todos os elementos considerados necessários para o efeito;

c) Suspender a liquidação da comparticipação financeira a que se obrigou em caso de incumprimento, pelo segundo outorgante, das obrigações assumidas por via do presente contrato;

2 – É dever do primeiro outorgante disponibilizar ao segundo a comparticipação financeira destinada à execução do programa de desenvolvimento desportivo, nos montantes e prazos estabelecidos na cláusula terceira.

Cláusula 5.^a

DIREITOS E OBRIGAÇÕES E SEGUNDO OUTORGANTE

1-O segundo outorgante tem o direito de exigir do primeiro outorgante a pontual disponibilização, pela forma acordada, da comparticipação a que aquele se obrigou.

2-São deveres do segundo outorgante:

- a) Executar pontualmente o programa de desenvolvimento da prática desportiva que constitui o anexo I ao presente contrato-programa, de forma a atingir os objetivos a que se propôs.
- b) Prestar ao primeiro outorgante todas as informações que este lhe solicite relativamente à execução do presente contrato, e bem assim apresentar comprovativos das despesas efetuadas;
- c) Sujeitar-se à ações de natureza inspetiva e fiscalizadora que sejam determinadas pelo primeiro outorgante, destinadas à aferição do efetivo cumprimento das obrigações assumidas com a celebração do presente contrato-programa;
- d) Apresentar ao primeiro outorgante, logo que concluído o programa de desenvolvimento desportivo, um relatório final sobre a execução do contrato-programa;
- e) Incluir nos seus relatórios anuais de atividade uma referência expressa à execução do contrato-programa;
- f) Incluir no respetivo sistema contabilístico um centro de resultados para registo exclusivo dos proveitos referentes aos apoios concedidos e aos respetivos custos associados, com menção expressa da sua proveniência e da insusceptibilidade de penhora, apreensão judicial ou oneração, não podendo nele imputar outros custos e proveitos que não sejam os da execução deste programa, de modo a assegurar-se o acompanhamento da aplicação das verbas confiadas exclusivamente para este fim;
- g) Sem prejuízo das obrigações que antecedem, facultar ao primeiro outorgante, sempre que solicitado, para efeitos de validação técnico-financeira, os documentos de despesa, legal e fiscalmente aceites, que demonstrem os pagamentos efetuados no âmbito da execução do programa;
- h) Participar em reuniões promovidas pelo primeiro outorgante e disponibilizar atletas para a realização de jogos, eventos ou desfiles, nomeadamente nos dias 25 de Abril e 24 de Junho (Dia da cidade);
- i) Consentir, através da forma prevista na lei, que o primeiro outorgante aceda, durante todo o período de execução do presente contrato, à informação sobre a respetiva situação perante a administração tributária e segurança social;
- j) Certificar as suas contas por revisor oficial de contas ou por sociedade revisora de contas (aplicável no caso de o apoio ser superior a 50.000€);

k) Apresentar em todos os seus equipamentos, o logotipo referente a "TAVIRA COMUNIDADE REPRESENTATIVA DA DIETA MEDITERRÂNICA", que será fornecido pelo Município.

Cláusula 6.ª

MORA E INCUMPRIMENTO DO CONTRATO

- 1-O atraso na realização do programa de desenvolvimento desportivo confere ao primeiro outorgante o direito de fixar novo prazo ou novo calendário para a sua execução.
- 2-Verificado novo atraso, a primeiro outorgante pode resolver o contrato, mas as quantias que já tiverem sido pagas a título de comparticipação só lhe devem ser restituídas na medida em que a realização do objeto do contrato ficar comprometido.
- 3 - Quando se verifique mora no pagamento da comparticipação financeira, o segundo outorgante tem direito de ser compensado pelos prejuízos daí resultantes.
- 4 - O incumprimento culposo do presente contrato por parte do segundo outorgante confere ao primeiro o direito de reaver todas as quantias pagas, quando se verifique a possibilidade de realização dos fins essenciais do programa.
- 5 – Nos casos não abrangidos no número anterior, o incumprimento confere ao segundo outorgante o direito de reduzir proporcionalmente a comparticipação financeira.
- 6 – Em caso de incumprimento culposo, o segundo outorgante não poderá beneficiar de novas comparticipações enquanto não repuser as quantias que sejam devidas.

Cláusula 7.ª

CESSAÇÃO DO CONTRATO

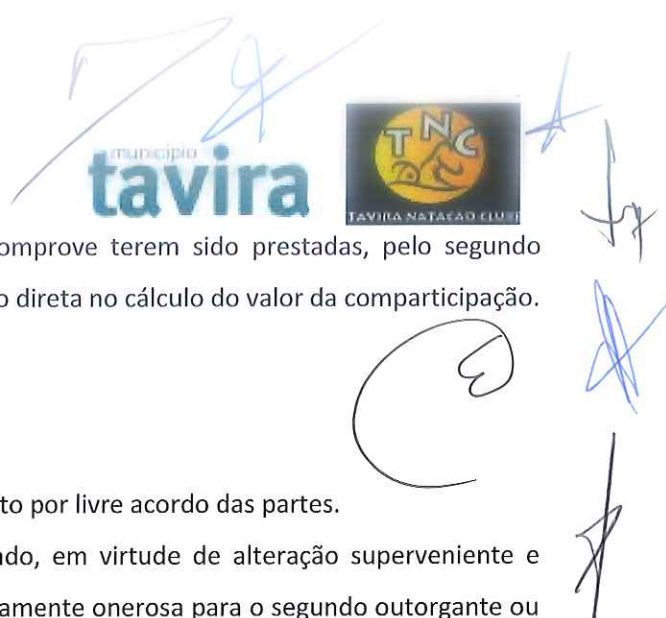
O presente contrato-programa deixa de produzir efeitos:

- a) Quando esteja concluído o objeto do presente apoio;
- b) Quando, por causa não imputável ao segundo outorgante, se torne objetiva e definitivamente impossível a realização dos objetivos essenciais do programa de desenvolvimento desportivo;
- c) Quando o primeiro outorgante exerça o direito de resolver o contrato;
- d) Quando, no prazo de 15 dias contados da assinatura do presente contrato, não seja prestado o consentimento previsto na alínea i) do n.º 2 da cláusula quinta.

Cláusula 8.ª

RESOLUÇÃO DO CONTRATO

- 1 – O incumprimento não fundamentado das obrigações previstas nas alíneas b) a d) e f) a h) do n.º 2 da cláusula quinta conferem ao primeiro outorgante o direito de resolver o presente contrato.



2 – Igual direito assistirá ao primeiro outorgante caso se comprove terem sido prestadas, pelo segundo outorgante, falsas declarações ou informações com repercussão direta no cálculo do valor da comparticipação.

Cláusula 9.ª

REVISÃO DO CONTRATO

- 1 - O presente contrato-programa pode ser modificado ou revisto por livre acordo das partes.
- 2 – É sempre admitido o direito à revisão do contrato quando, em virtude de alteração superveniente e imprevista das circunstâncias, a sua execução se torne excessivamente onerosa para o segundo outorgante ou manifestamente inadequada à realização do interesse público.
- 3 – O outorgante que tiver interesse na revisão do contrato envia ao outro uma proposta fundamentada, devendo este pronunciar-se no prazo máximo de 30 dias.

Cláusula 10.ª

LITÍGIOS

Os litígios emergentes da execução do presente contrato-programa serão submetidos à arbitragem, aplicando-se o disposto na Lei n.º 63/2011, de 14 de dezembro.

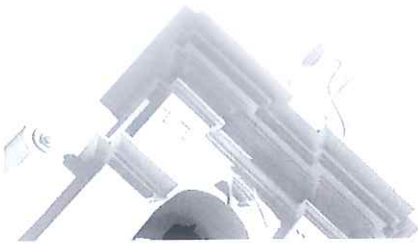
Paços do Concelho, ____ de _____ de 2020

O primeiro outorgante

Ana Paula Martins
(Vice-Presidente da Câmara Municipal)

O segundo outorgante

Nuno Bento Gago Guiomar
(Presidente da Direção do Tavira Nataçao Clube)



Proposta n.º 135/2020/CM

Processo n.º 2020/850.10.600/47

Assunto: Contrato programa entre o Município de Tavira e a Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira – UAC de Tavira

Considerando que:

- O n.º 3 do artigo 59.º da Lei n.º 50/2012, de 31 de agosto, que aprova o Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local (RJAE), e o disposto no artigo 47.º aplica-se, com as devidas adaptações, às associações de direito privado em que as entidades públicas participantes exerçam uma influência dominante em razão da verificação dos requisitos constantes do n.º 1 do artigo 19.º, daquele regime;
- O Município de Tavira é sócio honorário da associação, e detém uma influência dominante na Associação, nos termos dispostos na alínea b) do n.º 1 do artigo 19.º do RJAE, comprovada pelo artigo nº 17 dos estatutos da Associação;
- Constituem atribuições do Município, a promoção do desenvolvimento de acordo com a alínea m) do n.º 2 do artigo 23.º do RJAE,
- A Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira – UAC de Tavira é uma associação sem fins lucrativos, que tem por objetivo, e de acordo com o artigo 5º dos estatutos da entidade, a promoção e modernização da área de intervenção, visando a requalificação da zona e o desenvolvimento da gestão integrada de serviços de interesse geral;
- A Associação tem no território uma importante função no que concerne à modernização e revitalização do comércio e serviços, na medida em que desenvolve uma estratégia de gestão integrada da Baixa de Tavira, através de uma regular valorização e animação da sua Área de Intervenção;
- De acordo com o Plano de Atividades para o ano 2020, a Associação propõe desenvolver diversas atividades regulares ao longo do ano, com vista à dinamização e promoção económica da área de intervenção;
- As atividades desenvolvidas pela Associação integram-se numa política municipal de promoção e desenvolvimento do território, colmatando lacunas ao nível da promoção e dinamização das atividades económicas;
- As receitas operacionais provenientes de algumas das iniciativas preconizadas pela Associação e as quotas dos associados tornam-se insuficientes para fazer face às despesas correntes;

- Os subsídios à exploração constituem transferências financeiras realizadas à priori destinadas a equilibrar uma situação deficitária decorrente da atividade da entidade subsidiada;
- Decorre do n.º 1 do artigo 47.º, conjugado com o n.º 3 do artigo 59.º, ambos do RJAEL, a possibilidade do Município atribuir subsídios à exploração às associações participadas nas quais exerça uma influência dominante, mediante a prévia celebração de contratos-programa.

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

1. Aprovar a celebração de um contrato-programa com a Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira – UAC de Tavira no valor de €130.000 (centro e trinta mil euros), nos termos do n.º 3 do artigo 59.º, conjugado com o n.º 1 do artigo 47.º, ambos da lei n.º 50/2012 de 31 de agosto, que aprovou o Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local (RJAEL), conforme minuta em anexo.
2. Submeter a presente proposta à aprovação da Assembleia Municipal.
3. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 12 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,



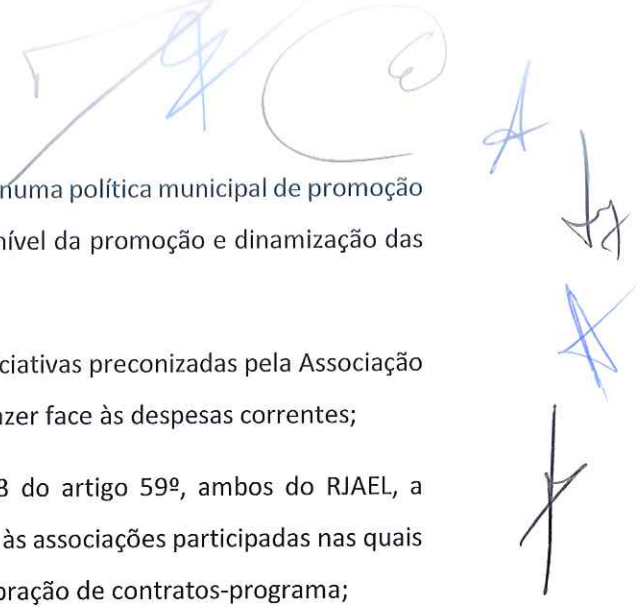
Ana Paula Martins

Contrato-Programa

Entre o Município de Tavira e a Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira – UAC de Tavira

Considerando que:

- O nº3 do artigo 59º da Lei nº 50/2012, de 31 de agosto, que aprova o Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local (RJAEL), e o disposto no artigo 47.º aplica-se, com as devidas adaptações, às associações de direito privado em que as entidades públicas participantes exerçam uma influência dominante em razão da verificação dos requisitos constantes do n.º 1 do artigo 19, daquele regime;
- O Município de Tavira é sócio honorário da associação, e detém uma influência dominante na Associação, nos termos dispostos na alínea b) do nº 1 do artigo 19º do RJAEL, comprovada pelo artigo nº 17 dos estatutos da Associação;
- Constituem atribuições do Município, a promoção do desenvolvimento de acordo com a alínea m) do nº2 do artigo 23º do RJAEL,
- A Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira – UAC de Tavira é uma associação sem fins lucrativos, que tem por objetivo, e de acordo com o artigo 5º dos estatutos da entidade, a promoção e modernização da área de intervenção, visando a requalificação da zona e o desenvolvimento da gestão integrada de serviços de interesse geral;
- A Associação tem no território uma importante função no que concerne à modernização e revitalização do comércio e serviços, na medida em que desenvolve uma estratégia de gestão integrada da Baixa de Tavira, através de uma regular valorização e animação da sua Área de Intervenção;
- De acordo com o Plano de Atividades para o ano 2020, a Associação propõe desenvolver diversas atividades regulares ao longo do ano, com vista à dinamização e promoção económica da área de intervenção;

- 
- As atividades desenvolvidas pela Associação integram-se numa política municipal de promoção e desenvolvimento do território, colmatando lacunas ao nível da promoção e dinamização das atividades económicas;
 - As receitas operacionais provenientes de algumas das iniciativas preconizadas pela Associação e as quotas dos associados tornam-se insuficientes para fazer face às despesas correntes;
 - Decorre do nº 1 do artigo 47º, conjugado com o nº 3 do artigo 59º, ambos do RJAEL, a possibilidade do Município atribuir subsídios à exploração às associações participadas nas quais exerça uma influência dominante, mediante a prévia celebração de contratos-programa;
 - Os subsídios à exploração constituem transferências financeiras realizadas à priori destinadas a equilibrar uma situação deficitária decorrente da atividade da entidade subsidiada;
 - Em cumprimento, com o disposto no nº2 do artigo 47º do RJAEL, o contrato-programa deve definir detalhadamente o fundamento da necessidade do estabelecimento da relação contratual, a finalidade desta, os montantes dos subsídios à exploração, assim como a eficácia e a eficiência que se pretende atingir com a mesma, concretizando um conjunto de indicadores ou referenciais que permitam medir a realização dos objetivos.

É celebrado o presente contrato programa para o ano 2020, ao abrigo do artigo 47º da Lei nº 50/2012 de 31 de agosto com as alterações vigentes, entre:

Município de Tavira, pessoa coletiva nº 501 067 191, com sede na Praça da República, 8800-951 Tavira, neste ato representado pela Presidente da Câmara Municipal de Tavira, Ana Paula Fernandes Martins, adiante designado por Primeiro Outorgante;

E

Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira – UAC de Tavira, pessoa coletiva nº 513 108 688, com sede na Rua D. Marcelino Franco nº2, 8800-347 Tavira, representada neste ato pelo Presidente e Vice-Presidente de Direção, respetivamente Margarida Modesto Galego Rodrigues de Jesus e Ricardo Manuel Veia Calé; adiante designado por segundo Outorgante

Que se rege pelas cláusulas seguintes:

Cláusula 1ª

Fundamento e Objeto

1. O presente contrato fundamenta-se no disposto no nº3 do artigo 59º, conjugado com o nº1 do artigo 47º, ambos da Lei nº 50/2012, de 31 de agosto, que aprova o Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local (RJAEL) na sua atual redação.
2. O presente Contrato-Programa visa disciplinar e regular a atribuição de um subsídio à exploração pelo Município de Tavira à Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira – UAC de Tavira, que visa compensar a situação deficitária da respetiva atividade, decorrente da sua prossecução em conformidade com o interesse municipal de desenvolvimento e promoção do território, nomeadamente junto do comércio local e serviços.

Cláusula 2ª

Finalidade e Objetivos

1. De acordo com o definido na cláusula anterior, o Contrato Programa visa a concretização das atividades da Associação, na prossecução das suas iniciativas, e que constam do Plano de Atividades e Orçamento, contribuindo para atingir os seguintes objetivos gerais:
 - a) Promover a melhoria e a qualificação da atividade económica da área de intervenção;
 - b) Divulgar e promover o comércio local e outros setores de atividade.
2. Para alcançar estes objetivos gerais a Associação propõe-se atingir alguns objetivos específicos:
 - a) Incentivar à requalificação/modernização dos espaços e das práticas comerciais;
 - b) Potenciar a competitividade das empresas e do seu volume de negócios indo ao encontro das expectativas da procura clientes/consumidores;
 - c) Atrair novos investidores, que terão um papel ativo no estímulo ao desenvolvimento da economia local;
 - d) Conduzir o cliente a realizar compras na área de intervenção;
 - e) Definir e promover, de forma integrada, o comércio local como um espaço comercial único e apelativo;
 - f) Integrar a dinamização cultural como forma de dinamização económica.

Cláusula 3ª

Subsídio à Exploração

1. O montante do subsídio à exploração a atribuir à Associação é de 130.000 € (cento e trinta mil euros).
2. O montante do subsídio foi estimado com base na atividade a desenvolver pela Associação, de acordo com o Plano de Atividades e Orçamento 2020, para o período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2020, e visa cobrir o défice decorrente do facto em que as receitas operacionais anuais serem inferiores aos custos anuais.

Cláusula 4ª



Direitos e obrigações do Primeiro Outorgante

1. O primeiro outorgante tem o direito de:
 - a) Fiscalizar o bom cumprimento do presente contrato programa através do acompanhamento das ações propostas e desenvolvidas pela associação, nomeadamente solicitando ao segundo outorgante todas as informações, elementos e documentos necessários à verificação e cumprimento da execução do contrato e das verbas disponibilizadas;
 - b) Exigir ao segundo outorgante a entrega dos relatórios de atividades realizadas;
 - c) Exigir ao segundo outorgante a devolução integral ou proporcional das verbas recebidas, caso não se realize alguma das atividades que motivou a atribuição da comparticipação financeira.
2. É dever do primeiro outorgante transferir para o segundo outorgante a comparticipação financeira, destinada à execução do presente contrato, de acordo com o estabelecido na cláusula 3ª.

Cláusula 5ª

Direitos e obrigações do Segundo Outorgante

1. O segundo outorgante tem o direito de exigir do primeiro outorgante a disponibilização das verbas, de acordo com o estabelecido na cláusula 3ª.
2. O segundo outorgante obriga-se a realizar as atividades definidas e previstas no Plano de Atividades e Orçamento para o ano 2020, com vista à prossecução dos objetivos estabelecidos na Cláusula 2ª;

- 
- 
- a) Aplicar o subsídio à exploração atribuído ao fim a que se destina;
- b) Prestar no prazo razoável que lhe for fixado, todas as informações e documentos que forem solicitados pelo Município, relativos à execução do contrato, incluindo um relatório final, com a descrição das atividades realizadas, os objetivos alcançados e os resultados obtidos;
- c) Manter a situação tributária regularizada, bem como as contribuições para a segurança social;
- d) Mencionar o apoio atribuído, nos termos e na forma que for indicado pelo primeiro outorgante.

Cláusula 6ª

Acompanhamento da Execução

Considerando os objetivos definidos na Cláusula 2ª e por forma a dar cumprimento ao disposto no número quatro da cláusula anterior, a medição da execução do contrato será avaliada em sede de reunião da Direção da Associação.

Cláusula 7ª

Modificações subjetivas e objetivas

No que se torne absolutamente necessário para a boa execução do presente contrato, pode o mesmo ser modificado ou revisto por livre acordo entre as partes.

O outorgante que tiver interesse na revisão do contrato envia ao outro, por escrito a sua pretensão devendo este pronunciar-se no prazo máximo de 10 dias.

Cláusula 8ª

Vigência do Contrato

O presente contrato produzirá os seus efeitos a partir da data da sua assinatura e vigorará até 31 de dezembro de 2020.

Cláusula 8ª

Cessação do contrato

1. O presente contrato-programa deixará de produzir efeitos:
 - a) Pela ocorrência do termo do seu termo de vigência, depois de aprovado o relatório final e analisados todos os documentos relativos à utilização da participação;
 - b) Por acordo entre as partes;
 - c) Por resolução do contrato, quando a associação não cumpra de forma exata e pontual as obrigações contratuais, por facto que lhe seja imputável;
 - d) A resolução do contrato, ao abrigo da alínea anterior, não confere à Associação direito a qualquer indemnização e constitui obrigação de restituir a participação financeira que lhe tenha sido paga no caso de não ser aplicada ao fim a que se destinava;

Cláusula 9ª

Incumprimentos

A falta de cumprimento por parte do segundo outorgante das suas obrigações e a mora no seu cumprimento implica, salvo motivos devidamente justificados, e aceites pelo primeiro outorgante, a impossibilidade de celebração de novo Contrato – Programa.

Cláusula 10ª

Omissões

Os casos omissos no presente Contrato serão objeto de acordo entre as partes.

Outorgado em dois exemplares, em, de..... de 2020

Pelo Município de Tavira

A Presidente da Câmara Municipal

Ana Paula Fernandes Martins

Pela Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira – UAC de Tavira

A Presidente de Direção

Margarida Modesto Galego Rodrigues de Jesus

O Vice-presidente de Direção

Ricardo Manuel Veia Calé

Handwritten signatures and initials in blue ink. There are several scribbles and a large 'A' with a vertical line through it, possibly representing a signature or a stamp.



Proposta n.º 136/2020/CM

Processo n.º 2020/300.10.001/18

Assunto: 04-Emp/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO - Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão - Abertura de Procedimento

Considerando:

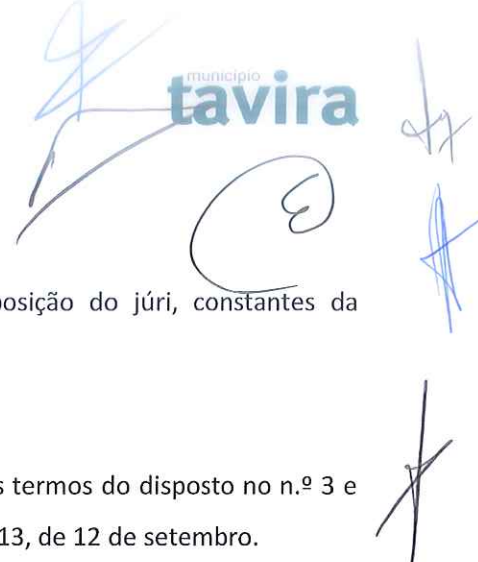
- Que, é pretensão do Município proceder à execução da empreitada de OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão;
- O teor da informação n.º 3528/2020, em anexo e integrado no Processo n.º 2020/300.10.001/18, na qual é proposto o lançamento do procedimento por concurso público, adotado nos termos da alínea b) do artigo 19.º do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto- Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, alterado pela Lei n.º 59/2008, de 11 de setembro, pelo Decreto- Lei n.º 223/2009, de 11 de setembro, pelo Decreto - Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, pela Lei n.º 3/2010, de 27 de abril, pelo Decreto-Lei n.º 131/2010, de 14 de dezembro, pela Lei n.º 64 -B/2011, de 30 de dezembro, e pelos Decretos-Leis n.os 149/2012, de 12 de julho, 214-G/2015, de 2 de outubro e 111-B/2017, de 31 de agosto, e tendo como prazo de execução 120 dias;
- Que, o valor do concurso público é de 1.722.754,44€ (um milhão, setecentos e vinte e dois mil, setecentos e cinquenta e quatro euros e quarenta e quatro cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor;
- Que, o período em que decorrerá o lançamento do procedimento, a adjudicação, a celebração do contrato, o envio para fiscalização prévia do Tribunal de Contas e respetiva decisão, a consignação e o prazo de execução, a empreitada irá produzir efeitos financeiros no ano corrente (2020) e no ano económico seguinte, (2021), estimando-se a seguinte repartição de encargos:

2020..... 10.000,00€

2021..... 1.712.754,44€

(A estes montantes será acrescido o IVA à taxa legal em vigor)

- Que, a despesa e respetivos encargos plurianuais se encontram previstos no orçamento municipal para 2020 e no ano seguinte, conforme previsto nas Grandes Opções do Plano (GOPs).

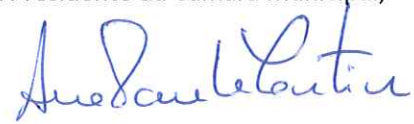


Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

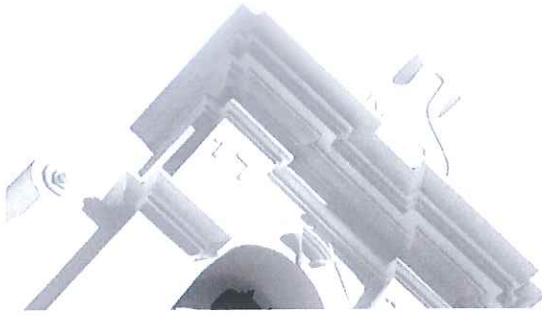
1. Aprovar a abertura do concurso, as peças do procedimento e a composição do júri, constantes da informação n.º 3528/2020 e restante documentação, em anexo.
2. Aprovar a minuta do Anúncio do concurso público, em anexo.
3. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 12 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,



Ana Paula Martins



município
tavira

Informação n.º 3528/2020

Processo n.º 2020/300.10.001/18

Assunto: 04-Emp/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão - Abertura de Procedimento

1. Enquadramento

Pretende este Município proceder à empreitada de obras de conservação e beneficiação da rede viária do Concelho de Tavira - **Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão.**

2. Consulta preliminar ao mercado

Na preparação do presente procedimento, não foi realizada qualquer consulta informal ao mercado, designadamente, através de solicitação de informações ou pareceres de peritos, autoridades independentes ou agentes económicos.

3. Preço Base

Com base nos custos médios unitários equiparados aos do mercado em trabalhos da mesma natureza e em anteriores procedimentos, estima-se que o preço contratual não exceda **1.722.754,44 €** (um milhão, setecentos e vinte e dois mil, setecentos e cinquenta e quatro euros e quarenta e quatro cêntimos), não incluindo o imposto sobre o valor acrescentado à taxa legal em vigor.

4. Classificação orçamental

Considerando o valor da empreitada, o prazo de execução e o período decorrido entre o lançamento do concurso e a sua adjudicação, coloca-se à consideração superior a seguinte repartição de encargos, de acordo com a previsão de custos dos trabalhos em causa e o desenvolvimento de todo o processo:

2020 – 10.000,00€ + IVA

2021 - 1.712.754,44€ + IVA

5. Tipo de Procedimento

Face ao exposto, propõe-se a abertura de um procedimento por concurso público adotado nos termos da alínea b) do artigo 19.º do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto- Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, alterado pela Lei n.º 59/2008, de 11 de setembro, pelo Decreto- Lei n.º 223/2009, de 11 de setembro, pelo Decreto -Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, pela Lei n.º 3/2010, de 27 de abril, pelo Decreto -Lei n.º 131/2010, de 14 de dezembro, pela Lei n.º 64 -B/2011, de 30 de dezembro, e pelos Decretos- Leis n.os 149/2012, de 12 de julho, 214 -G/2015, de 2 de outubro e 111-B/2017, de 31 de agosto.

Nos termos do artigo 46º-A do Código dos Contratos Públicos, o presente procedimento prevê a adjudicação por lotes, não existindo qualquer limitação quanto ao número máximo de lotes que podem ser adjudicados a cada concorrente, nomeadamente:

Lote 1 – Pavimentação da EM 516 - Luz de Tavira até limite do Concelho.

Lote 2 – Pavimentação do Caminho entre o CM1342 e a EM 516 (Morgadinho), CM1342, EM 514-3 e CM1341 e Pavimentação da EM514-1 entre Estiramantens e o Limite do Concelho.

Lote 3 – Pavimentação do CM1342 (entre o CM 1346 e Almiranta) e Pavimentação do CM 1346 (entre entroncamento EN125 e entroncamento EM514).

Lote 4 – Pavimentação da EM 514 (entre EN 125 e Santo Estêvão); Pavimentação do Caminho do Alto da Fazendinha (entre a EM514 e EM 514-3); Pavimentação do Caminho entre o CM1341 e a EM 514 (Balieira) e Pavimentação do Arruamento do Loteamento dos Ingleses até CM1341.

Lote 5 – Pavimentação da EM514-2 (entre Tavira e cruzamento com a EN270); Pavimentação da Depressão na EM 508, troço a norte da Fonte Salgada; Drenagem de águas pluviais na Rotunda do CM1350 - Parque de Feiras e Exposições e Ligação do ramal de águas pluviais do lote 80 da Quinta da Barra à rede existente na Urbanização Miramar.

A quantia que constar em cada proposta, não pode exceder:

- **Lote 1** - 380.894,10 € (trezentos e oitenta mil, oitocentos e noventa e quatro euros e dez cêntimos);
- **Lote 2** - 295.774,40 € (duzentos e noventa e cinco mil, setecentos e setenta e quatro euros e quarenta cêntimos);
- **Lote 3** - 301.419,16 € (trezentos e um mil, quatrocentos e dezanove euros e dezasseis cêntimos);
- **Lote 4** - 381.917,89 € (trezentos e oitenta e um mil, novecentos e dezassete euros e oitenta e nove cêntimos);
- **Lote 5** - 362.748,89 € (trezentos e sessenta e dois mil, setecentos e quarenta e oito euros e oitenta e nove cêntimos).

6. Peças do Procedimento

Este procedimento é composto pelo anúncio, programa do procedimento, caderno de encargos, plano de segurança e saúde e compilação técnica, de acordo com a alínea c), do n.º 1 do artigo 40.º, do diploma supra referido, os quais se anexam para aprovação.

7. Propostas com variantes

Não é admitida a apresentação de propostas com variantes.

8. Critérios ambientais

No presente procedimento não serão utilizados critérios ambientais.

9. Negociação

As propostas apresentadas não serão objeto de negociação.

10. Prazo

O prazo de execução é de **120 dias**.

11. Caução

Será exigida a prestação de caução no valor de 5 % do preço contratual, nos termos previstos no n.º 1 do artigo 88.º, conjugado com o n.º 1 do artigo 89.º, ambos, do CCP, por qualquer dos modos de prestação previstos no artigo 90.º do CCP.

12. Júri do Procedimento

De acordo com o artigo 67.º do diploma supra referido, propõe-se que o procedimento seja conduzido pelo seguinte júri:

- Eng.ª Ana Carla Sares (presidente)
- Eng.ª Teresa Pereira
- Eng.ª Sónia Saraiva
- Eng.ª Ana Cláudia Nunes (suplente)
- Arq.ª Sílvia Caiado (suplente)

13. Gestor do contrato

Nos termos do disposto no artigo 290.º-A do CCP, cabe ao contraente público designar o gestor do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a sua execução, pelo que para o efeito, sugere-se que o mesmo seja Ana Carla Sares.

14. Declarações de inexistência de conflitos de interesses

Para cumprimento do disposto no n.º 5 do artigo 67.º do CCP, constam em anexo, as declarações de inexistência de conflitos de interesses, em conformidade com o Anexo XIII do CCP.

Paços do Concelho, 15 de abril de 2020

A Técnica Superior

**ANA CARLA
RODRIGUES
CAVACO SARES**

Digitally signed by ANA CARLA
RODRIGUES CAVACO SARES
Date: 2020.04.15 16:07:05
+01:00
Location: Portugal

Ana Carla Rodrigues Cavaco Sares

PROGRAMA DO PROCEDIMENTO

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DO CONCURSO
2. ENTIDADE ADJUDICANTE
3. ÓRGÃO QUE TOMOU A DECISÃO DE CONTRATAR
4. ÓRGÃO COMPETENTE PARA PRESTAR ESCLARECIMENTOS
5. DOCUMENTOS QUE CONSTITUEM AS PROPOSTAS
6. IDIOMA DOS DOCUMENTOS DA PROPOSTA
7. APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS VARIANTES
8. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS
9. PRAZO DA OBRIGAÇÃO DE MANUTENÇÃO DAS PROPOSTAS
10. NEGOCIAÇÃO DAS PROPOSTAS
11. CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO
12. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
13. CAUÇÃO
14. LIBERAÇÃO DA CAUÇÃO
15. ADJUDICAÇÃO POR LOTES
16. MODALIDADE JURÍDICA DO AGRUPAMENTO ADJUDICATÁRIO
17. DESPESAS E ENCARGOS

PROGRAMA DO PROCEDIMENTO

Artigo 1.º

Identificação do concurso

O presente **Concurso Público n.º 04-Emp/20** tem por objeto a **execução da empreitada de “OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão”**, em conformidade com o descrito no respetivo caderno de encargos.

A empreitada compreende cinco lotes, nomeadamente:

Lote 1 – Pavimentação da EM 516 - Luz de Tavira até limite do Concelho.

Lote 2 – Pavimentação do Caminho entre o CM1342 e a EM 516 (Morgadinho), CM1342, EM 514-3 e CM1341 e Pavimentação da EM514-1 entre Estiramantens e o Limite do Concelho.

Lote 3 – Pavimentação do CM1342 (entre o CM 1346 e Almiranta) e Pavimentação do CM 1346 (entre entroncamento EN125 e entroncamento EM514).

Lote 4 – Pavimentação da EM 514 (entre EN 125 e Santo Estêvão); Pavimentação do Caminho do Alto da Fazendinha (entre a EM514 e EM 514-3); Pavimentação do Caminho entre o CM1341 e a EM 514 (Balieira) e Pavimentação do Arruamento do Loteamento dos Ingleses até CM1341.

Lote 5 – Pavimentação da EM514-2 (entre Tavira e cruzamento com a EN270); Pavimentação da Depressão na EM 508, troço a norte da Fonte Salgada; Drenagem de águas pluviais na Rotunda do CM1350 - Parque de Feiras e Exposições e Ligação do ramal de águas pluviais do lote 80 da Quinta da Barra à rede existente na Urbanização Miramar.

Artigo 2.º

Entidade adjudicante

A entidade adjudicante é o Município de Tavira, com sede na Praça da República 8800-951 Tavira, com os números de telefone 281 320 500 e de fax 281 320 599, com o endereço eletrónico camara@cm-tavira.pt e plataforma eletrónica acessível no site www.acingov.pt.

Artigo 3.º

Órgão que tomou a decisão de contratar

A decisão de contratar foi tomada pela Câmara Municipal de Tavira, **por deliberação tomada em reunião ordinária realizada no dia ___ de _____ de 2020, que aprovou a proposta nº ___/2020/CM**, ao abrigo da competência que lhe é conferida pela alínea b) do n.º 1 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 197/99, de 8 de junho.

Artigo 4.º

Órgão competente para prestar esclarecimentos

Os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do concurso são da competência do júri do procedimento.

Artigo 5.º

Documentos que constituem as propostas

1. As propostas devem ser constituídas pelos seguintes documentos:
 - a) Declaração do concorrente de aceitação do conteúdo do caderno de encargos, elaborado em conformidade com o modelo constante do **Anexo I do Código dos Contratos Públicos**, do qual faz parte integrante;
 - b) **Para cada lote a que concorre**, documento do concorrente, que contenha os atributos da proposta submetidos à concorrência, de acordo com os quais o concorrente se dispõe a contratar, nos termos do modelo constante do **Anexo I** ao presente Programa, que dele faz parte integrante;
 - c) **Para cada lote a que concorre**, documento do concorrente, que contenha os atributos da proposta não submetidos à concorrência, de acordo com os quais o concorrente se dispõe a contratar, nos termos do modelo constante do **Anexo II** ao presente Programa, que dele faz parte integrante;
 - d) **Para cada lote a que concorre**, lista dos preços unitários de todas as espécies de trabalho previstas no projeto de execução; **(todos os preços unitários, deverão no máximo ter duas casas decimais)**
 - e) **Para cada lote a que concorre**, plano de trabalhos, tal como definido no artigo 361.º do Código dos Contratos Públicos e deverá ser elaborado, com respeito ao prazo de execução da obra, considerando a sequência e prazos parciais de execução de cada uma das espécies de trabalhos previstas;
 - f) **Para cada lote a que concorre**, plano de pagamentos individualizado. O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos;

g) Para cada lote a que concorre, documento do concorrente, que contenha os preços parciais dos trabalhos que se propõe executar correspondentes às habilitações contidas nos alvarás ou nos certificados de empreiteiro de obras públicas, nos termos do n.º 4 do artigo 60.º do Código dos Contratos Públicos.

2. O documento referido na alínea e) deverá:

- a. Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
- b. Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
- c. Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
- d. Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra;
- e. Ser acompanhado de Memória Justificativa e Descritiva do modo de execução da obra. Nesta memória o concorrente especificará os aspetos técnicos do mesmo programa, expressando inequivocamente os que considera essenciais à validade da sua proposta e cuja rejeição implica a sua ineficácia.

Artigo 6.º

Idioma dos documentos da proposta

Os documentos que constituem a proposta são obrigatoriamente redigidos na língua portuguesa. Porém, quando, pela sua própria natureza ou origem, estiverem redigidos noutra língua, deve o concorrente fazê-los acompanhar de tradução devidamente legalizada.

Artigo 7.º

Apresentação de propostas variantes

Não é admissível a apresentação de propostas variantes.

Artigo 8.º

Prazo para apresentação das propostas

As propostas devem ser apresentadas na plataforma eletrónica utilizada pelo Município de Tavira, acessível através do site www.acingov.pt, até às **23:59 horas do 24º dia** a contar da data de envio do anúncio para publicação em Diário da República.

Artigo 9.º

Prazo da obrigação de manutenção das propostas

Os concorrentes são obrigados a manter as respetivas propostas pelo prazo de **120 dias**, contados da data do termo do prazo fixado para a apresentação das propostas.

Artigo 10.º

Negociação das propostas

As propostas apresentadas não serão objeto de negociação.

Artigo 11.º

Critério de adjudicação

1. **Para cada lote a que concorre**, a adjudicação será feita de acordo com o critério da proposta economicamente mais vantajosa, implicando a ponderação dos seguintes fatores e subfatores:

Fator 1 – Preço da Proposta (VP)-----	60%
Fator 2 – Valia Técnica da Proposta (VTP)-----	40%
2.1 – Plano de Trabalhos (PT)-----	60%
2.1.1 – Gráfico de Barras (GB)-----	50%
2.1.2 – Memória Descritiva (MD)-----	30%
2.1.3 - Plano de mão-de-obra (PMO)-----	10%
2.1.4 - Plano de equipamento (PE)-----	10%
2.2 - Plano de Pagamentos (PP)-----	40%

2. A pontuação para definir a classificação correspondente a cada fator e subfactor é feita com base numa escala de 0 a 5 valores.

3. A pontuação global de cada proposta é o resultado da soma das pontuações parciais obtidas em cada fator e subfactor multiplicadas pelos coeficientes de ponderação supra referidos, ou seja:

$$\begin{aligned} \text{Pontuação global} &= (0,60 \times \text{VP}) + \{0,40 \times \text{VTP}\} \\ &= (0,60 \times \text{VP}) + \{0,40 \times [(0,60(0,50 \text{ GB} + 0,30 \text{ MD} + 0,10 \text{ PMO} + 0,10 \text{ PE})) + (0,40 \times \text{PP})]\} \end{aligned}$$

Considera-se o arredondamento até á terceira casa decimal.

4. Critério de desempate:

O critério de desempate utilizado será a aplicação sucessiva, por ordem decrescente dos fatores (ou subfactores) que, no critério de avaliação previsto, venha indicado com maior pontuação, preferindo-se, a proposta que nele tenha obtido a melhor pontuação.

Caso o empate subsista, o critério de desempate será por sorteio, através de ato publico, com prévia comunicação aos concorrentes, relativamente ao local e hora.

FACTOR 1 – PREÇO DA PROPOSTA

Para a classificação do fator Preço a metodologia a adotar é a seguinte:

$$CFP = 5 - (Vp/Vbc) \times 5$$

Em que :

CFP – Classificação do fator preço

Vp – Valor da proposta

Vbc – Valor base de concurso

1. O preço base total para efeitos do presente procedimento é de **1.722.754,44 €** (um milhão, setecentos e vinte e dois mil, setecentos e cinquenta e quatro euros e quarenta e quatro cêntimos), sem IVA incluído.

2. O **preço base para cada lote** é o seguinte:

Lote 1 - 380.894,10 € (trezentos e oitenta mil, oitocentos e noventa e quatro euros e dez cêntimos);

Lote 2 - 295.774,40 € (duzentos e noventa e cinco mil, setecentos e setenta e quatro euros e quarenta cêntimos);

Lote 3 - 301.419,16 € (trezentos e um mil, quatrocentos e dezanove euros e dezasseis cêntimos);

Lote 4 - 381.917,89 € (trezentos e oitenta e um mil, novecentos e dezassete euros e oitenta e nove cêntimos);

Lote 5 - 362.748,89 € (trezentos e sessenta e dois mil, setecentos e quarenta e oito euros e oitenta e nove cêntimos).

FACTOR 2 – VALIA TÉCNICA DA PROPOSTA

Para a classificação do fator Valia Técnica da Proposta a metodologia a adotar é a seguinte:

Plano de trabalhos

Analisa a coerência das sequências e procedências de trabalhos, por capítulo, ao longo da escala temporal prevista, considerando os seguintes itens, cuja classificação é feita por média aritmética ponderada.

Memória Descritiva e Justificativa

1 - Descreve tarefas e métodos.	0 valores
1 - Descreve tarefas e métodos, com adequação às condições particulares no que se refere a materiais e equipamentos a aplicar. 2 - Considera alguns aspetos relacionados com higiene, segurança, saúde, qualidade, ambiente e prevenção dos resíduos da construção e demolição.	1 valor
1 - Descreve tarefas e métodos, com adequação às condições particulares e em cumprimento com o estipulado no programa de concurso e caderno de encargos. 2 - Considera alguns aspetos relacionados com higiene, segurança, saúde, qualidade, ambiente e prevenção dos resíduos da construção e demolição. 3 - Analisa as condições particulares da empreitada, no que concerne à descrição das tarefas, materiais e equipamentos a aplicar.	2 valores
1 - Descreve tarefas e métodos, com adequação às condições particulares e em cumprimento com o estipulado no programa de concurso e caderno de encargos. 2 - Descreve os aspetos relacionados com higiene, segurança, saúde, qualidade, ambiente e prevenção dos resíduos da construção e demolição. 3 - Analisa as condições particulares da empreitada, no que concerne à descrição das tarefas, materiais e equipamentos a aplicar. 4 - Justifica escalonamento e calendarização das tarefas, identificando claramente o Caminho crítico, e o desenvolvimento da obra de modo a dar cumprimento ao prazo, justificando o dimensionamento das equipas e os rendimentos considerados.	3 valores
1 - Descreve tarefas e métodos, com adequação às condições particulares e em cumprimento com o estipulado no programa de concurso e caderno de encargos. 2 - Descreve os aspetos relacionados com higiene, segurança, saúde, qualidade, ambiente e prevenção dos resíduos da construção e demolição	4 valores

<p>3 - Analisa as condições particulares da empreitada, no que concerne à descrição das tarefas, materiais e equipamentos a aplicar.</p> <p>4 - Justifica escalonamento e calendarização das tarefas, identificando claramente o Caminho crítico, e o desenvolvimento da obra de modo a dar cumprimento ao prazo, justificando o dimensionamento das equipas e os rendimentos considerados.</p> <p>5 - Identifica medidas para evitar desvios e prazos.</p> <p>6 - Descreve de forma clara medidas de implementar de forma a minimizar condicionantes na rede viária.</p>	
<p>1 - Descreve tarefas e métodos, com adequação às condições particulares e em cumprimento com o estipulado no programa de concurso e caderno de encargos.</p> <p>2 - Descreve detalhadamente os aspetos relacionados com higiene, segurança, saúde, qualidade, ambiente e prevenção dos resíduos da construção e demolição.</p> <p>3 - Analisa as condições particulares da empreitada, no que concerne à descrição das tarefas, materiais e equipamentos a aplicar.</p> <p>4 - Justifica detalhadamente o escalonamento e calendarização das tarefas, identificando claramente o Caminho crítico, e o desenvolvimento da obra de modo a dar cumprimento ao prazo, justificando o dimensionamento das equipas e os rendimentos considerados.</p> <p>5 - Identifica medidas para evitar desvios e prazos.</p> <p>6 - Descreve detalhadamente medidas de implementar de forma a minimizar condicionantes na rede viária.</p> <p>7 - Descreve detalhadamente as medidas a implementar no estaleiro, nomeadamente acessos, sinalização, planta, organização de estaleiro, circulação e frentes de trabalho de forma lógica.</p>	<p>5 valores</p>

O júri reserva-se a penalizar situações ou soluções apresentadas pelo concorrente que traduzem na violação das regras da boa arte ou que apresentem erros manifestos, ou desadequação à realidade objetiva da natureza dos trabalhos a realizar no âmbito da empreitada.

Gráfico de Barras

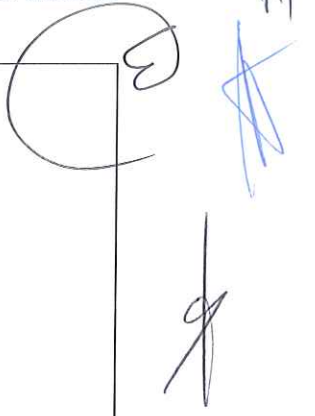


1 - Considera a algumas das atividades, indica a duração, respetivas quantidades e as relações de precedência.	0 valores
1 - Considera a maioria das atividades, indica a duração, respetivas quantidades e as relações de precedência.	1 valor
1 - Considera a maioria das atividades, indica a duração, respetivas quantidades e as relações de precedência. 2 – Identifica caminho crítico, atendendo às diferentes frentes em conformidade com planos de equipamento e mão-de-obra.	2 valores
1 - Considera a maioria das atividades, indica a duração, respetivas quantidades e as relações de precedência. 2 – Identifica caminho crítico, atendendo às diferentes frentes em conformidade com planos de equipamento e mão-de-obra e Memória Descritiva e Justificativa. 3 – O gráfico de barras é de difícil leitura.	3 valores
1 - Considera todas as atividades, indica a duração, respetivas quantidades e as relações de precedência. 2 – Identifica e interliga caminho crítico, atendendo às diferentes frentes em conformidade com planos de equipamento e mão-de-obra e Memória Descritiva e Justificativa. 3 – O gráfico de barras é de fácil leitura. 4 – Considera um escalonamento de atividades que minimiza de forma evidente qualquer condicionamento com o meio em que a obra está inserida (exemplos: rede viária, recolha de RSU, etc.).	4 valores
1 - Considera todas as atividades, indica a duração, respetivas quantidades e as relações de precedência. 2 – Identifica e interliga caminho crítico, atendendo às diferentes frentes em conformidade com planos de equipamento e mão-de-obra e Memória Descritiva e Justificativa. 3 – O gráfico de barras é de excelente leitura. 4 – Considera um escalonamento de atividades que minimiza de forma evidente qualquer condicionamento com o meio em que a obra está inserida (exemplos: rede viária, recolha de RSU, etc.). 5 – Identifica os rendimentos e equipas para todas as atividades de acordo com o mapa de trabalhos atribuído a cada atividade.	5 valores

O júri reserva-se a penalizar situações ou soluções apresentadas pelo concorrente que traduzem na violação das regras da boa arte ou que apresentem erros manifestos, ou desadequação à realidade objetiva da natureza dos trabalhos a realizar no âmbito da empreitada.

Plano de mão-de-obra

1 – Identifica as profissões.	0 valores
1 – Identifica as profissões ao longo da escala temporal prevista no gráfico de barras.	1 valor
1 – Identifica as profissões ao longo da escala temporal prevista no gráfico de barras. 2 – Identifica a carga mensal de homens, com identificação da mão-de-obra direta e indireta.	2 valores
1 – Identifica as profissões ao longo da escala temporal prevista no gráfico de barras. 2 – Identifica a carga mensal de homens, com identificação da mão-de-obra direta e indireta. 3 – Adequa a carga mensal de homens por tipo de profissão, as equipas afetas a cada atividade da empreitada de acordo com os trabalhos a executar referidos no mapa de quantidades.	3 valores
1 – Identifica as profissões ao longo da escala temporal prevista no gráfico de barras. 2 – Identifica a carga mensal de homens, com identificação da mão-de-obra direta e indireta. 3 – Adequa a carga mensal de homens por tipo de profissão, as equipas afetas a cada atividade da empreitada de acordo com os trabalhos a executar referidos no mapa de quantidades. 4 – Apresenta o rendimento em coerência com o gráfico de barras e Memória Descritiva e Justificativa.	4 valores
1 – Identifica as profissões ao longo da escala temporal prevista no gráfico de barras.	5 valores

<p>2 – Identifica a carga mensal de homens, com identificação da mão-de-obra direta e indireta.</p> <p>3 – Adequa a carga mensal de homens por tipo de profissão, as equipas afetas a cada atividade da empreitada de acordo com os trabalhos a executar referidos no mapa de quantidades.</p> <p>4 – Apresenta o rendimento em coerência com o gráfico de barras e Memória Descritiva e Justificativa e plano de equipamentos.</p> <p>5 – Faz referência a carga mensal de homens que serão subcontratados em função dos trabalhos subcontratados (limite 75% do valor da empreitada).</p>	
---	---

O júri reserva-se a penalizar situações ou soluções apresentadas pelo concorrente que traduzem na violação das regras da boa arte ou que apresentem erros manifestos, ou desadequação à realidade objetiva da natureza dos trabalhos a realizar no âmbito da empreitada.

Plano de equipamento

<p>1 – Identifica os equipamentos.</p>	<p>0 valores</p>
<p>1 – Identifica os equipamentos ao longo da escala temporal prevista no gráfico de barras.</p>	<p>1 valor</p>
<p>1 - Identifica os equipamentos ao longo da escala temporal prevista no gráfico de barras.</p> <p>2 – Identifica a carga mensal de equipamento, por tipo de equipamento, a afetação às respetivas tarefas e frentes de trabalho, em conformidade com os respetivos rendimentos.</p>	<p>2 valores</p>
<p>1 - Identifica os equipamentos ao longo da escala temporal prevista no gráfico de barras.</p> <p>2 – Identifica a carga mensal de equipamento, por tipo de equipamento, a afetação às respetivas tarefas e frentes de trabalho, em conformidade com os respetivos rendimentos.</p> <p>3 – Adequa a carga mensal de equipamentos, às equipas afetas a cada atividade da empreitada de acordo com os trabalhos a executar referidos no mapa de quantidades.</p>	<p>3 valores</p>

<p>1 - Identifica os equipamentos ao longo da escala temporal prevista no gráfico de barras.</p> <p>2 – Identifica a carga mensal de equipamento, por tipo de equipamento, a afetação às respetivas tarefas e frentes de trabalho, em conformidade com os respetivos rendimentos.</p> <p>3 – Adequa a carga mensal de equipamentos, às equipas afetas a cada atividade da empreitada de acordo com os trabalhos a executar referidos no mapa de quantidades.</p> <p>4 – Apresenta o rendimento em coerência com o gráfico de barras e Memória Descritiva e Justificativa.</p>	<p>4 valores</p>
<p>1 - Identifica os equipamentos ao longo da escala temporal prevista no gráfico de barras.</p> <p>2 – Identifica a carga mensal de equipamento, por tipo de equipamento, a afetação às respetivas tarefas e frentes de trabalho, em conformidade com os respetivos rendimentos.</p> <p>3 – Adequa a carga mensal de equipamentos, às equipas afetas a cada atividade da empreitada de acordo com os trabalhos a executar referidos no mapa de quantidades.</p> <p>4 – Apresenta o rendimento em coerência com o gráfico de barras e Memória Descritiva e Justificativa e plano de equipamentos.</p> <p>5 – Faz referência ao estado de conservação de cada equipamento a mobilizar, respetivas vistorias, calibrações e ensaios periódicos.</p>	<p>5 valores</p>

O júri reserva-se a penalizar situações ou soluções apresentadas pelo concorrente que traduzem na violação das regras da boa arte ou que apresentem erros manifestos, ou desadequação à realidade objetiva da natureza dos trabalhos a realizar no âmbito da empreitada.

Plano de pagamentos

<p>1 – Apresenta faturação mensal, acumulada.</p>	<p>0 valores</p>
<p>1 – Apresenta faturação mensal, acumulada e cronograma financeiro, sem detalhe e sem qualquer compatibilidade ao plano de trabalhos.</p>	<p>1 valor</p>

1 – Apresenta faturação mensal, acumulada e cronograma financeiro, sem detalhe e com alguma compatibilidade ao plano de trabalhos.	2 valores
1 – Apresenta faturação mensal, acumulada e cronograma financeiro, com detalhe ao longo da escala temporal e com compatibilidade ao plano de trabalhos.	3 valores
1 – Apresenta faturação mensal, acumulada e cronograma financeiro, com detalhe ao longo da escala temporal e com compatibilidade ao plano de trabalhos. 2 – Apresenta gráfico representativo.	4 valores
1 – Apresenta faturação mensal, acumulada e cronograma financeiro, com detalhe ao longo da escala temporal e com compatibilidade ao plano de trabalhos. 2 – Apresenta gráfico representativo. 3 – Apresenta escalonamento da faturação por atividade, com compatibilidade com o plano de trabalhos.	5 valores

O júri reserva-se a penalizar situações ou soluções apresentadas pelo concorrente que traduzem na violação das regras da boa arte ou que apresentem erros manifestos, ou desadequação à realidade objetiva da natureza dos trabalhos a realizar no âmbito da empreitada.

Artigo 12.º

Documentos de habilitação

1. O adjudicatário deve apresentar, em suporte digital, na Plataforma Eletrónica, utilizada pelo Município de Tavira, acessível através do site www.acingov.pt, no prazo de **5 dias** úteis após a respetiva notificação, os seguintes documentos de habilitação, nos termos previstos no n.º 1 do artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos e artigo 2.º da Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro:
 - a) Declaração emitida pelo concorrente conforme modelo constante do **Anexo II do Código dos Contratos Públicos**, conforme minuta que se anexa;
 - b) Documentos comprovativos de que não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos;
 - c) Alvará ou Certificado de empreiteiro de obras públicas, emitidos pelo Instituto dos Mercados Públicos do Imobiliário e da Construção, I.P. (IMPIC, I.P.);

d) Declaração emitida pelo concorrente nos termos do artigo 198.º-A da Lei n.º 23/2007, de 4 de julho, conforme minuta que se anexa (**Anexo V**);

e) Certidão permanente do Registo Comercial da empresa ou autorização para consulta via internet.

2. O adjudicatário, devem conter a titularidade de alvará ou certificado de empreiteiro de obras públicas com as seguintes habilitações:

Lote 1 a Lote 4

a) A **1ª Subcategoria** da **2ª Categoria**, a qual tem de ser de classe que cubra o valor global da proposta;

b) A **8ª e 11ª Subcategorias** da **2ª Categoria**, na classe correspondente à parte dos trabalhos a que respeitem, caso o concorrente não recorra à faculdade conferida no nº 3;

Lote 5

a) A **1ª Subcategoria** da **2ª Categoria**, a qual tem de ser de classe que cubra o valor global da proposta;

b) A **6ª e 11ª Subcategorias** da **2ª Categoria**, na classe correspondente à parte dos trabalhos a que respeitem, caso o concorrente não recorra à faculdade conferida no nº 3;

3. O adjudicatário pode recorrer a subcontratados, ficando a eles vinculado, por contrato, para a execução dos trabalhos correspondentes. Neste caso o alvará ou certificado dos subcontratados devem ser acompanhados de declaração através do qual estes se comprometam, incondicionalmente, a executar os trabalhos correspondentes às habilitações deles constantes.

4. O adjudicatário pode recorrer a subcontratados, devendo o contrato para a execução dos trabalhos correspondentes ser reduzido a escrito.

5. No caso previsto no número anterior, os alvarás ou certificados dos subcontratados devem ser acompanhados de declaração através do qual estes se comprometam, incondicionalmente, a executar os trabalhos correspondentes às habilitações deles constantes.

6. No caso de não serem apresentados os documentos de habilitação no prazo de **5 dias**, conforme previsto nos artigos 81.º e 90.º do Código dos Contratos Públicos, a adjudicação caduca e passará para a proposta ordenada em lugar subsequente, conforme os n.ºs 2 e 4 do artigo 86.º e o artigo 93.º do mesmo diploma.

7. Caso, por factos que **não sejam imputáveis ao adjudicatário**, não sejam entregues os documentos no prazo estipulado, o mesmo deverá requerer antecipadamente a sua prorrogação, conforme o nº 3 do artigo 86º e o artigo 92º do mesmo diploma.

8. No caso de serem detetadas irregularidades nos documentos de habilitação entregues dentro do prazo previsto no ponto anterior, o adjudicatário deverá suprimi-las no prazo de **5 dias**, conforme previsto na alínea j) do n.º 1 do artigo 115.º do Código dos Contratos Públicos. Caso as irregularidades não sejam

suprimidas no prazo previsto no número anterior, a adjudicação caduca e passará para a proposta ordenada em lugar subsequente, conforme o n.º 2 e 4 do artigo 86.º e o artigo 93.º do mesmo diploma.

Artigo 13.º

Caução

1. Para garantia do exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais (**para cada lote será celebrado um Contrato**), será exigida a prestação de caução no valor de **5% do preço contratual**, nos termos previstos no n.º 1 do artigo 88.º, conjugado com o n.º 1 do artigo 89.º, ambos, do CCP.
2. Quando o preço ou custo total resultante da proposta adjudicada seja considerado anormalmente baixo, o valor da caução a prestar pelo adjudicatário é de **10 % do preço contratual**, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 89.º do CCP.
3. A caução é prestada por qualquer dos modos de prestação previstos no artigo 90.º do CCP, ou seja, por depósito em dinheiro ou em títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, ou mediante garantia bancária ou seguro caução, conforme escolha do adjudicatário. A redação do documento deverá obedecer os modelos constantes dos **Anexos III e IV do presente programa do procedimento**.
4. Pode não ser exigida a prestação de caução, quando o adjudicatário apresente seguro da execução do contrato a celebrar, emitido por entidade seguradora, que cubra o respetivo preço contratual, ou declaração de assunção de responsabilidade solidária com o adjudicatário, pelo mesmo montante, emitida por entidade bancária, desde que essa entidade apresente documento comprovativo de que possui sede ou sucursal em Estado membro da União Europeia, emitido pela entidade que nesse Estado exerça a supervisão seguradora ou bancária, respetivamente.
5. A Entidade Pública Contratante pode considerar perdida a seu favor a caução prestada, independentemente de decisão judicial, nos casos de não cumprimento, pelo adjudicatário, das suas obrigações legais ou contratuais.
6. Todas as despesas derivadas da prestação da caução serão da responsabilidade do adjudicatário.

Artigo 14.º

Liberação da caução

A caução a que se refere o artigo anterior é liberada de acordo com o artigo n.º 295 do CCP.

Artigo 15.º

Adjudicação por lotes

O presente procedimento prevê a adjudicação por lotes, não existindo qualquer limitação quanto ao número máximo de lotes que podem ser adjudicados a cada concorrente.

Artigo 16.º

Modalidade jurídica do agrupamento adjudicatário

Em caso de adjudicação, todos os membros do agrupamento adjudicatário, e apenas estes, devem associar-se, antes da celebração do contrato, na modalidade jurídica de consórcio.

Artigo 17.º

Despesas e encargos

As despesas e os encargos inerentes à redução do contrato a escrito, nomeadamente imposto de selo e emolumentos a pagar ao Tribunal de Contas (quando aplicável), são da responsabilidade do adjudicatário.

ANEXO I – LOTE ...

F ...(indicar nome, estado, profissão e morada, ou firma e sede), titular do alvará de empreiteiro de obras públicas, ... (indicar o número), contendo as autorizações... (indicar natureza e classe), obriga-se a executar a empreitada **“04-Emp/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão – Lote ...”**, pela quantia de ... (por extenso e por algarismos), que não inclui o imposto sobre o valor acrescentado, conforme a lista de preços unitários.

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

Declaro que o prazo de validade da proposta é de **120 (cento e vinte)** dias, nos termos do artigo 65.º do CCP.

[Data e assinatura do(s) representante(s) legal(ais)]

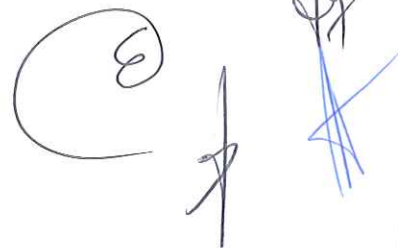
ANEXO II – LOTE ..

F ...(indicar nome, estado, profissão e morada, ou firma e sede), titular do alvará de empreiteiro de obras públicas, ... (indicar o número), contendo as autorizações ... (indicar natureza e classe), obriga-se a executar a empreitada **“04-Emp/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão – Lote ...”**, no prazo de **120 dias** (prazo da empreitada), a contar da data da consignação.

[Data e assinatura do(s) representante(s) legal(ais)]

ANEXO III

MODELO DE GUIA DE DEPÓSITO BANCÁRIO



Euros.....€

Vai..... (nome do adjudicatário), com sede em (morada), depositar na (sede, filial, agência ou delegação) do Banco a quantia de (por algarismos e por extenso) em dinheiro/em títulos(eliminar o que não interessar), como caução exigida para(identificação do procedimento), nos termos dos nºs 3 e 4 do artigo 90.^a do Código dos Contratos Públicos. Este depósito, sem reservas, fica à ordem de (entidade adjudicante), a quem deve ser remetido o respetivo conhecimento.

[Data e assinatura do(s) representante(s) legal(ais)]

ANEXO IV

MODELO DE GARANTIA BANCÁRIA/SEGURO DE CAUÇÃO

Garantia bancária/seguro caução n.º

Em nome e a pedido de (*adjudicatário*), vem o(a) (*instituição garante*), pelo presente documento, prestar, a favor de (*entidade adjudicante beneficiária*), uma garantia bancária/seguro-caução (*eliminar o que não interessa*), até ao montante de (*por algarismos e por extenso*), destinada(o) a caucionar o integral cumprimento das obrigações assumidas pelo(s) garantido(s) no âmbito do (*identificação do procedimento*), nos termos dos n.ºs 6 e 8/7 e 8 (*eliminar o que não interessa*) do artigo 90.º do Código dos Contratos Públicos.

A presente garantia corresponde a 5 % do preço contratual e funciona como se estivesse constituída em moeda corrente, responsabilizando-se o garante, sem quaisquer reservas, por fazer a entrega de toda e qualquer importância, até ao limite da garantia, logo que interpelado por simples notificação escrita por parte da entidade beneficiária.

Fica bem assente que o banco/companhia de seguros (*eliminar o que não interessa*) garante, no caso de vir a ser chamado(a) a honrar a presente garantia, não poderá tomar em consideração quaisquer objeções do(s) garantido(s), sendo-lhe igualmente vedado opor à entidade beneficiária quaisquer reservas ou meios de defesa de que o garantido se possa valer face ao garante.

A presente garantia bancária permanece válida até que seja expressamente autorizada a sua libertação pela entidade beneficiária, não podendo ser anulada ou alterada sem esse mesmo consentimento e independentemente da liquidação de quaisquer prémios que sejam devidos.

[Data e assinatura do(s) representante(s) legal(ais)]

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO

(artigo 198.º-A da Lei n.º 29/2012, de 9 de agosto)



(¹), (nome, número de documento de identificação, número fiscal de contribuinte e morada), na qualidade de (²)..... da sociedade....., (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), adjudicatário(a) no procedimento de..... (designação ou referência ao procedimento), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada se compromete, no âmbito do contrato a celebrar com o Município de Tavira, a cumprir as obrigações legais decorrentes da contratação de trabalhadores imigrantes, nos termos do artigo 198.º-A da Lei n.º 29/2012, de 9 de agosto, que alterou a Lei n.º 23/2007, de 4 de julho, na sua redação atual, assumindo única e exclusivamente todas as responsabilidades decorrentes do incumprimento de tais deveres, nomeadamente, o pagamento das respetivas coimas.

.....

(data e assinatura)

(¹) Identificação do/s representante/s legal/ais da sociedade

(²) Indicação dos poderes investidos na sociedade

DECLARAÇÃO

(conforme anexo I do Código dos Contratos Públicos)

1 — ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de (1)... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de... (designação ou referência ao procedimento em causa) e, se for o caso, do caderno de encargos do acordo-quadro aplicável ao procedimento, declara, sob compromisso de honra, que a sua representada (2) se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado cadernos de encargos, relativamente ao qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.

2 — Declara também que executa o referido contrato nos termos previstos nos seguintes documentos, que junta em anexo (3):

a)...

b)...

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

4 — Mais declara, sob compromisso de honra, que não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

5 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica, consoante o caso, a exclusão da proposta apresentada ou a caducidade da adjudicação que eventualmente sobre ela recaia e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

6 — Quando a entidade adjudicante o solicitar, o concorrente obriga -se, nos termos do disposto no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, a apresentar os documentos comprovativos de que não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do n.º 1 do artigo 55.º do referido Código.

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

... (local),... (data),... [assinatura (4)].

(1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

(2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão "a sua representada".

(3) Enumerar todos os documentos que constituem a proposta, para além desta declaração, nos termos do disposto nas alíneas b), c) e d) do n.º 1 e nos n.ºs 2 e 3 do artigo 57.º

(4) Nos termos do disposto nos n.ºs 4 e 5 do artigo 57.º

DECLARAÇÃO

(conforme anexo II do Código dos Contratos Públicos)

1 — ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de (1)... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), adjudicatário(a) no procedimento de... (designação ou referência ao procedimento em causa), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada (2) não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

2 — O declarante junta em anexo [ou indica ... como endereço do sítio da Internet onde podem ser consultados (3)] os documentos comprovativos de que a sua representada (4) não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

3 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica a caducidade da adjudicação e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local),... (data),... [assinatura (5)].

(1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

(2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão “a sua representada”.

(3) Acrescentar as informações necessárias à consulta, se for o caso.

(4) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão “a sua representada”.

(5) Nos termos do disposto nos n.ºs 4 e 5 do artigo 57.º

Modelo de Anúncio do Concurso Público
(DL 18/2008)

1 - IDENTIFICAÇÃO E CONTATOS DA ENTIDADE ADJUDICANTE

Designação da entidade adjudicante: Município de Tavira

NIF da entidade adjudicante: 501067191

Serviço/Órgão/Pessoa de contato: Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Endereço: Praça da República

Código postal: 8800-951

Localidade: Tavira

País: Portugal

NUT III: PT

Distrito: Faro

Concelho: Tavira

Freguesia: Freguesia de Tavira e Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão

Telefone: 00 351 281 320 500

Endereço da Entidade: www.cm-tavira.pt

Endereço Eletrónico: camara@cm-tavira.pt

2 - OBJETO DO CONTRATO

Designação do contrato: 04-Emp/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão

Descrição sucinta do objeto do contrato: A presente empreitada tem por objeto a execução de trabalhos para as reparações de estradas e caminhos municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão, através de fresagem do pavimento nas zonas de encontro com os caminhos existentes; aplicação de misturas betuminosas densas em regularização da plataforma existente; execução de camada de desgaste em betão betuminoso; levantamento e reposição de fiadas de calçada grada existente junto à faixa de rodagem; recarga de bermas; execução de rede de drenagem de águas pluviais; execução de valetas revestidas a betão; colocação de guardas de segurança metálicas; levantamento de caixas de infraestruturas até à cota final do pavimento; marcação de sinalização de trânsito horizontal; sinalização de trânsito vertical; fornecimento e fixação de lombas redutoras de velocidade em borracha maciça e limpeza e desobstrução de bocas de lobo e passagens hidráulicas.

A empreitada compreende cinco lotes, sendo admitidas propostas para um qualquer deles, para vários deles ou para todos mas, submetidas separadamente por lote:

Lote 1 – Pavimentação da EM 516 - Luz de Tavira até limite do Concelho.

Lote 2 – Pavimentação do Caminho entre o CM1342 e a EM 516 (Morgadinho), CM1342, EM 514-3 e CM1341 e Pavimentação da EM514-1 entre Estiramantens e o Limite do Concelho.

Lote 3 – Pavimentação do CM1342 (entre o CM 1346 e Almiranta) e Pavimentação do CM 1346 (entre entroncamento EN125 e entroncamento EM514).

Lote 4 – Pavimentação da EM 514 (entre EN 125 e Santo Estêvão); Pavimentação do Caminho do Alto da Fazendinha (entre a EM514 e EM 514-3); Pavimentação do Caminho entre o CM1341 e a EM 514 (Balieira) e Pavimentação do Arruamento do Loteamento dos Ingleses até CM1341.

Lote 5 – Pavimentação da EM514-2 (entre Tavira e cruzamento com a EN270); Pavimentação da Depressão na EM 508, troço a norte da Fonte Salgada; Drenagem de águas pluviais na Rotunda do CM1350 - Parque de Feiras e Exposições e Ligação do ramal de águas pluviais do lote 80 da Quinta da Barra à rede existente na Urbanização Miramar.

Tipo de Contrato: Empreitada de Obras Públicas

Preço base do procedimento: Sim

Valor do preço base do procedimento: 1.722.754,44 €

Classificação CPV (Vocabulário Comum para os Contratos Públicos)

Objeto principal

Vocabulário principal: Lote 1 - 45233220-7: Pavimentação de estradas
Lote 2 - 45233220-7: Pavimentação de estradas
Lote 3 - 45233220-7: Pavimentação de estradas
Lote 4 - 45233220-7: Pavimentação de estradas
Lote 5 - 45233220-7: Pavimentação de estradas

3 - INDICAÇÕES ADICIONAIS

Referência interna: 2020/300.10.001/18

O contrato envolve aquisição conjunta (com várias entidades)? Não

Contratação por lotes: Sim

O contrato é adjudicado por uma central de compras: Não

O concurso destina-se à celebração de um acordo quadro: Não

É utilizado um leilão eletrónico: Não

É adotada uma fase de negociação: Não

O concurso destina-se à instituição de um sistema de aquisição dinâmico: Não

4 - ADMISSIBILIDADE DA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS VARIANTES: Não

5 - LOCAL DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

País: Portugal

NUT III: PT 150

Distrito: Faro

Concelho: Tavira

Freguesia: Freguesia de Tavira e Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão

6 - PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Prazo: Dias

120 dias

O contrato é passível de renovação? Não

7 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Conforme artigo 12º do Programa do Procedimento

7.1 – Habilitação para o exercício da atividade profissional

Sim

Tipo:

Alvará

Descrição:

- Os concorrentes devem ter as seguintes habilitações:

Lote 1

- a) A 1ª Subcategoria da 2ª Categoria, a qual tem de ser de classe que cubra o valor global da proposta;
- b) A 8ª e 11ª Subcategorias da 2ª Categoria, na classe correspondente à parte dos trabalhos a que respeitem.

Lote 2

- a) A 1ª Subcategoria da 2ª Categoria, a qual tem de ser de classe que cubra o valor global da proposta;
- b) A 8ª e 11ª Subcategorias da 2ª Categoria, na classe correspondente à parte dos trabalhos a que respeitem.

Lote 3

- a) A 1ª Subcategoria da 2ª Categoria, a qual tem de ser de classe que cubra o valor global da proposta;
- b) A 8ª e 11ª Subcategorias da 2ª Categoria, na classe correspondente à parte dos trabalhos a que respeitem.

Lote 4

- a) A 1ª Subcategoria da 2ª Categoria, a qual tem de ser de classe que cubra o valor global da proposta;
- b) A 8ª e 11ª Subcategorias da 2ª Categoria, na classe correspondente à parte dos trabalhos a que respeitem.

Lote 5

- a) A 1ª Subcategoria da 2ª Categoria, a qual tem de ser de classe que cubra o valor global da proposta;
- b) A 6ª e 11ª Subcategorias da 2ª Categoria, na classe correspondente à parte dos trabalhos a que respeitem.

7.2 – Informação sobre contratos reservados

O contrato está reservado a entidades e fornecedores cujo objetivo principal seja a integração social e profissional de pessoas com deficiência ou desfavorecidas? Não

8 - ACESSO ÀS PEÇAS DO CONCURSO, PEDIDOS DE PARTICIPAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

8.1 - Consulta das peças do concurso

Designação do serviço da entidade adjudicante onde se encontram disponíveis as peças do concurso para consulta dos interessados: Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Endereço desse serviço: Rua Tavira de Durango, 2

Código postal: 8800-303

Localidade: Tavira

Telefone: 00 351 281 320 500

Endereço Eletrónico: camara@cm-tavira.pt

8.2 - Fornecimento das peças do concurso, apresentação dos pedidos de participação e apresentação das propostas

Plataforma eletrónica utilizada pela entidade adjudicante:

Academia de Informática (<https://www.acingov.pt>)

9 - PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

Até às **23:59 horas** do **24º dia** a contar da data de envio do presente anúncio.

10 - PRAZO DURANTE O QUAL OS CONCORRENTES SÃO OBRIGADOS A MANTER AS RESPETIVAS PROPOSTAS

120 dias a contar do termo do prazo para a apresentação das propostas

11 - CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO

De acordo com o preceituado no artigo 11.º do Programa do Procedimento.

Melhor relação qualidade-preço: Sim

Critério relativo à qualidade

Nome: Valia Técnica da Proposta (VTP)

Ponderação: 40%

Critério relativo ao custo

Nome: Preço da Proposta (VP)

Ponderação: 60%

12 - PRESTAÇÃO DE CAUÇÃO: Sim 5%

13 - IDENTIFICAÇÃO E CONTACTOS DO ÓRGÃO DE RECURSO ADMINISTRATIVO

Designação: Câmara Municipal de Tavira

Endereço: Praça da República

Código postal: 8800-951

Localidade: Tavira

Telefone: 00 351 281 320 500

Endereço Eletrónico: camara@cm-tavira.pt

14 - DATA DE ENVIO DO ANÚNCIO PARA PUBLICAÇÃO NO DIÁRIO DA REPÚBLICA

2020/00/___ (Preenchimento automático pela INCM aquando do pagamento)

15 - O PROCEDIMENTO A QUE ESTE ANÚNCIO DIZ RESPEITO TAMBÉM É PUBLICADO NO JORNAL OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA: Não

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Serão usados critérios ambientais: Não

17 - IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR DO ANÚNCIO

Nome: Ana Paula Martins

Cargo: Presidente da Câmara Municipal de Tavira



DIVISÃO EM LOTES

Lote n.º 1

Designação do lote: **Lote 1** – Pavimentação da EM 516 - Luz de Tavira até limite do Concelho.

Descrição sucinta do objeto do lote: Fresagem do pavimento nas zonas de encontro com os caminhos existentes, com uma espessura média de 0.05m; escavação mecânica em abertura de caixa; fornecimento e assentamento de agregado britado de granulometria extensa, com características de Base em "Tout-venant"; aplicação de misturas betuminosas densas em regularização da plataforma existente; execução de camada de regularização em betão betuminoso tipo "binder", com uma espessura de 0.05m; execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com uma espessura de 0.05m; execução de valetas revestidas a betão; colocação de manilhas de betão em serventias; execução de muretes; levantamento e reposição de fiadas de calçada grada existente junto à faixa de rodagem; recarga de bermas; levantamento de caixas de infraestruturas até à cota final do pavimento; marcação de sinalização de trânsito horizontal e fornecimento e fixação de lombas redutoras de velocidade em borracha maciça.

Preço base do lote: **380.894,10 €**

Classificação CPV (Vocabulário Comum para os Contratos Públicos)

Objeto principal

Vocabulário principal: **45233220-7: Pavimentação de estradas**

Lote n.º 2

Designação do lote: **Lote 2** – Pavimentação do Caminho entre o CM1342 e a EM 516 (Morgadinho), CM1342, EM 514-3 e CM1341 e Pavimentação da EM514-1 entre Estiramantens e o Limite do Concelho.

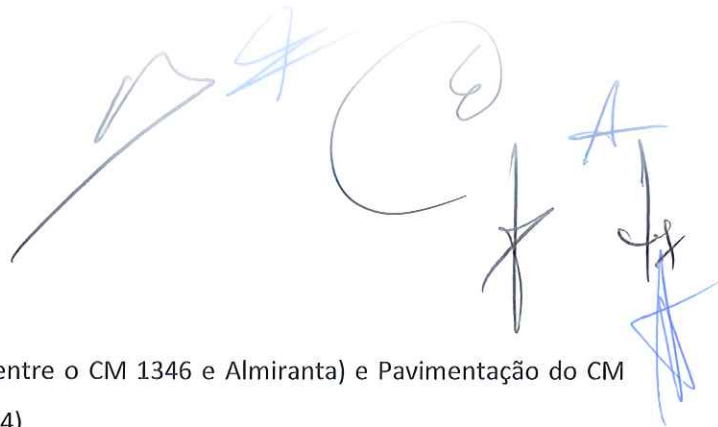
Descrição sucinta do objeto do lote: Fresagem do pavimento nas zonas de encontro com os caminhos existentes, com uma espessura média de 0.05m; aplicação de misturas betuminosas densas em regularização da plataforma existente; execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com uma espessura de 0.05m; levantamento e reposição de fiadas de calçada grada existente junto à faixa de rodagem; recarga de bermas; levantamento de caixas de infraestruturas até à cota final do pavimento; marcação de sinalização de trânsito horizontal; sinalização de trânsito vertical; colocação de guardas de segurança metálicas; fornecimento e fixação de lombas redutoras de velocidade em borracha maciça e limpeza e desobstrução de bocas de lobo e passagens hidráulicas.

Preço base do lote: **295.774,40 €**

Classificação CPV (Vocabulário Comum para os Contratos Públicos)

Objeto principal

Vocabulário principal: **45233220-7: Pavimentação de estradas**



Lote n.º 3

Designação do lote: Lote 3 – Pavimentação do CM1342 (entre o CM 1346 e Almiranta) e Pavimentação do CM 1346 (entre entroncamento EN125 e entroncamento EM514).

Descrição sucinta do objeto do lote: Fresagem do pavimento nas zonas de encontro com os caminhos existentes, com uma espessura média de 0.05m; escavação mecânica em abertura de caixa; fornecimento e assentamento de agregado britado de granulometria extensa, com características de Base em "Tout-venant"; aplicação de misturas betuminosas densas em regularização da plataforma existente; execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com uma espessura de 0.05m; levantamento e reposição de fiadas de calçada grada existente junto à faixa de rodagem; recarga de bermas; levantamento de caixas de infraestruturas até à cota final do pavimento; marcação de sinalização de trânsito horizontal; sinalização de trânsito vertical; fornecimento e fixação de lombas redutoras de velocidade em borracha maciça e limpeza e desobstrução de bocas de lobo e passagens hidráulicas.

Preço base do lote: 301.419,16 €

Classificação CPV (Vocabulário Comum para os Contratos Públicos)

Objeto principal

Vocabulário principal: 45233220-7: Pavimentação de estradas

Lote n.º 4

Designação do lote: Lote 4 – Pavimentação da EM 514 (entre EN 125 e Santo Estêvão); Pavimentação do Caminho do Alto da Fazendinha (entre a EM514 e EM 514-3); Pavimentação do Caminho entre o CM1341 e a EM 514 (Balieira) e Pavimentação do Arruamento do Loteamento dos Ingleses até CM1341.

Descrição sucinta do objeto do lote: Fresagem do pavimento nas zonas de encontro com os caminhos existentes, com uma espessura média de 0.05m; aplicação de misturas betuminosas densas em regularização da plataforma existente; execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com uma espessura de 0.05m; levantamento e reposição de fiadas de calçada grada existente junto à faixa de rodagem; recarga de bermas; levantamento de caixas de infraestruturas até à cota final do pavimento; marcação de sinalização de trânsito horizontal; sinalização de trânsito vertical; fornecimento e fixação de lombas redutoras de velocidade em borracha maciça e limpeza e desobstrução de bocas de lobo e passagens hidráulicas.

Preço base do lote: 381.917,89 €

Classificação CPV (Vocabulário Comum para os Contratos Públicos)

Objeto principal

Vocabulário principal: 45233220-7: Pavimentação de estradas



Lote n.º 5

Designação do lote: Lote 5 – Pavimentação da EM514-2 (entre Tavira e cruzamento com a EN270); Pavimentação da Depressão na EM 508, troço a norte da Fonte Salgada; Drenagem de águas pluviais na Rotunda do CM1350 - Parque de Feiras e Exposições e Ligação do ramal de águas pluviais do lote 80 da Quinta da Barra à rede existente na Urbanização Miramar.

Descrição sucinta do objeto do lote: Fresagem do pavimento nas zonas de encontro com os caminhos existentes, com uma espessura média de 0.05m; escavação mecânica em abertura de caixa; fornecimento e assentamento de agregado britado de granulometria extensa, com características de Base em "Tout-venant"; aplicação de misturas betuminosas densas em regularização da plataforma existente; execução de camada de regularização em betão betuminoso tipo "binder", com uma espessura de 0.05m; execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com uma espessura de 0.05m; execução de valetas revestidas a betão; recarga de bermas; marcação de sinalização de trânsito horizontal; sinalização de trânsito vertical; limpeza e desobstrução de bocas de lobo e passagens hidráulicas e execução de rede de drenagem de águas pluviais.

Preço base do lote: 362.748,89 €

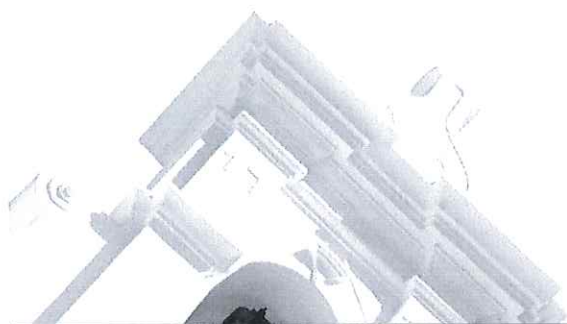
Classificação CPV (Vocabulário Comum para os Contratos Públicos)

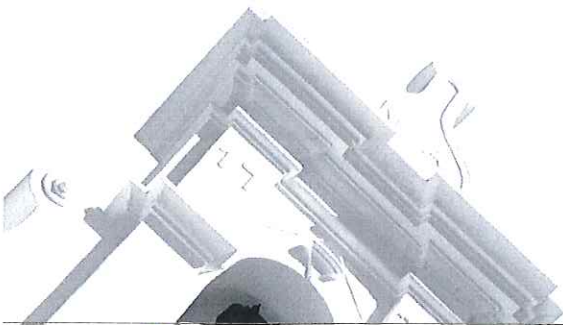
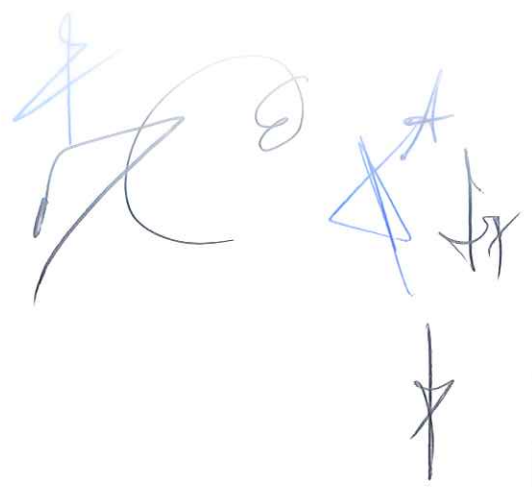
Objeto principal

Vocabulário principal: 45233220-7: Pavimentação de estradas

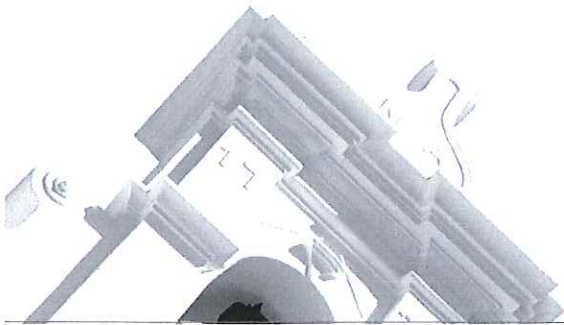
Handwritten signature and initials in blue ink at the top right of the page.

**04-Emp/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE
VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de
Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão
– CONCELHO DE TAVIRA**





CADERNO DE ENCARGOS



PROGRAMA PRELIMINAR

PROGRAMA PRELIMINAR

1. Objetivos da Obra

Obras de conservação e beneficiação de Caminhos Municipais nas Freguesias de Tavira, Luz de Tavira e Santo Estêvão, concelho de Tavira, por forma a permitir a circulação de veículos em condições de segurança.

2. Características gerais da obra

Execução de reparações destes arruamentos, através de fresagem do pavimento nas zonas de encontro com os caminhos existentes, com uma espessura média de 0.05m; aplicação de misturas betuminosas densas em regularização da plataforma existente; execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com uma espessura de 0.05m; recarga de bermas; drenagem de águas pluviais; execução de valetas revestidas a betão; colocação de guardas de segurança metálicas; pintura de sinalização de trânsito horizontal e levantamento de caixas de infraestruturas até à cota final do pavimento.

3. Localização

A área de intervenção localiza-se na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão:

1 – Pavimentação da EM 516 - Luz de Tavira até limite do Concelho



OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão
Programa Preliminar

2 – Pavimentação do Caminho entre o CM1342 e a EM 516 (Morgadinho)



3 – Pavimentação da EM514-2 (entre Tavira e cruzamento com a EN270)



4 – Pavimentação do CM1342 (entre o CM 1346 e Almiranta)



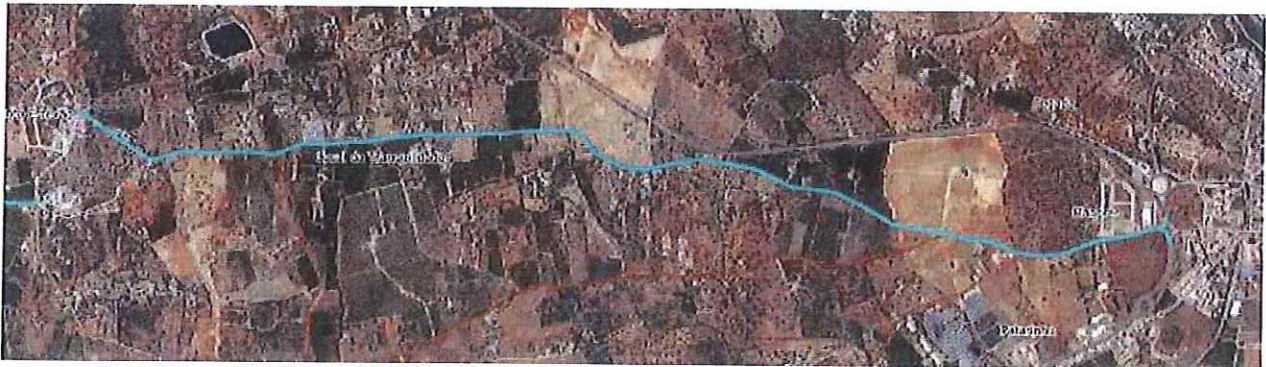


OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão
Programa Preliminar

5 – Pavimentação do Caminho do Alto da Fazendinha (entre a EM514 e EM 514-3)



6 – Pavimentação da EM 514 (entre EN 125 e Santo Estêvão)



7 – Pavimentação do Caminho entre o CM1341 e a EM 514 (Balieira)



OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão
Programa Preliminar

8 – Pavimentação do CM 1346 (entre entroncamento EN125 e entroncamento EM514)



9 – Pavimentação do Arruamento do Loteamento dos Ingleses até CM1341



OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão
Programa Preliminar

10 – Pavimentação da EM514-1 entre Estiramantens e o Limite do Concelho



4. Estimativa de custo

O custo máximo estimado é de cerca de 1.750.000,00 €.

5. Prazo para a elaboração do projeto e para a execução da obra.

Prazo para execução do projeto – 120 dias;

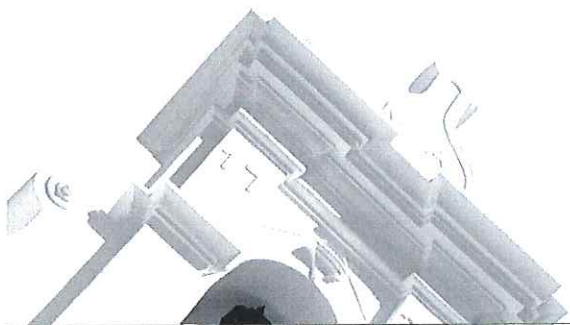
Prazo de execução da obra – 120 dias.

Tavira, 09 de dezembro de 2019

A Presidente da Câmara Municipal,

Ana Paula Martins

Handwritten blue ink marks, including a large 'D', a circle with a '3' inside, and several vertical scribbles.



CLÁUSULAS GERAIS

CLÁUSULAS GERAIS

Capítulo I – Disposições Iniciais

1. Objeto
2. Disposições por que se rege a empreitada
3. Interpretação dos documentos que regem a empreitada
4. Esclarecimento de dúvidas
5. Projeto

Capítulo II – Obrigações do empreiteiro

Secção I – Preparação e planeamento dos trabalhos

6. Preparação e planeamento da execução da obra
7. Plano de trabalhos ajustado
8. Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

Secção II – Prazos de execução

9. Prazo de execução da empreitada
10. Cumprimento do plano de trabalhos
11. Multas por violação dos prazos contratuais
12. Atos e direitos de terceiros

Secção III – Condições de execução da empreitada

13. Condições gerais de execução dos trabalhos
14. Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção
15. Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra
16. Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção
17. Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção
18. Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção
19. Aplicação dos materiais e elementos de construção
20. Substituição dos materiais e elementos de construção
21. Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra
22. Trabalhos complementares do projeto e de outros documentos
23. Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro
24. Menções obrigatórias no local de trabalhos
25. Ensaios
26. Medições
27. Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados
28. Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

Secção IV – Pessoal

29. Obrigações gerais
30. Horário de trabalho
31. Segurança, higiene e saúde no trabalho

Capítulo III – Obrigações do dono da obra

32. Preço e condições de pagamento
33. Adiantamentos ao empreiteiro
34. Reembolso dos adiantamentos

35. Caução e reforço de caução por via de retenção nos pagamentos
36. Mora no pagamento
37. Revisão de preços

Secção V – Seguros

38. Contratos de seguro
39. Objeto dos contratos de seguro

Capítulo IV – Representação das partes e controlo da execução do contrato

40. Representação do empreiteiro
41. Representação do dono da obra
42. Gestor do contrato
43. Livro de registo da obra

Capítulo V – Receção e liquidação da obra

44. Receção provisória
45. Prazo de garantia
46. Receção definitiva
47. Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

Capítulo VI – Disposições finais

48. Deveres de colaboração recíproca
49. Subcontratação e cessão da posição contratual
50. Resolução do contrato pelo dono da obra
51. Resolução do contrato pelo empreiteiro
52. Foro competente
53. Comunicações e notificações
54. Contagem dos prazos
55. Legislação aplicável

Capítulo I

Disposições iniciais

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no Contrato a celebrar no âmbito do procedimento para a realização da empreitada de execução da **"04-Emp/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO – Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão"**.

A empreitada compreende cinco lotes, nomeadamente:

Lote 1 – Pavimentação da EM 516 - Luz de Tavira até limite do Concelho.

Lote 2 – Pavimentação do Caminho entre o CM1342 e a EM 516 (Morgadinho), CM1342, EM 514-3 e CM1341 e Pavimentação da EM514-1 entre Estiramantens e o Limite do Concelho.

Lote 3 – Pavimentação do CM1342 (entre o CM 1346 e Almiranta) e Pavimentação do CM 1346 (entre entroncamento EN125 e entroncamento EM514).

Lote 4 – Pavimentação da EM 514 (entre EN 125 e Santo Estêvão); Pavimentação do Caminho do Alto da Fazendinha (entre a EM514 e EM 514-3); Pavimentação do Caminho entre o CM1341 e a EM 514 (Balieira) e Pavimentação do Arruamento do Loteamento dos Ingleses até CM1341.

Lote 5 – Pavimentação da EM514-2 (entre Tavira e cruzamento com a EN270); Pavimentação da Depressão na EM 508, troço a norte da Fonte Salgada; Drenagem de águas pluviais na Rotunda do CM1350 - Parque de Feiras e Exposições e Ligação do ramal de águas pluviais do lote 80 da Quinta da Barra à rede existente na Urbanização Miramar.

Cláusula 2.ª

Disposições por que se rege a empreitada

1. A execução do Contrato obedece:
 - a) Às cláusulas do Contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
 - b) Ao Código dos Contratos Públicos;
 - c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e respetiva legislação complementar;
 - d) À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
 - e) Às regras da arte.
2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no Contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:
 - a) O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;
 - b) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º do CCP;
 - c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - d) O caderno de encargos, integrado pelo programa e pelo projeto de execução;
 - e) A proposta adjudicada;
 - f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo empreiteiro;

- g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

Cláusula 3.ª

Interpretação dos documentos que regem a empreitada

1. No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.
2. Em caso de divergência entre o caderno de encargos e o projeto de execução, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.
3. No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução:
 - a) As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;
 - b) As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outras no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º do CCP, e sem prejuízo da remissão direta que estes elementos fizerem para outras peças;
 - c) Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do projeto de execução.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

Cláusula 4.ª

Esclarecimento de dúvidas

1. As dúvidas que o empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas ao diretor de fiscalização da obra antes do início da execução dos trabalhos a que respeitam.
2. No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que dizem respeito, deve o empreiteiro submetê-las imediatamente ao diretor de fiscalização da obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.
3. O incumprimento do disposto no número anterior torna o empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha refletido.

Cláusula 5.ª

Projeto

1. O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento.
2. É o seguinte o conjunto de peças patenteadas no presente procedimento:

A. Programa do Procedimento

B. Caderno de Encargos

1. Programa Preliminar
2. Cláusulas Gerais
3. Condições Técnicas Especiais
4. Projeto de execução

Termo de responsabilidade do coordenador de projeto

Termo de responsabilidade do autor do projeto

a. Lote 1

Memória Descritiva e Justificativa

Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

- 01 - Planta de localização
- 02 - Plano Geral
- 03 - Pormenores de Drenagem
- b. Lote 2**
 - Memória Descritiva e Justificativa
 - Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição
 - 01 - Planta de Localização do Caminho entre o CM1342 e a EM 516 (Morgadinho), CM1342 e EM 514-3, CM1341
 - 02 - Plano Geral - Caminho entre o CM1342 e a EM 516 (Morgadinho), CM1342 e EM 514-3
 - 03 - Plano Geral - CM1341
 - 04 - Planta de Localização da EM514-1 entre Estiramantens e o Limite do Concelho
 - 05 - Plano Geral da EM514-1 entre Estiramantens e o Limite do Concelho
 - 06 - Perfil transversal tipo
 - 07 - Guardas de Segurança
 - 08 - Corte Tipo - Pormenor de Pintura de sinalização de trânsito horizontal
- c. Lote 3**
 - Memória Descritiva e Justificativa
 - Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição
 - 01 - Planta de Localização do CM1342
 - 02 - Plano Geral do CM1342
 - 03 - Planta de Localização do CM1346
 - 04 - Plano Geral do CM1346
 - 05 - Perfil transversal tipo
 - 06 - Corte Tipo - Pormenor de Pintura de sinalização de trânsito horizontal
- d. Lote 4**
 - Memória Descritiva e Justificativa
 - Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição
 - 01 - Planta de Localização da EM 514 (entre EN 125 e Santo Estêvão) e Caminho do Alto da Fazendinha
 - 02 - Plano Geral da EM 514 (entre EN 125 e Santo Estêvão) e Caminho do Alto da Fazendinha
 - 03 - Planta de Localização do Caminho entre o CM1341 e a EM 514 (Balieira)
 - 04 - Plano Geral do Caminho entre o CM1341 e a EM 514 (Balieira)
 - 05 - Planta de Localização do Arruamento do Loteamento dos Ingleses
 - 06 - Plano Geral do Arruamento do Loteamento dos Ingleses
 - 07 - Perfil transversal tipo
 - 08 - Corte Tipo - Pormenor de Pintura de sinalização de trânsito horizontal
- e. Lote 5**
 - Memória Descritiva e Justificativa
 - Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição
 - 01 - Planta de Localização da EM514-2 (entre Tavira e cruzamento com a EN270)
 - 02 - Plano Geral da EM514-2 (entre Tavira e cruzamento com a EN270)
 - 03 - Planta de Localização da Depressão na EM 508
 - 04 - Plano Geral da Depressão na EM 508
 - 05 - Perfil transversal tipo
 - 06 - Pormenor da valeta revestida
 - 07 - Corte Tipo - Pormenor de Pintura de sinalização de trânsito horizontal
 - 08 - Planta de Localização da Rotunda do CM1350 - Parque de Feiras e Exposições

- 09 - Plano Geral da Drenagem de águas pluviais na Rotunda do CM1350 - Parque de Feiras e Exposições
- 10 - Sumidouro - Drenagem de águas pluviais na Rotunda do CM1350 - Parque de Feiras e Exposições
- 11 - Planta de Localização do lote 80 da Quinta da Barra
- 12 - Plano Geral da Ligação do ramal de águas pluviais do lote 80 da Quinta da Barra
- 13 - Planta e Perfil Longitudinal - Ligação do ramal de águas pluviais do lote 80 da Quinta da Barra

f. Mapa de Quantidades de Trabalhos

C. Plano de Segurança e Saúde

D. Compilação Técnica

Capítulo II

Obrigações do empreiteiro

Secção I

Preparação e planeamento dos trabalhos

Cláusula 6.ª

Preparação e planeamento da execução da obra

1. O empreiteiro é responsável:
 - a) Perante o dono da obra pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no plano de segurança e saúde, e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;
 - b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea i) do n.º 4 da presente cláusula.
2. A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, compete ao empreiteiro.
3. O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente:
 - a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;
 - b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;
 - c) Trabalho de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que sejam indispensáveis alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
 - d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.
 - e) Trabalhos de triagem, reutilização, remoção e encaminhamento para valorização e eliminação de resíduos de construção e demolição produzidos em obra em consequência da implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

4. A preparação e o planeamento da execução da obra compreendem ainda:
 - a) A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;
 - b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;
 - c) A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a trabalhos complementares do projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP;
 - d) A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;
 - e) O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;
 - f) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;
 - g) A aprovação pelo dono da obra do documento referido na alínea f);
 - h) A elaboração pelo empreiteiro de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, da responsabilidade do dono da obra, devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas aí previstas, em função do sistema utilizado para a execução da obra, em particular as tecnologias e a organização de trabalhos utilizados pelo empreiteiro.
 - i) A implementação pelo empreiteiro do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.
 - j) A elaboração e fornecimento pelo empreiteiro de 1 exemplar em formato digital e 1 exemplar em papel, das telas finais de todas as especialidades objeto de alteração.
 - k) O fornecimento, pelo empreiteiro, de todos os elementos necessários à elaboração da compilação técnica da obra até à receção provisória.

Cláusula 7.ª

Plano de trabalhos ajustado

1. No prazo de 10 dias a contar da data da celebração do Contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação, que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.
2. No prazo de 30 dias a contar da data da notificação do plano final de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente caderno de encargos.
3. O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual, nem a alteração do prazo de conclusão da obra nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do Contrato, para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.
4. O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:
 - a) Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
 - b) Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - c) Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - d) Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.
5. O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

Cláusula 8.ª

Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

1. O dono da obra pode modificar em qualquer momento o plano de trabalhos em vigor por razões de interesse público.
2. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do Contrato, se for caso disso, em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, que deve conter os elementos referidos no n.º 3 do artigo 354.º do CCP.
3. Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.
4. Sem prejuízo do número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 10 dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.
5. Sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 373.º do CCP, o dono da obra pronuncia-se sobre as alterações propostas pelo empreiteiro ao abrigo dos n.ºs 3 e 4 da presente cláusula no prazo de 10 dias, equivalente a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.
6. Em qualquer dos casos previstos nos números anteriores, o plano de trabalhos modificado apresentado pelo empreiteiro deve ser aceite pelo dono da obra desde que dele não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.
7. Sempre que o plano de trabalhos seja modificado, deve ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

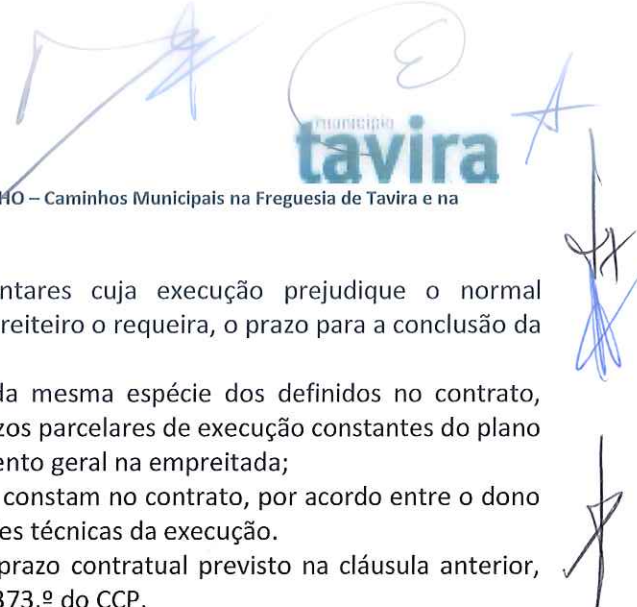
Secção II

Prazos de execução

Cláusula 9.ª

Prazo de execução da empreitada

1. O empreiteiro, **para cada lote**, obriga-se a:
 - a) Iniciar a execução da obra na data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial ou ainda da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior, sem prejuízo do plano de trabalhos aprovado;
 - b) Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;
 - c) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da obra para efeitos da sua receção provisória no prazo de **120 dias**, a contar da data da sua consignação ou da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior.
2. No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor que sejam imputáveis ao empreiteiro, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.
3. Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, sem que tal se encontre previsto no caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, pode o dono da obra exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custos das horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.
4. Pela conclusão da execução da obra antes do prazo fixado na alínea c) do n.º 1 não serão atribuídos prémios ao empreiteiro.



5. Se houver lugar à execução de trabalhos complementares cuja execução prejudique o normal desenvolvimento do plano de trabalhos e desde que o empreiteiro o requeira, o prazo para a conclusão da obra será prorrogado nos seguintes termos:
 - a) Sempre que se trate de trabalhos complementares da mesma espécie dos definidos no contrato, proporcionalmente ao que estiver estabelecido nos prazos parcelares de execução constantes do plano de trabalhos aprovado e atendendo ao seu enquadramento geral na empreitada;
 - b) Quando os trabalhos forem de espécie diversa dos que constam no contrato, por acordo entre o dono da obra e o empreiteiro, considerando as particularidades técnicas da execução.
6. Na falta de acordo quanto ao cálculo da prorrogação do prazo contratual previsto na cláusula anterior, proceder-se-á de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 373.º do CCP.
7. Sempre que ocorra suspensão de trabalhos não imputável ao empreiteiro, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global da execução da obra e os prazos parciais que, previstos no plano de trabalhos em vigor, sejam afetados por essa suspensão.

Cláusula 10.ª

Cumprimento do plano de trabalhos

1. O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verificarem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.
2. Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.
3. No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto no n.º 4 da cláusula 8.ª.

Cláusula 11.ª

Multas por violação dos prazos contratuais

1. Em caso de atraso no início ou na conclusão da execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 2 ‰ do preço contratual.
2. No caso de incumprimento de prazos parciais vinculativos de execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, é aplicável o disposto no n.º 1, sendo o montante da sanção contratual aí prevista reduzido a metade.
3. O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do Contrato.

Cláusula 12.ª

Atos e direitos de terceiros

1. Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, o diretor de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.
2. No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto ao diretor de fiscalização da obra, para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

Secção III
Condições de execução da empreitada

Cláusula 13.ª

Condições gerais de execução dos trabalhos

1. A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.
2. Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o empreiteiro fica obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da cláusula 2.ª.
3. O empreiteiro pode propor ao dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

Cláusula 14.ª

Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.
2. Sempre que o projeto e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o empreiteiro não poderá empregar materiais ou elementos que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.
3. No caso de dúvida quanto aos materiais e elementos de construção a empregar nos termos dos números anteriores, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta desta, as normas utilizadas na União Europeia.
4. Sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º e 378.º do CCP quando aplicáveis, nos casos nos n.ºs 2 e 3 desta cláusula, ou sempre que o empreiteiro entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas no projeto ou nos restantes documentos contratuais não são tecnicamente aconselháveis ou as mais convenientes, o empreiteiro comunicará o facto ao dono da obra e apresentará uma proposta de alteração fundamentada e acompanhada com todos os elementos técnicos necessários para a aplicação dos novos materiais e elementos de construção e para a execução dos trabalhos correspondentes.
5. A proposta prevista no número anterior deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo a que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos.
6. Se o dono da obra, no prazo de 15 dias, não se pronunciar sobre a proposta e não determinar a suspensão dos respetivos trabalhos, o empreiteiro utilizará os materiais e elementos de construção previstos no projeto e nos restantes documentos contratuais.
7. O regime de responsabilidade pelo aumento de encargos resultante de alterações das características técnicas dos materiais e elementos de construção, ou o regime aplicável à sua eventual diminuição, é o regime definido no CCP para os «trabalhos complementares e a menos» ou para a «responsabilidade por trabalhos complementares», consoante a referida alteração configure «trabalhos complementares ou trabalhos a menos».

Cláusula 15.ª

Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra

1. Se o dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, entender conveniente empregar na mesma materiais ou elementos de construção que lhe pertençam ou provenientes de outras obras ou

demolições, o empreiteiro será obrigado a fazê-lo, descontando-se, se for o caso disso, no preço da empreitada o respetivo custo ou retificando-se o preço dos trabalhos em que aqueles forem aplicados.

2. O disposto no número anterior não será aplicável se o empreiteiro demonstrar já haver adquirido os materiais necessários para a execução dos trabalhos ou na medida em que o tiver feito.

Cláusula 16.ª

Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção

1. Sempre que deva ser verificada a conformidade das características dos equipamentos, materiais e elementos de construção a aplicar com as estabelecidas no projeto e nos restantes documentos contratuais, o empreiteiro submetê-los-á à aprovação do dono da obra.
2. Em qualquer momento poderá o empreiteiro solicitar a referida aprovação, considerando-se a mesma concedida se o dono da obra não se pronunciar nos 15 dias subsequentes, exceto no caso de serem exigidos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo, no entanto, tal facto ser comunicado, no mesmo período de tempo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. O empreiteiro é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.
4. A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.
5. Salvo disposição em contrário, os encargos com a realização dos ensaios correrão por conta do dono da obra.

Cláusula 17.ª

Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos da obra

1. Se for negada a aprovação dos materiais e elementos de construção e o empreiteiro entender que a mesma deveria ter sido concedida pelo facto de estes satisfazerem as condições contratualmente estabelecidas, este poderá pedir a imediata colheita de amostras e apresentar ao dono da obra reclamação fundamentada no prazo de 10 dias.
2. A reclamação considera-se deferida se o dono da obra não notificar o empreiteiro da respetiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, exceto no caso de serem exigidos novos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo tal facto ser comunicado, no mesmo prazo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

Cláusula 18.ª

Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

1. Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para a obra, não podem os mesmos ser posteriormente rejeitados, salvo se ocorrerem circunstâncias que modifiquem a sua qualidade.
2. No ato de aprovação dos materiais e elementos de construção poderá o empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.
3. Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao empreiteiro, este deverá substituí-los à sua custa.

Cláusula 19.ª

Aplicação dos materiais e elementos de construção

Os materiais e elementos de construção devem ser aplicados pelo empreiteiro em absoluta conformidade com as especificações técnicas contratualmente estabelecidas, seguindo-se, na falta de tais especificações, as normas oficiais em vigor ou, se estas não existirem, os processos propostos pelo empreiteiro e aprovados pelo dono da obra.

Cláusula 20.ª

Substituição de materiais e elementos de construção

1. Serão rejeitados, removidos para fora do local dos trabalhos e substituídos por outros com os necessários requisitos os materiais e elementos de construção que:
 - a) Sejam diferentes dos aprovados;
 - b) Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas ou processos a observar e que não possam ser utilizados de novo.
2. As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos de construção serão da responsabilidade do empreiteiro.
3. Se o empreiteiro entender que não se verificam as hipóteses previstas no n.º 1 desta cláusula, poderá pedir a colheita de amostras e reclamar.

Cláusula 21.ª

Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra

O empreiteiro não poderá depositar nos estaleiros, sem autorização do dono da obra, materiais e elementos de construção que não se destinem à execução dos trabalhos da empreitada.

Cláusula 22.ª

Trabalhos complementares do projeto e de outros documentos

1. O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos.
2. O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo dono da obra.
3. Só pode ser ordenada ao empreiteiro a execução de trabalhos complementares quando o somatório do preço atribuído a tais trabalhos com o preço de anteriores trabalhos da mesma natureza não exceder 10% do preço contratual.
4. O dono da obra é responsável pelos trabalhos de suprimento dos erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados ao empreiteiro.
5. O empreiteiro é responsável por metade do preço dos trabalhos complementares cuja deteção era exigível na fase de formação do contrato nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 378.º do CCP, exceto pelos que hajam sido identificados pelos interessados na fase de formação do contrato mas que não tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.
6. O empreiteiro é ainda responsável pelos trabalhos complementares que se destinem ao suprimento de erros e omissões que, não podendo objetivamente ser detetados na fase de formação do contrato, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção, nos termos do disposto no n.º 4 do artigo 378.º do CCP.

Cláusula 23.ª

Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

1. Sempre que propuser qualquer alteração ao projeto, o empreiteiro deve apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.
2. Os elementos referidos no número anterior devem incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da mesma.
3. Não podem ser executados quaisquer trabalhos nos termos das alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro sem que estas tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra e apreciadas pelo autor do projeto de execução no âmbito da assistência técnica que a este compete.

4. Se da alteração aprovada resultar economia, sem decréscimo da utilidade, duração e solidez da obra, o empreiteiro terá direito a metade do respetivo valor.

Cláusula 24.^a

Menções obrigatórias no local dos trabalhos

1. Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção do respetivo alvará ou certificado de empreiteiro de obras públicas.
2. O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.
3. O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.
4. Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 25.^a

Ensaios

1. Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são os especificados no presente caderno de encargos (ensaos referidos nas condições técnicas gerais e especiais) e os previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro.
2. Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode exigir a realização de quaisquer outros ensaios que se justifiquem, para além dos previstos.
3. No caso de os resultados dos ensaios referidos no número anterior se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.

Cláusula 26.^a

Medições

1. As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto e os trabalhos não devidamente ordenados pelo dono da obra são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.
2. As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao 8.º dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.
3. A realização das medições obedece aos seguintes critérios:
 - a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
 - b) As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
 - c) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

Cláusula 27.^a

Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados

1. Correm inteiramente por conta do empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.

2. No caso de o dono da obra ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o empreiteiro indemniza-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.
3. O disposto nos números anteriores não é, todavia, aplicável a materiais e a elementos ou processos de construção definidos neste caderno de encargos para os quais se torne indispensável o uso de direitos de propriedade industrial quando o dono da obra não indique a existência de tais direitos.
4. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro, se tiver conhecimento da existência dos direitos em causa, não iniciará os trabalhos que envolvam o seu uso sem que o diretor da fiscalização da obra, quando para tanto for consultado, o notificar, por escrito, de como deve proceder.

Cláusula 28.^a

Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

1. O dono da obra reserva-se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no Contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.
2. Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do Contrato ou outros prejuízos.
3. Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve apresentar a sua reclamação no prazo de 10 dias a contar da data da ocorrência, a fim de serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.
4. No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no n.º 1, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do Contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP, a efetuar nos seguintes termos:
 - a) Prorrogação do prazo do Contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra, e;
 - b) Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do Contrato que demonstre ter sofrido.

Secção IV

Pessoal

Cláusula 29.^a

Obrigações gerais

1. São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.
2. O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.
3. A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.
4. As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.

Cláusula 30.ª

Horário de trabalho

O empreiteiro pode realizar trabalhos fora do horário de trabalho, ou por turnos, desde que, para o efeito, obtenha autorização da entidade competente, se necessária, nos termos da legislação aplicável, e dê a conhecer, por escrito, com antecedência suficiente, o respetivo programa ao diretor de fiscalização da obra.

Cláusula 31.ª

Segurança, higiene e saúde no trabalho

1. O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, bem como a outras pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
2. O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.
3. No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa dele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.
4. Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exigir, o empreiteiro apresenta apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos no n.º 1 da cláusula 41.ª.
5. O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra e às pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados.

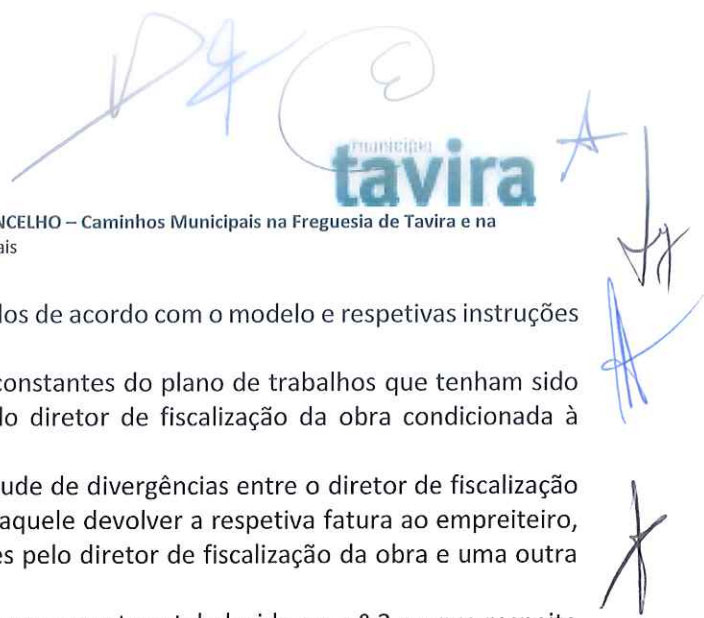
Capítulo III

Obrigações do dono da obra

Cláusula 32.ª

Preço e condições de pagamento

1. Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro, **por cada lote**, a quantia que constar na proposta, a qual não pode exceder:
 - **Lote 1 - 380.894,10 €** (trezentos e oitenta mil, oitocentos e noventa e quatro euros e dez cêntimos);
 - **Lote 2 - 295.774,40 €** (duzentos e noventa e cinco mil, setecentos e setenta e quatro euros e quarenta cêntimos);
 - **Lote 3 - 301.419,16 €** (trezentos e um mil, quatrocentos e dezanove euros e dezasseis cêntimos);
 - **Lote 4 - 381.917,89 €** (trezentos e oitenta e um mil, novecentos e dezassete euros e oitenta e nove cêntimos);
 - **Lote 5 - 362.748,89 €** (trezentos e sessenta e dois mil, setecentos e quarenta e oito euros e oitenta e nove cêntimos).
2. Aos valores de cada lote é acrescido o IVA à taxa legal em vigor, no caso de o empreiteiro ser sujeito passivo desse imposto pela execução do contrato.
3. Os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais a realizar de acordo com o disposto na cláusula 26.ª.
4. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de **60 dias**, após a apresentação da respetiva fatura.



5. As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidos pelo diretor de fiscalização da obra.
6. Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à realização completa daqueles.
7. No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
8. O disposto no número anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido no n.º 3 no que respeita à primeira fatura emitida, que se aplica quer para os valores desde logo aceites pelo diretor da fiscalização da obra, quer para os valores que vierem a ser aceites em momento posterior, mas que constavam da primeira fatura emitida.
9. O pagamento dos trabalhos complementares e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.

Cláusula 33.ª

Adiantamentos ao empreiteiro

1. O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento, **por cada lote**, da parte do preço da obra necessária à aquisição de materiais ou equipamentos cuja utilização haja sido prevista no plano de trabalhos.
2. Sem prejuízo do disposto nos artigos 292.º e 293.º do CCP, o adiantamento referido no número anterior só pode ser pago depois de o empreiteiro ter comprovado a prestação de uma caução do valor do adiantamento, através de títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, garantia bancária ou seguro-caução.
3. Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista no número anterior correm por conta do empreiteiro.
4. A caução para garantia de adiantamentos de preço é progressivamente liberada à medida que forem executados os trabalhos correspondentes ao pagamento adiantado que tenha sido efetuado pelo dono da obra, nos termos do n.º 2 do artigo 295.º do CCP.
5. Decorrido o prazo da execução dos trabalhos abrangidos pelo adiantamento sem que tenha ocorrido a liberação da correspondente caução, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 dias após a notificação, o dono da obra não tiver dado cumprimento à referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.

Cláusula 34.ª

Reembolso dos adiantamentos

Os adiantamentos concedidos nos termos da cláusula anterior devem ser gradualmente reembolsados, mediante dedução nos respetivos pagamentos contratuais, sendo as quantias a deduzir calculadas com base nas seguintes fórmulas:

- a) Sempre que o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados seja inferior ao valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor:

$$V_{ri} = (V_a / V_t) \times V_{pt} - V_{rt}$$

- b) Sempre que o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados seja igual ou superior ao valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor:

$$Vri = (Va / Vt) \times V'pt - Vrt$$

Em que:

Vri é o valor de cada reembolso a deduzir na situação de trabalhos contratuais;

Va é o valor dos adiantamentos;

Vt é o valor dos trabalhos contratuais por realizar à data de pagamento do adiantamento;

Vpt é o valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, até ao mês em que se processa o reembolso, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor;

V'pt é o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados até ao mês em que se processa o reembolso;

Vrt é o valor acumulado dos reembolsos já deduzidos até ao mês em que se processa o reembolso.

Cláusula 35.ª

Caução e reforço de caução por via de retenção nos pagamentos

1. Para garantia do exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, o valor da caução é de 5% (cinco) por cento do preço contratual de cada lote, sendo prestada de acordo com o constante no artigo 90.º do CCP.
2. De acordo com o n.º 1 do artigo 353.º do CCP, para reforço de caução, às importâncias que o empreiteiro tiver a receber em cada um dos pagamentos parciais previstos é deduzido o montante correspondente a 5% (cinco) por cento desse pagamento.

Cláusula 36.ª

Mora no pagamento

3. Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o empreiteiro direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, os quais serão obrigatoriamente abonados ao empreiteiro, independentemente de estes os solicitar e incidirão sobre a totalidade da dívida.
4. O pagamento de juros de mora referidos no número anterior deverá ser efetuado pelo dono da obra no prazo de 15 dias a contar da data em que tenha ocorrido o pagamento dos trabalhos, as revisões ou acertos que lhes deram origem.

Cláusula 37.ª

Revisão de preços

1. A revisão dos preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de-obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de Janeiro, na modalidade de Fórmula.
2. A revisão de preços obedece à seguinte fórmula:

Lote 1 a Lote 5: (F17 – Pavimentação de Estradas)

$$Ct = 0,18 \frac{St}{S_0} + 0,13 \frac{M03}{M03_0} + 0,01 \frac{M15}{M15_0} + 0,20 \frac{M18}{M18_0} + 0,05 \frac{M22}{M22_0} + 0,02 \frac{M30}{M30_0} + 0,01 \frac{M45}{M45_0} + 0,30 \frac{Et}{E_0} + 0,10$$

Na qual:

Ct - é o coeficiente de atualização a aplicar ao montante sujeito a revisão;

St - é o índice dos custos de mão-de-obra, relativo ao período que respeita a revisão;

S₀ - é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior à data limite fixada para a entrega das propostas.

M03, M15, M18, M22, M30 e M45 são os índices dos custos os seguintes materiais:

Inertes, Chapa de aço galvanizada, Betumes a granel, Gasóleo, Tintas para estradas e Perfilados pesados e ligeiros, relativos ao período que respeita a revisão.

M03₀, M15₀, M18₀, M22₀, M30₀ e M45₀ são os mesmos índices, mas relativos ao mês anterior ao da data limite fixada para entrega das propostas.

Et - é o índice dos custos dos equipamentos de apoio, relativo ao período que respeita a revisão;

E₀ - é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior à data limite fixada para a entrega das propostas.

0,10 - é a parcela que representa a parte não revisível.

- Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada são incluídos nas situações de trabalhos.

Secção V Seguros

Cláusula 38.^a

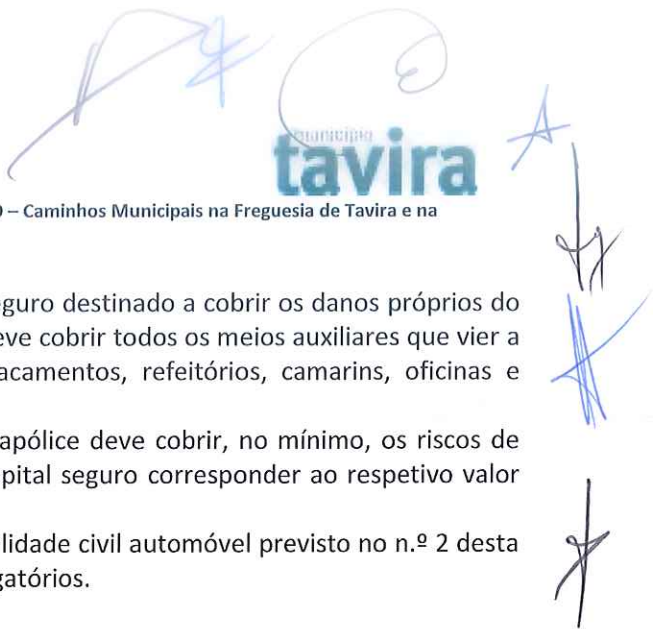
Contratos de seguro

- O empreiteiro e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante o período de execução do contrato, as apólices de seguro previstas neste caderno de encargos e na legislação aplicável, devendo exibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do respetivo prémio, na data consignação.
- O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.
- O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias das apólices e dos recibos de pagamento dos prémios dos seguros previstos na presente secção ou na legislação aplicável, não sendo admitida a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição destes documentos.
- Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.
- Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro.
- Em caso de incumprimento por parte do empreiteiro das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, o dono da obra reserva-se o direito de se substituir àquele, ressarcindo-se de todos os encargos envolvidos e ou por ele suportados.
- O empreiteiro obriga-se a manter as apólices de seguro válidas até à data da receção provisória da obra ou, no caso de seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares que em cada momento estejam afetos à obra ou ao estaleiro, até à data que deixem de o estar.

Cláusula 39.^a

Objeto dos contratos de seguro

- O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como apresentar comprovativo de que o pessoal contrato pelos subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.
- O empreiteiro obriga-se ainda a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros ou de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como a apresentar comprovativo de que os veículos afetos à obra pelos subempreiteiros se encontram igualmente segurados.



3. O empreiteiro obriga-se, ainda, a celebrar um contrato de seguro destinado a cobrir os danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar na obra, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camarins, oficinas e máquinas e equipamentos fixos ou móveis.
4. No caso dos bens imóveis referidos no número anterior, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.
5. O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 2 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

Capítulo IV Representação das partes e controlo da execução do contrato

Cláusula 40.ª

Representação do empreiteiro

1. Durante a execução do contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação de acordo com a Lei n.º 31/2009 de 3 de julho, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 40/2015 de 1 de junho.
3. Após a assinatura do Contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.
4. As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.
5. O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
6. O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objetivas e ou inerentes à atuação profissional do diretor de obra.
7. Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.
8. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento referido na alínea i) do n.º 4 da cláusula 6.ª.
9. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição.

Cláusula 41.ª

Representação do dono da obra

1. Durante a execução o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.

3. O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.

Cláusula 42.^a

Gestor de contrato

Nos termos do disposto no artigo 290.º-A do CCP, o gestor do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a sua execução, é Ana Carla Sares.

Cláusula 43.^a

Livro de registo da obra

1. O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.
2. Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são, para além dos referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP, os seguintes:
 - a) autos de medição;
 - b) ensaios.
3. O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

Capítulo V

Receção e liquidação da obra

Cláusula 44.^a

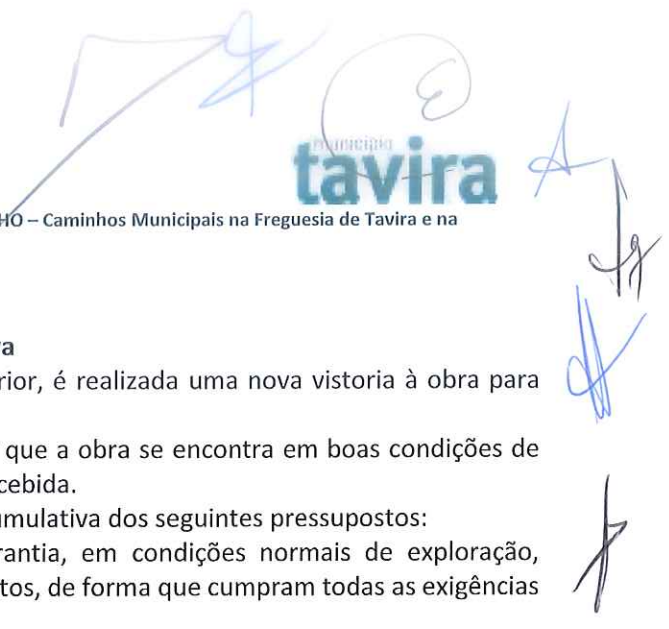
Receção provisória

1. A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.
2. No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.
3. O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

Cláusula 45.^a

Prazo de garantia

1. O prazo de garantia varia de acordo com os seguintes tipos de defeitos:
 - a) 10 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais;
 - b) 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas;
 - c) 2 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis.
2. Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra desde que suscetível de uso independente e autonomizável.
3. Excetua-se do disposto no n.º 1 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.



Cláusula 46.ª

Receção definitiva

1. No final dos prazos de garantia previstos na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.
2. Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.
3. A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:
 - a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contratualmente previstas;
 - b) Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.
4. No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.
5. São aplicáveis à vistoria e ao auto de receção definitiva, bem como à falta de agendamento ou realização da vistoria pelo dono da obra, os preceitos que regulam a receção provisória quanto às mesmas matérias, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 398.º do CCP.

Cláusula 47.ª

Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

1. Feita a receção definitiva de toda a obra, são restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito.
2. Verificada a inexistência de defeitos da prestação do empreiteiro ou corrigidos aqueles que hajam sido detetados até ao momento da liberação, ou ainda quando considere os defeitos identificados e não corrigidos como sendo de pequena importância e não justificativos da não liberação, o dono da obra promove a liberação da caução destinada a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, nos seguintes termos, para os prazos superiores a dois anos (para o prazo igual a dois anos, o prazo para o dono da obra promover a liberação integral da caução é de 30 dias após o termo do prazo de garantia):
 - No final do primeiro ano, 30 % do valor da caução;
 - No final do segundo ano, 30 % do valor da caução;
 - No final do terceiro ano, 15 % do valor da caução;
 - No final do quarto ano, 15 % do valor da caução;
 - No final do quinto ano, os 10 % restantes,conforme determina o n.º 5 do artigo 295.º do CCP.
3. No caso de haver lugar a receções definitivas parciais, a liberação da caução prevista no número anterior é promovida na proporção do valor respeitante à receção parcial.
4. Decorrido o prazo fixado para a liberação da caução sem que esta tenha ocorrido, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 dias após a notificação, o dono da obra não tiver cumprido a referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.
5. A mora na liberação, total ou parcial, da caução confere ao empreiteiro o direito de indemnização, designadamente pelos custos adicionais por este incorridos com a manutenção da caução prestada por período superior ao que seria devido.
6. Nos casos em que a caução tenha sido prestada por depósito em dinheiro ou o reforço da garantia tenha sido efetuado em numerário, o empreiteiro terá direito a exigir juros de mora calculados desde a data em que o dono da obra deveria ter restituído as quantias retidas.

Capítulo VI Disposições finais

Cláusula 48.^a

Deveres de colaboração recíproca e informação

As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.

Cláusula 49.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual

1. O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas nos documentos de habilitação, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
2. O dono da obra apenas pode opor-se à subcontratação na fase de execução quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do Contrato.
3. Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP, devendo ser especificados os trabalhos a realizar e expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.
4. O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
5. O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.
6. No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
7. A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.
8. A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.
9. Os subempreiteiros podem reclamar junto do dono da obra os pagamentos em atraso que lhe sejam devidos pelo empreiteiro, nos termos do artigo 321.º- A do CCP.

Cláusula 50.^a

Resolução do contrato pelo dono da obra

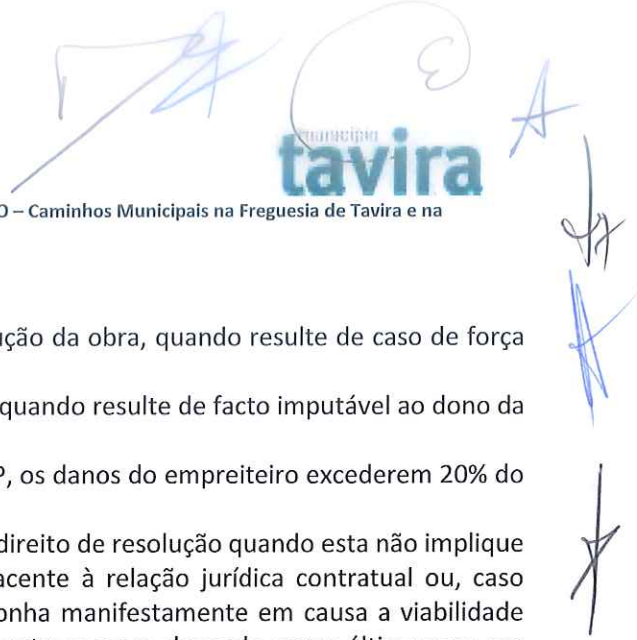
1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos:
 - a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao empreiteiro;
 - b) Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - c) Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;
 - d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa fé;
 - e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
 - f) Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;

- g) Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos casos em que a tal esteja obrigado;
 - h) O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
 - i) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
 - j) Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pelo dono da obra, o empreiteiro não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pelo dono da obra para nova consignação desde que não apresente justificação de tal falta aceite pelo dono da obra;
 - k) Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao empreiteiro que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;
 - l) Se o empreiteiro não der início à execução dos trabalhos a mais decorridos 15 dias da notificação da decisão do dono da obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;
 - m) Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo dono da obra por facto imputável ao empreiteiro ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;
 - n) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;
 - o) Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;
 - p) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.
2. Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do empreiteiro, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do dono da obra poder executar as garantias prestadas.
 3. No caso previsto na alínea p) do n.º 1, o empreiteiro tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.
 4. A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao empreiteiro o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

Cláusula 51.ª

Resolução do contrato pelo empreiteiro

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes:
 - a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
 - b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao dono da obra;
 - c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo dono da obra por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
 - d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual do dono da obra, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
 - e) Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - f) Se não for feita consignação da obra no prazo de seis meses contados da data da celebração do contrato por facto não imputável ao empreiteiro;
 - g) Se, havendo sido feitas uma ou mais consignações parciais, o retardamento da consignação ou consignações subsequentes acarretar a interrupção dos trabalhos por mais de 120 dias, seguidos ou interpolados;
 - h) Se, avaliados os trabalhos a mais, os trabalhos de suprimento de erros e omissões e os trabalhos a menos, relativos ao contrato e resultantes de atos ou factos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20% do preço contratual;



- i) Se a suspensão da empreitada se mantiver:
 - i) Por período superior a um quinto do prazo de execução da obra, quando resulte de caso de força maior;
 - ii) Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de facto imputável ao dono da obra;
 - j) Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do empreiteiro excederem 20% do preço contratual.
2. No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do empreiteiro ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.
 3. O direito de resolução é exercido por via judicial ou mediante recurso a arbitragem.
 4. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao dono da obra, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o dono da obra cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Cláusula 52.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo e fiscal de Loulé, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 53.ª

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no Contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 54.ª

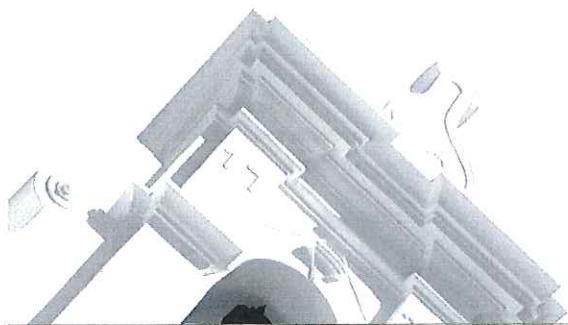
Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 55.ª

Legislação aplicável

Em tudo o que não se encontrar especialmente previsto no presente Caderno de Encargos, aplicar-se-ão as disposições constantes do CCP, do Código do Procedimento Administrativo e demais legislação aplicável.



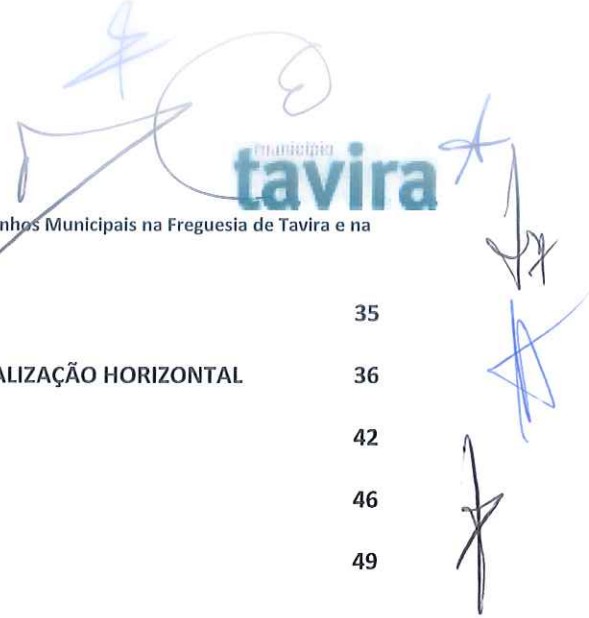
CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

ÍNDICE

ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.

1. MEDIDAS CAUTELARES	3
ARTº1 DEFESA DE ACHADOS ARQUEOLÓGICOS	3
ARTº2 PROTEÇÃO DE INFRAESTRUTURAS SUBTERRÂNEAS	4
2. NATUREZA E QUALIDADE DOS MATERIAIS	5
ARTº3 CONDIÇÕES GERAIS	5
ARTº4 ÁGUA	5
ARTº5 AGREGADOS PARA BETÃO	5
ARTº6 CIMENTO	9
ARTº7 ADITIVOS PARA BETÕES E ARGMASSA	15
ARTº8 AÇO PARA ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO	20
ARTº9 COFRAGEM PARA BETÕES	23
ARTº10 BETÕES	26
ARTº11 ACABAMENTO DE ESTRUTURAS DE BETÃO	30
ARTº12 BETÃO DESCOFRADO	30
ARTº13 MATERIAIS PARA ATERROS	31
ARTº14 MATERIAIS PARA SUB-BASE	31
ARTº15 AGREGADO BRITADO DE GRANULOMETRIA EXTENSA	32
ARTº16 EMULSÃO BETUMINOSA	33
ARTº17 BETUME FLUIDIFICADO	33
ARTº18 FILLER	33
ARTº19 ADITIVOS ESPECIAIS PARA MISTURAS BETUMINOSA	33
ARTº20 AGREGADO GROSSO E FINO PARA MISTURAS BETUMINOSAS	33
ARTº21 MISTURA DE AGREGADOS PARA BETÃO BETUMINOSO – CAMADA DE DESGASTE	34
ARTº22 AREIA PARA CALÇADA	35



ARTº23	MATERIAL PÉTREO	35
ARTº24	MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE APLICAÇÃO A QUENTE PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	36
ARTº25	SINALIZAÇÃO VERTICAL	42
ARTº26	GUARDAS DE SEGURANÇA SEMI-FLEXIVEIS	46
ARTº27	MATERIAIS NÃO ESPECIFICADOS	49
3.	MODO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS	49
ARTº28	TRABALHOS PREPARATÓRIOS - ESTALEIRO, DEPÓSITOS, VAZADOUROS, CIRCULAÇÕES	49
ARTº29	AMOSTRAS DE MATERIAIS E ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	50
ARTº30	IMPLANTAÇÃO E PIQUETAGEM	50
ARTº31	MOVIMENTO DE TERRAS	50
ARTº32	MASSAME DE BETÃO	53
ARTº33	CAIXA DE BASE DE PAVIMENTOS	53
ARTº34	SANEAMENTO DO LEITO DO PAVIMENTO	53
ARTº35	SUB-BASE E BASE DE PAVIMENTOS	53
ARTº36	SUB-BASE	54
ARTº37	BASE EM AGREGADO DE GRANULOMETRIA EXTENSA	55
ARTº38	ESTUDO DA COMPOSIÇÃO DA MISTURA BETUMINOSA	56
ARTº39	TRANSPOSIÇÃO DO ESTUDO LABORATORIAL PARA A CENTRAL BETUMINOSA	56
ARTº40	EQUIPAMENTO PARA A REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS BETUMINOSOS	57
ARTº41	CAMADAS DE MISTURA BETUMINOSA	60
ARTº42	CALÇADA EM CUBOS DE CALCÁRIO	62
ARTº43	MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE APLICAÇÃO A QUENTE PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	62
ARTº44	SINALIZAÇÃO VERTICAL	64
ARTº45	GUARDAS DE SEGURANÇA SEMI-FLEXIVEIS	66
ARTº46	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS E PLUVIAIS	68
ARTº47	TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS	74
ARTº48	NORMAS GERAIS NÃO ESPECIFICADAS	74

MEDIDAS CAUTELARES

ARTº1 DEFESA DE ACHADOS ARQUEOLÓGICOS

No decurso dos trabalhos da empreitada poderão ser detetados bens patrimoniais relevantes.

A preservação, salvaguarda e valorização dos bens patrimoniais deverá ser uma preocupação comum a todos os intervenientes na empreitada.

A identificação de bens patrimoniais deverá ser comunicada imediatamente à Fiscalização e os trabalhos deverão ser suspensos. No caso de identificação de vestígios arqueológicos deverá igualmente ser notificado o Igespar, IP (Faro).

O reconhecimento de vestígios arqueológicos despoletará a elaboração de um pedido de autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA). Este deverá ser submetido ao Igespar, IP e ao Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Tavira.

Após a aprovação do PATA, os trabalhos arqueológicos serão realizados, sendo que após a sua conclusão deverá ser notificado o Igespar, IP e o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Tavira. De acordo com a relevância dos achados, a entidade da tutela, em coordenação com os serviços municipais, preconizará as medidas a tomar.

A realização de escavação arqueológica deverá ter em conta os elementos abaixo mencionados.

Escavação

Os trabalhos de escavação serão realizados de forma manual pelo método de decapagem por camadas arqueológicas (matriz de Harris).

A recolha do espólio será sistemática, descartando-se apenas os materiais de construção contemporâneos, após o devido registo da sua ocorrência e recolha de alguns para amostra.

Desenho

O registo gráfico da escavação irá ser efetuado de forma convencional e com recurso a programas informáticos. Realização de:

- Plantas e perfis de pormenor das zonas escavadas
- Plantas e perfis de pormenor de estruturas detetadas
- Planos e cortes estratigráficos, com indicações altimétricas em cotas absolutas

Registo

Toda a informação exumada será registada em fichas de campo.

Fotografia

Todas as estruturas (planos e alçados), planos e cortes, assim como todos os elementos arqueológicos relevantes serão registados fotograficamente.

Também será realizado um registo fotográfico que documente os principais aspetos do trabalho e ação dos intervenientes, com vista a eventuais iniciativas de divulgação.

O registo fotográfico será realizado, exclusivamente, em formato digital.

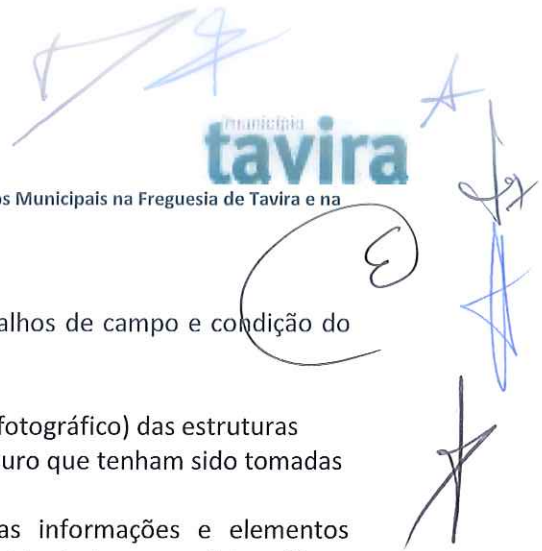
Trabalhos de gabinete

- Lavagem, marcação organização do espólio arqueológico exumado com relação dos achados
- Elaboração do catálogo dos achados
- Implantação das sondagens e estruturas detetadas numa planta geral, georreferenciada, à escala 1:500
- Organização dos registos (com legenda das fotografias)
- Tintagem ou tratamento informático dos principais cortes, alçados e planos desenhados
- Execução de relatório preliminar da intervenção com eventuais medidas de minimização (ver item específico)
- Execução do relatório final da intervenção (ver item específico)

Relatório preliminar

Será entregue, após conclusão da intervenção, ao Igespar, IP, DRCAI e Câmara Municipal de Tavira.

Este relatório preliminar incluirá obrigatoriamente um parecer técnico sobre a relevância dos vestígios detetados e eventuais medidas de minimização a tomar quanto à sua preservação ou remoção.



Será ainda acompanhado:

- Da relação dos participantes, meios utilizados, duração dos trabalhos de campo e condição do sítio intervencionado antes do início dos trabalhos
- De uma planta geral de localização das sondagens
- De registos fotográficos em suporte não convencional (papel não fotográfico) das estruturas
- Listagem/descrição das medidas de proteção, conservação e restauro que tenham sido tomadas

Relatório final

No relatório final dos trabalhos arqueológicos irão constar todas as informações e elementos documentais referidos na regulamentação legal, sendo ilustrados com originais de provas fotográficas. As plantas e outras peças desenhadas serão apresentadas em papel vegetal ou comum, nas escalas originais ou reduzidas a 50% e com suficiente definição para permitir a leitura de cotas, EU e de todos os elementos relevantes.

O espólio recolhido será objeto de contabilização geral e por EU, caracterização crono-tipológica e ilustração por fotografia e desenho das peças mais importantes.

Do relatório final também fará parte um capítulo de enquadramento histórico dos vestígios observados, bem como um pequeno relatório das intenções de Conservação e Restauro efetuadas sobre os mesmos (móveis ou imóveis).

O relatório final da intervenção será entregue ao Igespar, IP à DRCAI e à Câmara Municipal de Tavira dentro dos prazos legais.

Os resultados finais da intervenção arqueológica e material arqueológico exumado, serão publicados em revista da especialidade e, se justificável, apresentados em Congresso.

Depósito dos registos da escavação e do espólio arqueológico exumado após o seu estudo

Após estudado, o material arqueológico exumado, devidamente acondicionado, ficará em depósito nas Reservas do museu Municipal de Tavira, membro da Rede Portuguesa de Museus.

Os originais dos registos da escavação (cadernos de campo, fichas, desenhos, etc.) e a documentação fotográfica devidamente organizados ficarão depositados no centro de Documentação do Departamento de Cultura, Turismo e Património, da CMT, onde poderão ser consultados.

Tratamento do espólio

Por tratamento do espólio entende-se, na generalidade, a lavagem e a referenciação individualizada dos achados cerâmicos, vítreos e líticos, bem como a individualização dos objetos metálicos. O espólio será ainda objeto de contabilização geral e por EU, caracterização crono-tipológica e ilustração por fotografia e desenho das peças mais importantes.

Todo o material será devidamente embalado por contextos e saquetas plásticas devidamente identificadas e acondicionado em contentores plásticos.

ARTº2 PROTEÇÃO DE INFRAESTRUTURAS SUBTERRÂNEAS

O empreiteiro deve prever a adequada proteção das infraestruturas subterrâneas existentes, nomeadamente a rede de águas, rede de pluviais, rede de esgotos, rede elétrica e rede de telecomunicações.

O tipo de sistema de proteção deve garantir perfeitamente o isolamento das zonas a proteger.

É da responsabilidade do Empreiteiro apresentar o tipo de proteção, fazendo-se acompanhar de todos os elementos escritos que identifiquem e caracterizem a mesma.

A proteção não pode ser aplicada sem prévia aprovação da Fiscalização.

Caso haja danos nas redes existentes, é da responsabilidade do Empreiteiro repor na íntegra o danificado.

Após conclusão dos trabalhos fica a cargo do Empreiteiro remover todas as proteções utilizadas, deixando o espaço nas condições iniciais.

1. NATUREZA E QUALIDADE DOS MATERIAIS

ARTº3 CONDIÇÕES GERAIS

Todos os materiais que se empreguem na obra terão a qualidade, dimensões, forma e demais características de modo a serem satisfeitas as condições exigidas para os fins a que se destinam, com as tolerâncias regulamentares, ou expressas no Caderno de Encargos e apenas serão aplicados após aprovação da Fiscalização.

Todas as especificações oficiais relativas aos materiais deverão ser rigorosamente aplicadas.

O emprego de materiais diversos dos previstos no projeto terá que ser previamente autorizado pela Fiscalização e não implicar aumento de custo da empreitada. Essa autorização não isenta contudo o Empreiteiro da responsabilidade pelo comportamento do material onde este for aplicado.

ARTº4 ÁGUA

A água a empregar em regas de pavimentos será doce, limpa, isenta de ácidos, substâncias orgânicas ou deliquescentes, resíduos ou quaisquer outras impurezas, em especial cloretos, sulfatos e óleos.

A água que for utilizada no fabrico de argamassas e betões deverá satisfazer o prescrito no Regulamento de Betões e Ligantes Hidráulicos aprovado pelo Decreto Nº 404/71 de 23/9, nomeadamente não deverá incluir substâncias em percentagem tal que possam, pelas suas características, prejudicar a presa normal e o endurecimento do cimento, ou alterar as qualidades das argamassas e betões. Os sulfatos, sulfuretos, cloretos e álcalis deverão existir na água em percentagens tais que no conjunto dos restantes componentes das argamassas e betões (aditivos e inertes) não ultrapassem os valores estabelecidos a propósito do seu fabrico.

As proporções limites máximas admissíveis de matérias em suspensão e de sais solúveis são:

- 2 g/litro de matérias em suspensão para betão simples e armado; betão simples de fraca resistência e argamassa;
- 15 g/litro de sais solúveis para betão simples e armado, e argamassa;
- 30 g/litro de sais solúveis para betão simples de fraca resistência mecânica.

A água potável é, em regra, boa para ser utilizada nas amassaduras.

Sempre que a água não provenha de canalizações de água potável, serão colhidas amostras nos termos das NP 409 e feitos os ensaios julgados necessários para a determinação das suas características.

Os ensaios para determinação das características da água (NP 413, NP 421 e NP 423) serão realizados antes do início da fabricação das argamassas e betões, durante a sua fabricação e com a frequência que a fiscalização entender.

Na impossibilidade de proceder à análise das características físicas e químicas da água, deve ser realizado um ensaio comparativo de resistência de duas séries de cubos (aos três (3) e aos vinte e oito (28) dias).

Os recipientes de transporte e de armazenamento de água devem conservar-se sempre limpos.

ARTº5 AGREGADOS PARA BETÃO

Âmbito

Os agregados para betão são os constituintes pétreos usados na composição de betões nomeadamente areias e britas.

Especificações Gerais

Os agregados para betão deverão obedecer às condições técnicas gerais relativas a materiais e elementos de construção, bem como, estar de acordo com as exigências das normas nacionais ou das regulamentações em vigor, tais como:

- NP ENV 206 EMENDA 2 – Betão. Comportamento, produção, colocação e critérios de conformidade. 1998.

As propriedades dos agregados para betão devem ainda satisfazer os requisitos indicados na Especificação LNEC:

- E 373 – Inertes para Argamassa e Betões. Características e verificação da conformidade. Especificação LNEC 1993.

Os métodos de ensaio para determinação das características exigidas pela Especificação LNEC acima referida, devem estar de acordo com os seguintes documentos:

- NP 85 – Areias para argamassa e betões. Pesquisa da matéria orgânica pelo processo do ácido tânico.
- NP 86 – Inertes para argamassas e betões. Determinação do teor em partículas muito finas e matérias solúveis.
- NP 581 – Inertes para argamassas e betões. Determinação das massas volúmicas e da absorção de água das britas e godos.
- NP 953 – Inertes para argamassas e betões. Determinação do teor em partículas leves.
- NP 954 – Inertes para argamassas e betões. Determinação das massas volúmicas e da absorção de água de areias.
- NP 955 – Inertes para argamassas e betões. Determinação da baridade.
- NP 956 – Inertes para argamassas e betões. Determinação dos teores em água total e em água superficial.
- NP 957 – Inertes para argamassas e betões. Determinação do teor em água superficial de areias.
- NP 1039 – Inertes para argamassas e betões. Determinação da resistência ao esmagamento.
- NP 1040 – Pedras naturais. Determinação da tensão de rotura por compressão da rocha.
- NP 1378 – Agregados. Ensaio de alteração pelo sulfato de sódio ou pelo sulfato de magnésio.
- NP 1379 – Inertes para argamassas e betões. Análise granulométrica.
- NP 1380 – Inertes para argamassas e betões. Determinação do teor de partículas friáveis.
- NP 1381 – Inertes para argamassas e betões. Ensaio de reatividade potencial com os álcalis do ligante. Processo da barra de argamassa.
- NP 1382 – Inertes para argamassas e betões. Determinação do teor de álcalis solúveis. Processo por espectrofotometria de chama.
- NP 2106 – Inertes para argamassas e betões. Determinação do teor em sulfatos.
- NP 2107 – Inertes para argamassas e betões. Determinação do teor em sulfuretos.
- E 159 – Agregados. Determinação da reatividade potencial. Lisboa, 1964.
- E 222 – Agregados. Determinação do teor em partículas moles. Lisboa, 1968.
- E 223 – Agregados. Determinação do índice volumétrico. Lisboa, 1968.
- E 237 – Agregados. Ensaio de desgaste pela máquina de Los Angeles. Lisboa, 1971.
- E 251 – Inertes para argamassas e betões. Ensaio de reatividade com os sulfatos em presença do hidróxido de cálcio. Lisboa, 1985.
- E 253 – Inertes para argamassas e betões. Determinação do teor em halogenetos solúveis. Lisboa, 1971.
- E 355 – Inertes para argamassas e betões. Classes granulométricas. Lisboa, 1990.
- E 415 – Inertes para argamassas e betões. Determinação da reatividade potencial com os álcalis. Análise petrográfica. Lisboa, 1993.

Os agregados para betão devem respeitar as prescrições seguintes:

Granulometria dos Agregados Para Betão

A granulometria dos agregados graúdos (dimensão máxima superior a 5 mm) deve ser estudada em conjunto com a da areia por forma a conferir ao betão a máxima compacidade.

De acordo com a NP ENV 206 EMENDA 2-1998:

- A máxima dimensão do inerte tem de ser escolhida de modo que o betão possa ser colocado e compactado à volta das armaduras sem que haja segregação;

- A posição das armaduras deve ser tal que o betão possa ser colocado e compactado dum modo satisfatório e sem que haja segregação.

A máxima dimensão do inerte não deve exceder:

- Um quarto da menor dimensão do elemento estrutural;

- A distância livre entre as barras da armadura diminuída de 5 mm, a não ser que se tomem providências especiais, por exemplo, agrupando os varões da armadura;

- 1,3 vezes a espessura do recobrimento das armaduras (esta restrição não é necessário para a classe de exposição 1 indicada no Quadro 1).

Quadro 1 Classes de exposição relacionadas com as condições ambientais

Classes de exposição		Exemplo de condições ambientais
1 (ambiente seco)		- interior de habitações ou de escritórios (1)
2 (ambiente húmido)	a (sem gelo)	- interior de edifícios onde a humidade é elevada (p. ex. lavandarias) - elementos exteriores - elementos em águas ou solos não agressivos
	b (com gelo)	- elementos exteriores sujeitos ao gelo - elementos em águas ou solos não agressivos e expostos ao gelo - elementos interiores onde a humidade é elevada e expostos ao gelo
3 (ambiente húmido com gelo e produtos descongelantes)		- elementos interiores e exteriores expostos ao gelo e a produtos descongelantes
4 (ambiente marítimo)	a (sem gelo)	- elementos completa ou parcialmente submersos na água do mar ou sujeitos aos efeitos da rebentação - elementos em ar saturado de sais (área costeira)
	b (com gelo)	- elementos parcialmente submersos na água do mar ou sujeitos aos efeitos da rebentação e expostos ao gelo - componentes em ar saturado de sais e expostos ao gelo
As classes seguintes podem ocorrer isoladas ou em combinação com as classes acima mencionadas		
5 (ambiente quimicamente agressivo) (2)	a	- ambiente químico ligeiramente agressivo (gasoso, líquido ou sólido) - atmosfera industrial agressiva
	b	- ambiente químico moderadamente agressivo (gasoso, líquido ou sólido)
	c	- ambiente químico altamente agressivo (gasoso, líquido ou sólido)

(1) Esta classe de exposição só é válida desde que, durante a construção, a estrutura ou alguns dos seus elementos, não estejam expostos a condições mais severas durante um período prolongado de tempo.

(2) Os ambientes quimicamente agressivos estão classificados na ISO 9690 podem ser utilizadas as condições equivalentes de exposição que a seguir se indicam:

Classe de exposição 5a: classificação ISO A1G. A1L. A1S

Classe de exposição 5b: classificação ISO A2G. A2L. A2S

Classe de exposição 5c: classificação ISO A3G. A3L. A3S

Nota: A máxima dimensão do inerte pode estar condicionada pelo recobrimento mínimo (ver, por exemplo, Eurocódigo 2), pela necessidade de se obter uma boa aderência.

Características Físicas e Químicas dos Agregados para Betões

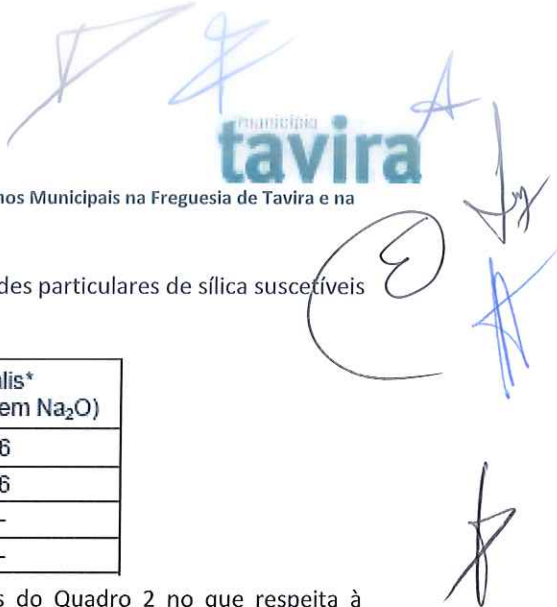
Os agregados para betões devem obedecer aos requisitos presentes na especificação LNEC E 373 (ver Quadro 2).

Quadro 2 - Características e verificação da conformidade dos inertes

Característica		Documento normativo	Valor a satisfazer
Resistência mecânica (1) dos inertes grossos medida através de	- resistência à compressão ou	NP 1040	≥ 50 MPa
	- resistência ao esmagamento ou	NP 1039	$\leq 45\%$
	- desgaste Los Angeles (2)	E 237	$\leq 50\%$
	- desagregação pelo sulfato de sódio ou de magnésio	NP 1378	SO ₄ Na: perdas peso < 10% SO ₄ Mg: perdas peso < 15% ao fim de 5 ciclos de ensaio
Absorção de água (1) - massa volúmica	- de inertes grossos - de areias	NP 581 NP 954	absorção $\leq 5,0\%$ absorção $\leq 5,0\%$
Quantidades de partículas ou matérias prejudiciais	- de matéria orgânica	NP 85	não prejudicial
	- de partículas muito finas e matéria solúvel	NP 86	areia natural $\leq 3,0\%$ areia britada $\leq 10,0\%$ godo $\leq 2,0\%$ brita $\leq 3,0\%$
	- de partículas de argila	E 196	$\leq 2,0\%$ de massa do ligante
	- de partículas friáveis	NP 1380	areia $\leq 1,0\%$ godo ou brita $\leq 0,25\%$
	- de partículas moles	E 222	godo ou brita $\leq 5,0\%$
	- de partículas leves (1) (3)	NP 953	areias $\leq 0,5\%$ godos ou britas $\leq 1,0\%$
Índice volumétrico		E 223	godo $\geq 0,12$ brita $\geq 0,15$
Reatividade potencial com os álcalis dos cimentos	Processo absorciométrico	E 159	Negativo
	Proc. da barra de argamassa	NP 1381	extensão $\leq 1,0 \times 10^{-3}$ ao fim de 6 meses
	Análise petrográfica (4)	E 415	Negativo
Reatividade com os sulfatos (5)		E 251	provetes de argamassa: - ausência de fendilhamento - extensão < $0,5 \times 10^{-3}$ provetes de rocha: - extensão $\leq 1,0 \times 10^{-3}$ ao fim de 6 meses
Teor de cloretos	E 253	(6)	
Teor de sulfuretos	NP 2107	(7)	
Teor de sulfatos	NP 2106		
Teor de álcalis	NP 1382		
Análise granulométrica	NP 1379	(8)	
Baridade	NP 955	(9)	
Teor de água total	NP 956 NP 957	(10)	

Notas:

- (1) Os valores exigidos por esta característica não se aplicam aos inertes leves
- (2) O desgaste Los Angeles não é em princípio significativo para inertes calcários
- (3) Os ensaios de desagregação pelo sulfato de sódio ou de magnésio e de quantificação das partículas leves são exigidos quando o betão está sujeito a ambientes em que a temperatura pode atingir, com frequência, valores inferiores a -5°C ou se pretendem obter betões de elevada resistência à penetração de cloretos
- (4) Na Especificação LNEC E 415 indicam-se os minerais e rochas com formas de sílica potencialmente reativas ou fornecedoras de álcalis.
- (5) O ensaio de reatividade com os sulfatos é exigido quando os betões ficam em contacto com a água do mar ou com águas ou solos que contenham sulfatos com teores iguais ou superiores aos da água do mar e quando os inertes exibem feldspatos.
- (6) O teor de cloretos dos inertes deve ser somado ao teor de cloretos dos outros constituintes do betão de forma que o teor por massa de cimento seja inferior a 1%, 0,4% e 0,2% no caso do betão simples, armado e pré-esforçado, respetivamente.
- (7) O teor de sulfuretos, sulfatos e álcalis dos inertes deve ser somado aos correspondentes teores determinados nos outros componentes do betão (com exceção do cimento) e o valor final não deve exceder as seguintes percentagens referidas à massa do cimento e das adições:



Devem ser evitados agregados que contenham grandes quantidades de variedades particulares de sílica suscetíveis ao ataque dos álcalis (Na₂O e K₂O) provenientes do cimento ou doutras fontes.

Cimento	Sulfuretos (expresso em S)	Sulfatos (expresso em SO ₃)	Álcalis* (expresso em Na ₂ O)
Tipo I	0,2	0,5	0,6
Tipo II	0,0	0,5	0,6
Tipo III	0,0	1,0	—
Tipo IV	0,2	2,0	—

*Esta determinação será dispensável se os inertes satisfizerem as exigências do Quadro 2 no que respeita à reatividade potencial com os álcalis do cimento.

(8) A classificação dos inertes em classe granulométrica é feita na Especificação LNEC E 355.

(9) A baridade é usada para definir ou controlar a composição do betão.

(10) O teor de água é usado para corrigir, quando necessário a água de amassadura.

Armazenamento e receção

Os agregados não devem conter constituintes prejudiciais em quantidades tais que possam afetar a durabilidade do betão ou provocar a corrosão das armaduras.

Os agregados podem ser britados ou de seixo anguloso. Serão rejeitados quando se apresentarem de forma lamelar.

Os agregados deverão ser sempre lavados, tendo especial cuidado no caso de se utilizar godo.

A areia deverá ser ainda, cirandada, se a Fiscalização considerar necessário.

O empreiteiro apresentará a aprovação da fiscalização o plano de obtenção dos inertes, respetivas lavagens e seleção, proveniência, transporte e armazenamento, a fim de se verificar a garantia da sua produção e fornecimento com as características convenientes e constantes, nas quantidades e dimensões exigidas.

Os agregados para betão devem ser depositados em lotes distintos, definidos de acordo com a sua granulometria e proveniência. Não devem nunca ser misturados inadvertidamente. A segregação das diferentes frações deve ser evitada (p. ex. depositando pequenos montes de inerte lado a lado).

O armazenamento deve ser reduzido ao mínimo indispensável, para se evitar alterações do material, exposto por longos períodos de tempo a más condições de armazenamento. Os lotes respetivos devem estar sobre betonilhas devidamente drenadas, para que sejam criadas as condições de armazenamento que possibilitem a uniformização do teor de água superficial dos inertes.

A Fiscalização, o Dono de Obra ou seu representante, podem a qualquer momento solicitar ensaios de receção que terão de obedecer às exigências referidas neste documento.

ARTº6 CIMENTO

Âmbito

Esta especificação técnica diz respeito a cimentos.

Um cimento é um material de construção usado como ligante no fabrico de diversos produtos de construção, nomeadamente de argamassas e de betões.

Especificações Gerais

Os cimentos devem obedecer às condições gerais relativas a materiais e elementos de construção e ainda aos seguintes documentos específicos que lhes são aplicados:

- NP 2064
- NP 2064 EMENDA 1 Cimentos – Definições, especificações e critérios de conformidade - NP 2065 Cimentos – Condições de fornecimento e receção
- E 378-1996 Betões – Guia para a utilização de ligantes hidráulicos

Constituintes do cimento

• Clínquer Portland (K)

O clínquer Portland é um produto artificial obtido por cozedura até princípio de fusão (clínquerização) do correspondente cru ou pasta e por arrefecimento adequado subsequente, de modo a ter a composição química e a constituição mineralógica convenientes.

É um material hidraulicamente ativo, que contém pelo menos dois terços de silicatos de cálcio, em massa, sendo o restante constituído por aluminatos e ferratos de cálcio, para além de pequenas quantidades de outros óxidos. A

relação entre o teor de óxido de cálcio e o teor de óxido de silício não deve ser inferior a 2.0% e o teor de óxido de magnésio não deve ser superior a 5.0% em massa.

• **Escória Granulada de Alto-Forno (S)**

A escória granulada de alto-forno é um produto não metálico, obtido simultaneamente com o ferro fundido em alto-forno e arrefecido bruscamente, desde o estado de fusão, por meio de água, vapor de água ou ar, adquirindo deste modo a forma granular.

Possui carácter básico e hidraulicidade latente e contém pelo menos dois terços em massa de fase vítrea.

A soma dos óxidos de CaO, MgO e SiO₂ devem ser pelo menos dois terços em massa, sendo o restante óxido de alumínio, para além de pequenas quantidades de outros óxidos.

A relação entre o teor de CaO+MgO e o teor de SiO₂ deve ser superior a 1.0.

• **Materiais Pozolânicos**

Os materiais pozolânicos são materiais naturais ou produtos artificiais que, apesar de não terem por si só propriedades aglomerantes hidráulicas, são capazes de se combinar à temperatura ambiente e em presença de água com o hidróxido de cálcio, para formar compostos semelhantes aos originados na hidratação dos constituintes do clínquer de Portland.

• **Pozolana Natural (Z)**

A pozolana natural é um material normalmente de origem vulcânica, de natureza vítrea, traquítica ou pumítica, que consiste essencialmente em óxido de silício reativo e óxido de alumínio, e que contém ainda óxido de ferro e outros óxidos, sendo a proporção de óxido de cálcio reativo muito pequena. O teor em SiO₂ reativo não deve ser inferior a 25 % em massa.

São também pozolanas naturais certos materiais de origem fóssil, tais como as diatomites.

• **Cinzas Volantes (C)**

As cinzas volantes são um pó fino, em grande parte sob a forma de pequenas partículas esféricas, arrastadas pelos gases de combustão dos queimadores de centrais termoeléctricas alimentadas com carvão pulverizado e recolhidas por precipitação electrostática ou captação mecânica.

As cinzas volantes devem conter pelo menos dois terços em massa de partículas vítreas, consistindo essencialmente em SiO₂ reativo e Al₂O₃. O restante contém Fe₂O₃ e outros óxidos.

O teor de CaO reativo deve ser inferior a 5% em massa. O teor de SiO₂ reativo nas cinzas volantes não deve ser inferior a 25% em massa e a perda ao fogo deve ser, no máximo, de 5% em massa.

• **Fíler (F)**

O fíler é um material natural ou artificial, devidamente seleccionado, de natureza inorgânica e origem mineral que, moído conjuntamente com clínquer Portland em determinadas proporções, afeta favoravelmente, sobretudo por ações de tipo físico, algumas propriedades do cimento tais como a trabalhabilidade, exsudação e retração, sem prejuízo das demais propriedades.

Se a proporção do fíler no cimento exceder 5% em massa, então aquele deve ser de natureza calcária e satisfazer as seguintes exigências:

Teor em CaCO₃ ≥ 75% em massa

Teor em argila ≤ 1,20 g / 100 g

• **Reguladores de Presa**

Os reguladores de presa são materiais naturais ou produtos artificiais que, adicionados ao clínquer Portland e a outros constituintes eventuais dos cimentos, em proporções adequadas e moídos conjuntamente com eles, asseguram a regulação dos tempos de presa.

O regulador de presa considerado nesta Norma é o sulfato de cálcio nas suas variedades: gesso, sulfato de cálcio hemihidratado ou anidrite, ou qualquer mistura dos mesmos.

O gesso e a anidrite encontram-se sob a forma natural.

O sulfato de cálcio, em qualquer das suas variedades, pode ser também obtido como subproduto de determinados processos industriais.

• **Adjuvantes**

Os adjuvantes são produtos que, em pequena proporção, igual ou inferior a 1% em massa de cimento, se podem utilizar para facilitar o processo de fabricação do cimento (adjuvantes de moagem), ou para introduzir algum comportamento específico. Não poderão prejudicar as propriedades e comportamento das argamassas e dos betões, nem contribuir para a corrosão das armaduras.

Tipos de Cimento

Os cimentos classificam-se, conforme a natureza e a percentagem dos constituintes determinados segundo a Norma NP ENV 196-4, e tendo em vista as diversas aplicações, em quatro tipos : I, II, III, IV.

Quadro 1

Cimentos		Percentagem em massa					
		Constituintes principais					Constituintes em percentagem minoritária
Designação	tipo	Clínquer portland K	Escór. alto-forno S	Pozolana natural Z	Cinzas Volantes C	Fíler F	
Cimento Portland	I	95 a 100	-	-	-	-	0 a 5
Cimento Portland composto	II	65 a 94	0 a 27	0 a 23	0 a 23	0 a 16	-
Cimento Portland de escória	II-S	65 a 94	6 a 35	-	-	-	0 a 5
Cimento Portland de pozolana	II-Z	72 a 94	-	6 a 28	-	-	0 a 5
Cimento Portland de cinzas volantes	II-C	72 a 94	-	-	6 a 28	-	0 a 5
Cimento Portland de fíler	II-F	80 a 94	-	-	-	6 a 20	0 a 5
Cimento Portland de alto-forno	III	20 a 64	36 a 80	-	-	-	0 a 5
Cimento pozolânico	IV	>60	-	< 40		-	0 a 5

O tipo II, pela diversidade possível de composição, inclui cinco variedades, representando as letras S, Z, C, F o constituinte predominante adicionado ao clínquer, respetivamente escória granulada de alto-forno, pozolana natural, cinzas volantes e fíler.

O Quadro 1 apresenta a composição percentual padrão dos diversos tipos de cimentos.

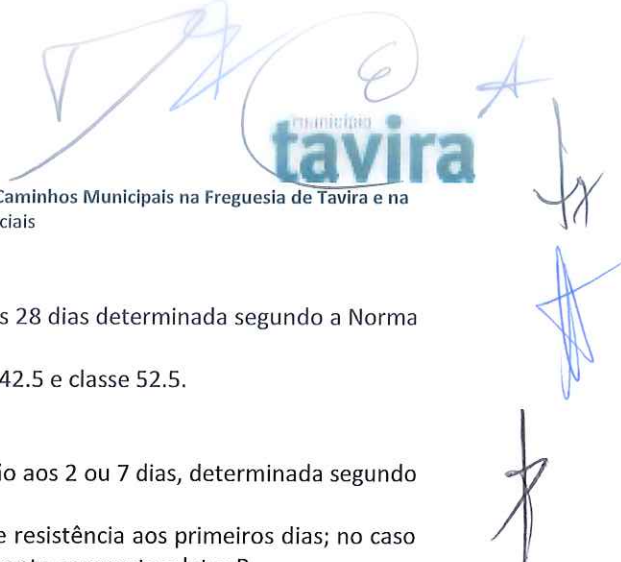
Características Físicas e Mecânicas

Os valores especificados para as propriedades mecânicas, propriedades físicas e as classes de resistência dos cimentos são estabelecidos no Quadro 2.

Os valores indicados são valores característicos resultantes do autocontrolo efetuado pelo fabricante.

Quadro 2

Classes	Resistência à compressão (Mpa)			Princípio de presa (min)	Expansibilidade (mm)
	Resistência aos primeiros dias		Resistência de referência		
	2 dias	7 dias	28 dias		
32,5	-	≥16	≥32,5 e ≤52,5	≥60	≤10
32,5 R	≥10	-			
42,5	≥10	-	≥42,5 e ≤62,5		
42,5 R	≥20	-			
52,5	≥20	-	≥52,5	≥45	
52,5 R	≥30	-			



Resistência de Referência

A resistência de referência de um cimento é a resistência à compressão aos 28 dias determinada segundo a Norma NP EN 196-1.

Consideram-se três classes de resistência de referência: classe 32.5, classe 42.5 e classe 52.5.

A classificação de um cimento é indicada pelos valores 32.5, 42.5 e 52.5.

Resistência aos Primeiros Dias

A resistência aos primeiros dias de um cimento é a resistência à compressão aos 2 ou 7 dias, determinada segundo a Norma NP EN 196-1.

Para cada classe de resistência de referência, são definidas duas classes de resistência aos primeiros dias; no caso de ser especificada uma resistência elevada aos 2 dias, a designação do cimento comporta a letra R.

Princípio de Presa

O princípio de presa, determinado segundo a Norma NP EN 196-3, deve ser pelo menos de 60 minutos para todos os tipos de cimento e classes de resistência 32.5 e 42.5; deve ser pelo menos de 45 minutos para todos os tipos de cimento e para as classes de resistência 52.5.

Expansibilidade

A expansibilidade, determinada segundo a Norma NP EN 196-3, deve ser inferior ou igual a 10 mm para todos os tipos e classes de cimento.

Exigências Químicas

Os valores especificados para as propriedades químicas dos cimentos bem como os métodos de ensaio são estabelecidos no Quadro 3.

Os valores indicados são valores característicos resultantes do autocontrolo que deverá ser efetuado por cada fabricante.

Quadro 3

Propriedade	Método de ensaio	Tipo de cimento	Classes de resistência	Valor especificado
Perda ao fogo	NP EN 196-2	I e III	Todas as classes	≤5,0%
Resíduo insolúvel				≤5,0%
Sulfatos (expressos em SO ₃)		I, II e IV	32,5 32,5R 42,5	≤3,5%
			42,5R 52,5 52,5R	≤4,0%
		III	Todas as classes	
Cloretos	NP EN 196-21	Todos os tipos	Todas as classes	≤0,10%
Pozolanicidade	NP EN 196-5	IV	Todas as classes	Satisfaz ao ensaio

Encomenda e Fornecimento

• **Requisições da Encomenda**

Nas requisições de encomenda devem constar essencialmente os seguintes elementos:

- Identificação da entidade compradora;
- Data da encomenda;
- Tipo e classe de resistência do cimento e, eventualmente, outras características requeridas pela sua utilização, de acordo com a Norma NP 2064;
- Massa do fornecimento, quando efetuado a granel, ou número de sacos.

• **Guias de Remessa**

Os fornecimentos de cimento, quer em saco quer a granel, devem ser acompanhados de guias de remessa que contenham pelo menos as seguintes indicações:

- Identificação do fornecedor e da fábrica ou do centro de distribuição;
- Identificação do destinatário ou do adquirente;
- Data e hora de expedição;
- Identificação do veículo transportador;
- Tipo e classe de resistência do cimento, e eventualmente, outras características requeridas pela sua utilização, de acordo com a Norma NP 2064;
- Massa do fornecimento, quando efetuado a granel, ou número de sacos;
- Referência à requisição de encomenda.

Embalagem

• **Sacos**

- Os sacos devem ser confeccionados com papel adequado e munidos de uma válvula que permita o seu fecho automático, após enchimento, e assegure a sua estanquidade sem recurso a selagem.
- A massa nominal de cada saco de cimento deve ser de 50 Kg e estar visivelmente inscrita na embalagem. A tolerância em relação ao valor inscrito é de $\pm 2\%$

• **Contentores**

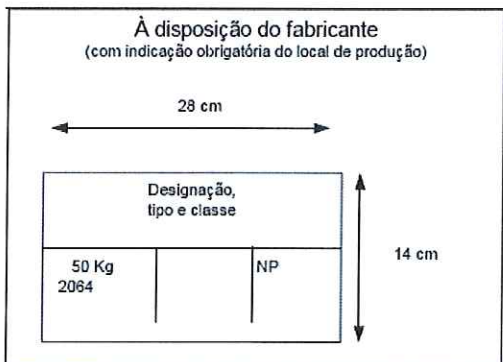
Os contentores para o transporte de cimento a granel devem possuir os necessários requisitos de robustez e estanquidade e estar munidos de dispositivos que permitam detetar eventual violação entre a origem e o local de entrega do fornecimento. Os contentores, ao serem apresentados para o enchimento, devem estar isentos de restos de cimento de fornecimentos anteriores ou de outros produtos.

• **Inscrições nos Sacos**

A parte inferior da face ou faces impressas dos sacos é reservada para a aposição, obrigatória em pelo menos uma delas, de um quadro de 14 cm x 28 cm, como mínimo, que contenha as indicações seguintes:

- Zona superior – designação do cimento, respetivo tipo e classe de resistência, segundo a Norma NP 2064;
- Zona inferior – na parte direita, a inscrição NP 2064, na parte esquerda a indicação da massa em quilogramas e na parte central, no caso dos cimentos certificados, o símbolo da Marca Nacional de Conformidade com as Normas.

Quadro 4



A parte superior da face ou das faces impressas dos sacos está à disposição do fabricante para aposição do logotipo, da denominação do cimento, da respetiva marca comercial, sendo, no entanto, obrigatório indicar, pelo menos numa das faces, o local de produção.

As faces laterais estão também à disposição do fabricante para aposição das inscrições que entenda convenientes.

Receção

• **Generalidades**

Assiste o direito ao comprador de proceder à receção do cimento fornecido. Os critérios de receção, salvo se em contrato específico for disposto de modo diferente, consistem, basicamente, na divisão do fornecimento em lotes, na colheita de amostras e na determinação sobre essas amostras das características definidas na Norma NP 2064, de acordo com os métodos de ensaio nela especificados. As determinações das características referidas, ou de

outras eventualmente acordadas, serão efetuadas por um laboratório especializado, escolhido entre o comprador e o fornecedor.

No caso de existência de contrato específico de receção, quer os procedimentos de amostragem, quer os valores a verificar, devem constar e ser justificados no contrato, se tais valores forem diferentes dos estabelecidos na NP 2064.

• **Amostragem**

Os métodos de colheita e preparação de amostras devem satisfazer o estabelecido na Norma NP EN 196-7.

• **Divisão do Fornecimento em Lotes**

A dimensão dos lotes em que o fornecimento é dividido deve ser estabelecida por acordo entre o comprador e o fornecedor. Na falta de acordo, cada lote será de 100t; do mesmo modo, constituirá um lote qualquer fornecimento inferior a 100t, resultante da divisão do fornecimento em lotes.

Os lotes devem ser devidamente delimitados e identificados em correspondência com as amostras que deles vão ser retiradas e ser conservados cuidadosamente: se o cimento for fornecido em sacos, preservando-os da humidade e, no caso de fornecimento a granel, colocando o cimento em contentores ou silos estanques.

• **Responsáveis pela Amostragem**

A divisão em lotes e a colheita das amostras serão efetuadas na presença das partes interessadas ou dos seus representantes. No entanto, se o fornecedor, oportunamente avisado, não se fizer representar nos atos de amostragem, estes serão efetuados apenas pelo comprador.

• **Local de Colheita das Amostras**

A colheita das amostras será, em geral, efetuada junto do local de utilização do cimento (nas pilhas de sacos ou nos silos). Poderá também, por acordo entre as partes, ser efetuada no veículo de transporte (camião, vagão ou barco), ou mesmo nos silos do fornecedor, situados na fábrica ou no centro de distribuição. No entanto, se o transporte do cimento não for da responsabilidade do fornecedor ou se este provar que a armazenagem do cimento no local de utilização não é efetuada em boas condições para a conservação do produto, poderá exigir que a colheita das amostras seja realizada nas suas próprias instalações.

• **Colheita de Amostras**

Se o lote for de cimento ensacado, tomar-se-ão três sacos, colhendo, ao acaso, um saco do primeiro, do segundo e terceiro terços.

Se o lote for de cimento a granel, tomar-se-ão cerca de 50 Kg no total, resultantes da colheita de cerca de 17 Kg por três vezes; o esquema de colheita deverá ser estabelecido de forma a salvaguardar a representatividade do lote.

• **Preparação, Embalagem e Destino das Amostras**

Se o lote for de cimento ensacado, os três sacos colhidos ao acaso serão abertos e, de cada um deles, retirados cerca de 17 Kg, de modo a perfazer no seu conjunto cerca de 50 Kg, quantidade esta que será devidamente homogeneizada. Após a divisão do total da amostra em quartos, retirar-se-ão de cada um deles, por meio de um utensílio adequado, cerca de 0,5 Kg de cada vez, que se colocam sucessivamente em três recipientes destinados a receber amostras. Esta operação será prosseguida até que a massa da amostra por recipiente seja de cerca de 6 Kg, sendo as três amostras assim constituídas representativas do lote. Se o lote for de cimento a granel, a amostra colhida será do mesmo modo homogeneizada, sendo submetida ao mesmo processo de divisão e redução indicado para a amostra referente a um lote de cimento ensacado.

Cada amostra deve ser guardada em recipiente estanque, de preferência metálico, devidamente identificado, onde será conservada até à realização dos ensaios.

Em qualquer dos modos de fornecimento, duas das amostras ficarão na posse do comprador, uma das quais obrigatoriamente selada, e a terceira ficarão na posse do fornecedor.

Sempre que entender conveniente, o comprador mandará submeter a ensaio a amostra não selada, o mesmo podendo fazer o fornecedor com a amostra na sua posse. A amostra obrigatoriamente selada, a ensaiar em laboratório, no prazo máximo de seis meses, servirá de prova decisória em caso de dúvida.

• **Condições relativas à embalagem e à Massa do Fornecimento**

Poderá ser rejeitado todo o saco ou contentor que, no ato da receção, se apresente com sinais de violação ou deteriorado em termos de fazer perigar a qualidade do cimento ou impedir a sua identificação.

Poderá igualmente ser motivo de rejeição de um lote em sacos o facto de a massa média dos sacos, determinada a partir da pesagem de um grupo de 20 sacos, tomados ao acaso, ser inferior à massa nominal definida atrás.

• Armazenamento do Cimento

Como regra o cimento deve estar armazenado o menor tempo possível e tanto menos quanto maior finura tiver (i.e. classe mais elevada) e mais elevado for o teor de aluminato tricálcico (que é o componente do clínquer mais meteorizável). Deve ainda evitar-se a ação direta da humidade, devendo o local de armazenamento ser ventilado. Como indicação geral e seguindo as indicações da NP EN 196-7, o cimento não deve estar armazenado, ainda que em boas condições, mais de três meses, mas no caso de classes de resistência mais altas não será recomendável mais de dois meses.

ARTº7 ADITIVOS PARA BETÕES E ARGMASSA

Especificações Gerais

Os adjuvantes para as argamassas ou betões devem obedecer às condições técnicas gerais relativas a materiais e elementos de construção e ainda aos vários documentos que lhe são aplicáveis.

Nesta especificação recorre-se à aplicação dos seguintes documentos normativos:

Normas Portuguesas:

- NP 87 – Consistência do betão. Ensaio de abaixamento.
- NP 1386 – Betões. Determinação do teor de ar do betão fresco. Processo pneumático.

Especificações LNEC:

- E 226 – Betão. Ensaio de compressão.
- E 374 – Adjuvantes. Exigências que devem satisfazer.
- E 387 – Betões. Caracterização de vazios por método microscópico.

Projetos de Normas Europeias:

- prEN 480-1 – Adjuvantes para betão, argamassa e caldas de injeção: Métodos de ensaio – Betão de referência e argamassa de referência.
- prEN 480-2 – Adjuvantes para betão, argamassa e caldas de injeção: Métodos de ensaio – Determinação do tempo de presa.
- prEN 480-5 – Adjuvantes para betão, argamassa e caldas de injeção: Métodos de ensaio – Determinação da absorção capilar.
- prEN 480-6 – Adjuvantes para betão, argamassa e caldas de injeção: Métodos de ensaio – Análise por espectrofotómetro de infravermelhos.
- prEN 480-7 – Adjuvantes para betão, argamassa e caldas de injeção: Métodos de ensaio – Determinação da massa volúmica de adjuvantes líquidos.
- prEN 480-8 – Adjuvantes para betão, argamassa e caldas de injeção: Métodos de ensaio – Determinação do teor em sólidos convencional.
- prEN 480-9 – Adjuvantes para betão, argamassa e caldas de injeção: Métodos de ensaio – Determinação do pH.
- prEN 480-10 – Adjuvantes para betão, argamassa e caldas de injeção: Métodos de ensaio – Determinação do teor de cloretos.
- prEN 480-12 – Adjuvantes para betão, argamassas e caldas de injeção. Métodos de ensaio – Determinação do teor de álcalis dos adjuvantes.

Normas Europeias:

- NP EN 196-21 – Métodos de ensaio de cimentos. Determinação do teor em cloretos, dióxido de carbono e álcalis nos cimentos.

Norma ISO

- ISO 9812 – Betão fresco. Determinação da consistência. Ensaio de espalhamento.

Definições

Adjuvante para betão - material adicionado durante a amassadura do betão em quantidade que não exceda 5% em massa do teor de cimento do betão, para modificar as propriedades do betão no estado fresco ou endurecido.

Adjuvante redutor de água / plastificante - adjuvante que, sem afetar a trabalhabilidade, permite a redução da dosagem de água de uma dada amassadura, ou que, sem modificar a dosagem de água, aumenta a trabalhabilidade, ou que produz simultaneamente os dois efeitos.

Adjuvante redutor de água de alta gama / superplastificante: adjuvante que, sem afetar a trabalhabilidade, permite uma alta redução da dosagem de água de uma dada mistura, ou que, sem modificar a dosagem de água aumenta consideravelmente a trabalhabilidade, ou que produz os dois efeitos simultaneamente.

Adjuvante retentor de água - adjuvante que reduz a perda de água através da redução da exsudação.

Adjuvante introdutor de ar - adjuvante que permite incorporar durante a operação de amassadura uma quantidade controlada de microbolhas de ar uniformemente distribuída e mantê-la após endurecimento.

Adjuvante acelerador de presa - adjuvante que permite diminuir o tempo de transição do estado plástico para o estado rígido do betão.

Adjuvante acelerador de endurecimento - adjuvante que acelera o desenvolvimento das resistências inicia no betão, afetando ou não o tempo de presa.

Adjuvante retardador de presa - adjuvante que prolonga o tempo de transição do estado plástico para o estado rígido no betão.

Adjuvante hidrófugo - adjuvante que reduz a absorção capilar do betão endurecido.

Identificação - procedimento para caracterizar o adjuvante e para verificar a sua uniformidade de fabrico.

Compatibilidade - adequação do adjuvante para ser usado com diferentes tipos de cimento.

Comportamento - capacidade do adjuvante para o uso previsto, sem efeitos prejudiciais.

Dosagem de conformidade – dosagem do adjuvante, expressa em percentagem da massa do cimento, indicada pelo fabricante, que satisfaz as exigências dos quadros 2 a 9. Esta dosagem deve situar-se dentro da gama de dosagens recomendada.

Gama de dosagens recomendada – limites de dosagem recomendados, expressos em percentagem da massa de cimento, indicados pelo fabricante, sujeitos a ensaios de ajustamento a realizar com os constituintes previstos para cada amassadura.

Dosagem máxima recomendada – limite superior da gama de dosagens indicada pelo fabricante, a utilizar nos ensaios de compatibilidade (quadro 1).

Betão e argamassa de referência – betão e argamassa conforme o prEN 480-1, destinados ao controlo de conformidade dos adjuvantes.

Especificações e Características Gerais

Deverão ser previamente submetidos à aprovação da Fiscalização, para o que o Empreiteiro deverá fornecer todas as indicações e esclarecimentos necessários sobre as características e modo de aplicação dos produtos, sempre que possível acompanhados de resultados de ensaios comprovativos das características referidas, realizados por laboratório de reconhecida competência. Em caso de dúvida dever-se-ão respeitar as indicações e os limites estabelecidos na Especificação LNEC E 374: Adjuvantes para argamassas e betões – características e verificação de conformidade.

A especificação mencionada fixa as exigências que os adjuvantes devem satisfazer para poderem ser usados em betões simples, armados ou pré-esforçados, e em argamassas.

As características a exigir aos adjuvantes referem-se à identificação, compatibilidade com os cimentos e comportamento no betão.

São características de identificação a homogeneidade, cor, componente efetivo, massa volúmica, teor de sólidos convencional e valor do pH.

A característica de compatibilidade é o tempo de presa.

São características de comportamento o teor de cloretos, o teor de álcalis, o teor de ar no betão fresco, a resistência à compressão e não favorecer a corrosão das armaduras.

As características, os documentos normativos e as exigências a satisfazer comuns a todos os adjuvantes são apresentados no quadro 1, enquanto nos quadros 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 se apresentam as características, documentos normativos e exigências adicionais para os adjuvantes redutor de água / plastificante, redutor de água de alta gama / superplastificante, retentor de água, introdutor de ar, acelerador de presa, acelerador de endurecimento, retardador de presa e hidrófugo, respetivamente.

Quadro 1

Características, documentos normativos e exigências gerais dos adjuvantes

Característica	Documentos normativos	Exigências
Segregação	(observação visual)	Não deve ser superior ao valor indicado pelo fabricante
Cor	(observação visual)	Deve ser visualmente uniforme e similar à cor da amostra padrão
Componente efectivo (I. V.)	prEN 480-6	Os espectros de infravermelhos devem apresentar picos característicos correspondentes às mesmas absorções relativas da amostra padrão
Massa volúmica	prEN 480-7	Valor indicado pelo fabricante $\pm 0,03 \text{ kg/dm}^3$, se a massa volúmica é superior a $1,10 \text{ kg/dm}^3$; Idem, $\pm 0,02 \text{ kg/dm}^3$ se a massa volúmica é igual ou inferior a $1,10 \text{ kg/dm}^3$
Teor de sólidos convencional	prEN 480-8	$0,95 T < X < 1,05 T$, sendo: T - valor indicado pelo fabricante, %; X - resultado do ensaio, %
Valor de pH	prEN 480-9	Valor indicado pelo fabricante ± 1 , ou dentro da gama de valores indicada pelo fabricante
Tempo de presa para a dosagem máxima recomendada (DMR)	prEN 480-2	Sem especificação, mas devem ser relatados os resultados dos ensaios com 4 cimentos, conforme prEN 480-1
Teor de cloretos (Cl)	prEN 480-10	Não superior ao teor máximo indicado pelo fabricante ou conforme a declaração do fabricante de que é menor que 0,10% em massa
Teor de álcalis (expresso em Na_2O)	prEN 480-12	Não superior ao valor máximo indicado pelo fabricante
Comportamento face à corrosão	E 416	Não deve provocar corrosão das armaduras

Quadro 2

Características, documentos normativos e exigências adicionais para adjuvantes redutores de água/plastificantes (para igual consistência; betão de referência I)

Característica	Documentos normativos	Exigências
Teor de ar do betão fresco	NP 1386	No máximo, 2% superior ao teor de ar do betão de referência, salvo indicação em contrário do fabricante.
Redução de água	NP 87 ISO 9812	Pelo menos 5%, em relação ao betão de referência determinada por ensaio de abaixamento ou de espalhamento.
Resistência à compressão	E 226	Aos 7 e 28 dias: igual ou superior em 10% à do betão de referência

Quadro 3

Características, documentos normativos e exigências adicionais para adjuvantes redutores de água de alta gama / superplastificantes (para igual razão A/C; betão de referência IV)

Característica	Documentos normativos	Exigências
Teor de ar do betão fresco	NP 1386	No máximo, 2% superior ao teor de ar do betão de referência, salvo indicação em contrário do fabricante
Resistência à compressão	E 226	Aos 28 dias: pelo menos 90% em relação ao betão de referência
Aumento da consistência	NP 87 SO 9812	Aumento de 160 mm do espalhamento a partir do espalhamento inicial de 380 ± 20 mm, ou aumento de 120 mm do abaixamento a partir do abaixamento inicial de 70 ± 10 mm.
Manutenção da consistência	NP 87 ISO 9812	30 minutos após a adição, a consistência não deve ser inferior ao valor inicial do betão de referência

Quadro 4

Características, documentos normativos e exigências adicionais para adjuvantes retentores de água (para igual consistência; betão de referência II)

Característica	Documentos normativos	Exigências
Teor de ar do betão fresco	NP 1386	No máximo, 2% superior ao teor de ar do betão de referência, salvo indicação em contrário do fabricante
Resistência à compressão	E 226	Aos 28 dias: pelo menos 80% do valor correspondente para o betão de referência
Exsudação	prEN 480-6	Redução de pelo menos 50% em relação ao betão de referência

Quadro 5

Características, documentos normativos e exigências adicionais para adjuvantes introdutores de ar (para igual consistência; betão de referência III)

Característica	Documentos normativos	Exigências
Teor de ar do betão fresco	NP 1386	- Igual ou superior a 2,5% em relação ao betão de referência - Teor total = $5,0 \pm 1,0\%$
Resistência à compressão	E 226	Aos 28 dias: pelo menos 75% do valor correspondente para o betão de referência
Teor de ar do betão endurecido (espaçamento dos poros de ar)	E 387	Factor de espaçamento não superior a 0,200 mm

Quadro 6

Características, documentos normativos e exigências adicionais para adjuvantes aceleradores de presa (para igual consistência; argamassa de referência ou betão de referência I)

Característica	Documentos normativos	Exigências
Teor de ar do betão fresco	NP 1386	No máximo, 2% superior ao teor de ar do betão de referência, salvo indicação em contrário do fabricante
Resistência à compressão	E 226	Aos 28 dias: pelo menos 80% da resistência à compressão do betão de referência; aos 90 dias, pelo menos igual à do betão de referência aos 28 dias
Tempo de princípio de presa	prEN 480-2	A 20°C: tempo de princípio de presa não inferior a 30 minutos; a 5°C: redução do tempo de princípio de presa superior a 40% do valor obtido com a argamassa de referência

Quadro 7

Características, documentos normativos e exigências adicionais para adjuvantes aceleradores de endurecimento (para igual consistência; betão de referência I)

Característica	Documentos normativos	Exigências
Teor de ar do betão fresco	NP 1386	No máximo, 2% superior ao teor de ar do betão de referência, salvo indicação em contrário do fabricante
Resistência à compressão	E 226	A 20°C: pelo menos 120% do valor correspondente para o betão de referência às 24 horas, e pelo menos 90% aos 28 dias; a 5°C: pelo menos 130% do valor correspondente para o betão de referência às 48 horas.

Quadro 8

Características, documentos normativos e exigências adicionais para adjuvantes retardadores de presa (para igual consistência; argamassa de referência ou betão de referência I)

Característica	Documentos normativos	Exigências
Teor de ar do betão fresco	NP 1386	No máximo, 2% superior ao teor de ar do betão de referência, salvo indicação em contrário do fabricante
Resistência à compressão	E 226	Em relação ao betão de referência, pelo menos: a) 80% aos 7 dias; b) 90% aos 28 dias
Tempo de presa	prEN 480-2	Tempo de princípio de presa pelo menos 90 minutos superior ao da argamassa de referência e tempo de fim de presa no máximo 360 minutos superior ao da argamassa de referência

Quadro 9

Características, documentos normativos e exigências adicionais para adjuvantes hidrófugos (para igual consistência; argamassa de referência ou betão de referência I)

Característica	Documentos normativos	Exigências
Teor de ar do betão fresco	NP 1386	No máximo, 2% superior ao teor de ar do betão de referência, salvo indicação em contrário do fabricante
Resistência à compressão	E 226	Em relação ao betão de referência, pelo menos 85% aos 28 dias
Absorção capilar	prEN 480-5	Aos 7 dias: após 7 dias de cura, não superior a 50% do valor correspondente para a argamassa de referência; Aos 28 dias: após 90 dias de cura, não superior a 60% do valor correspondente para a argamassa de referência

Características

Os adjuvantes para impermeabilização de massas podem ser em pó ou líquidos, devendo os primeiros ser adicionados ao cimento seco e com ele muito bem misturados antes da adição dos agregados e água, devendo os segundos ser adicionados à água de amassadura mexendo muito bem.

Os adjuvantes para acelerar a presa por elevação de temperatura também se podem aplicar em betonagens a baixas temperaturas, devendo ser líquidos, adicionando-se à água de amassadura.

Os adjuvantes destinados a aumentar a trabalhabilidade de betões não devem ser de tipo que aumente a quantidade total de ar nas massas para além de 1%.

Os adjuvantes retardadores de presa devem ser objeto de experiências preliminares que permitam determinar, em bases seguras, o seu real efeito nos betões previstos.

Todos os produtos que venham a ser aprovados pela Fiscalização devem ser aplicados em conformidade com as instruções do respetivo fabricante e com os resultados de ensaios realizados.

ARTº8 AÇO PARA ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO

Âmbito

Refere-se esta especificação técnica ao Aço em varão para betão armado.

A designação “Aço em varão para betão armado” inclui todos os tipos de varões usados no fabrico de armaduras para betão armado corrente. Esta especificação não se refere a armaduras para betão pré-fabricado.

Especificações Gerais

O aço em varão para betão armado deve obedecer às condições técnicas gerais relativas a materiais e elementos de construção e ainda aos seguintes documentos específicos que lhes são aplicáveis:

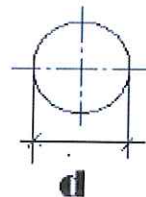
- NP-105: Metais. Ensaio de tração. Lisboa, 1965;
- NP-173: Metais. Ensaio mecânicos: ensaios de dobragem; deformação plástica. IPQ, 1996;
- NP-332: Aço laminado. Varão para Betão. Dimensões. Lisboa, 1964;
- EN 10800: Aços para Betão Armado. Métodos de produção, características, métodos de ensaio e critérios de verificação de conformidade;
- NP EN 10 002-1: Metais. Ensaio mecânicos: ensaios de tração; resistência à tração. IPQ, 1990;
- NF A 35-027: Armatures pour Béton armé. Armatures industrielles pour le béton. Dezembro 1995.
- E-449: Varões de Aço A 400 NR para armaduras de Betão armado. Características, ensaios e marcação. Lisboa, 1998.
- E-450: Varões de Aço A 500 NR para armaduras de Betão armado. Características, ensaios e marcação. Lisboa, 1998.
- E-455: Varões de Aço A 400 NR de dutibilidade especial para armaduras de betão armado. Características, ensaios e marcação. Lisboa, 1999.
- E-456: Varões de Aço A 500 ER para armaduras de Betão armado. Características, ensaios e marcação. Lisboa, 2000.
- DL 441/99 de 2.11. (Altera o DL 128/99, de 21 de abril, que exige a obrigatoriedade de certificação dos varões de aço para Betão armado).

Dimensões

Entende-se por varão para betão, o aço laminado de secção circular para betão armado e de dimensões de acordo com o quadro de medidas abaixo indicadas.

(Liga de 99% de ferro + carbono contendo outros elementos, Mn, Cr, Si, e impurezas: S, P)

Diâmetro d (mm)	Secção (cm ²)	Perímetro (cm)	Massa(*) por metro (kg/m)
6	0,283	1,89	0,222
8	0,503	2,51	0,395
10	0,785	3,14	0,617
12	1,13	3,77	0,888
16	2,01	5,03	1,58
20	3,14	6,28	2,47
25	4,91	7,85	3,85
32	8,04	10,1	6,31
40	12,6	12,6	9,87



(*) As massas indicadas correspondem à massa volúmica 7.85 kg/dm³

A designação compreende o nome do produto ou o símbolo ϕ que o representa seguido do valor em milímetros correspondente ao diâmetro nominal e do nome da norma (NP-332).

Os comprimentos correntes devem estar compreendidos entre 3m e 14m.

Tolerâncias: devem ser estabelecidas por acordo com o fornecedor.

Esta especificação refere-se aos diâmetros dos aços que deverão constar dos desenhos de execução.

Exigências de Aspeto

Segundo a legislação, o aço em varão para betão deve apresentar uma textura homogénea de grão fino, não quebradiço e isento de zincagem, pintura, alcatroagem, argila, óleo, ferrugem solta, gordura, terra ou quaisquer outras matérias estranhas, que possam prejudicar o aço ou o betão, ou mesmo a aderência entre ambos.

Tipos Correntes de Armaduras Ordinárias

Designação	Processo de fabrico	Configuração da superfície	Característica de aderência	Características mecânicas							
				Tração(1)			Dobragem m(1)				
				Tensão de cedência f_{yk} (3) (Mpa)	Tensão de rotura f_{tk} (Mpa)	Extensão após rotura ϵ_{tk} (4) (%)	Dobragem simples (5)	Dobragem- desdobragem (6) conforme o diâmetro dos varões ϕ (mm)			
A 235 NL	Laminado	Lisa	Normal	235	360	24	2 ϕ	-	-	-	-
A 235 NR	a quente	Rugosa	Alta				2 ϕ (7)	5 ϕ	7 ϕ	8 ϕ	10 ϕ
A 400 NR	Laminado a quente	Rugosa	Alta	400	480	14	3 ϕ (7)	8 ϕ	8 ϕ	10 ϕ	12 ϕ
A 400 ER	Endurecido a frio	Rugosa	Alta	400	480	12	3 ϕ (7)	8 ϕ	8 ϕ	10 ϕ	12 ϕ
A 400 EL	Endurecido a frio com torção	Lisa	Normal				4 ϕ	-	-	-	-
A 500 NR	Laminado a quente	Rugosa	Alta	500	550	12	4 ϕ (7)	8 ϕ	10 ϕ	12 ϕ	14 ϕ
A 500 ER	Endurecido a quente	Rugosa	Alta	500	550	10	4 ϕ (7)	8 ϕ	10 ϕ	12 ϕ	14 ϕ
A 500 EL(8)	a frio	Lisa	Normal				4 ϕ	-	-	-	-

Notas:

- (1) Ensaio segundo a Norma Portuguesa NP-105. Para os aços endurecidos, estas características devem ser determinadas após envelhecimento artificial (30 minutos a 250°C e arrefecimento à temperatura ambiente).
- (2) Os valores indicados no quadro designam o diâmetro dos mandris, sendo ϕ o diâmetro dos varões.
- (3) Ou tensão limite convencional de proporcionalidade a 0.2% $f_{s0.2k}$.
- (4) Comprimento de referência igual a 5ϕ .
- (5) Ensaio segundo a Norma Portuguesa NP-173, com ângulo de dobragem de 180°.
- (6) Dobragem a 90° segundo a Norma Portuguesa NP-173, seguida de aquecimento durante 30 min. a 100°, arrefecimento à temperatura ambiente e posterior desdobragem de 20°.
- (7) Somente exigido para varões com diâmetro igual ou menor que 12 mm.
- (8) Somente sob a forma de redes electrossoldadas.

Os varões referidos no quadro anterior são designados por varões de tipo corrente e, para que determinados varões possam ser considerados como tal, necessitam, com exceção do A235 NL, da prévia "classificação" efetuada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, que constará de um documento onde, em função das características apresentadas pelos varões em causa, é indicado o tipo a que ele pertence.

Características Físicas

• **Massa volúmica do aço:**

O aço deve possuir uma massa volúmica de 7850 kg/m³.

Coefficiente de dilatação térmica:

No intervalo entre - 20° e 200°C o coeficiente de dilatação térmica deve ser igual a 10-5 /° C.

Características Mecânicas

As características aqui referidas constam do regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-esforçado (REBAP) em vigor, aprovado pelo DL nº 349-C/83, de 30 de Julho.

As dimensões dos varões relativas ao projeto correspondente a este Caderno de Encargos, diâmetros e secções nominais, são as referidas nos desenhos de execução.

• **Classes de resistência:**

	f_{yk} (Mpa)	f_b (Mpa)
A235	235	360
A400	400	460
A500	500	550

Sendo:

f_{yk} – valor característico da tensão de cedência ou da tensão limite convencional de proporcionalidade a 0.2% (KN/mm²).

f_{tk} – valor característico da resistência à tração.

Nota: $(f_t/f_y)_k > 1.05$ – relação entre a resistência à tração e a tensão de cedência.

• **Módulo de Elasticidade:**

O módulo de elasticidade do aço tem como valor: $E_s = 200$ KN/mm².

• **Classes de ductilidade:**

	ϵ_{Lk}	$(f_t/f_y)_k$
Alta (H)	>5%	>1.08
Normal (N)	>2.5%	>1.05

Os varões de alta aderência com $\phi < 6$ mm não devem ser considerados de alta ductilidade.

• **Resistência à fadiga:**

A resistência à fadiga do aço é verificada submetendo o provete a 2 milhões de ciclos de tensão de valor igual a 60% da tensão de rotura, com uma amplitude de 180 Mpa.

Os produtos devem ter uma resistência à fadiga adequada e viável em termos de projeto.

• **Soldabilidade:**

Varão soldável:

Teores em enxofre e fósforo $\leq 0.03\%$.

Equivalente de carbono satisfaça os limites especificados

(A500 $C_{eq} \leq 0.52$)

$$C_{eq} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Ni+Cu}{15}$$

Os documentos de homologação do LNEC apresentam as condições a respeitar.

• **Características de superfície:**

Varões lisos: baixa aderência

Varões nervurados: alta aderência

$0.039 < f_R < 0.056$

f_R – valor da área relativa das nervuras (altura da nervura, espaçamento, inclinação e área projetada).

Transporte e Armazenamento

O material para armaduras, geralmente transportado em camionetas, deve ter livre acesso até junto do local de armazenamento e os varões devem aí chegar em posição paralela à posição que vão ocupar depois de armazenados.

A descarga deve fazer-se mecanicamente (por exemplo por meio de ponte rolante) e ser realizada de forma a permitir o armazenamento do material, já separado pela sua natureza, "nuance", tipo, comprimento e diâmetro.

O armazenamento do material para armaduras deve obedecer às três condições gerais: bom armazenamento (assegurar a conservação do material armazenado), permitir a sua fácil identificação e dar possibilidade de um eficaz manuseamento dos vários produtos tanto na sua entrada como na sua saída do armazém.

A conservação dos varões deve ser cuidada, tendo principalmente em atenção a possibilidade de deterioração por perda das características de aderência e, neste sentido, deve evitar-se o contacto com substâncias tais como massa consistente, óleo, tintas ou terra; a existência de uma camada de ferrugem não aderente é também altamente nociva.

Os varões devem estar classificados e indexados em relação ao tipo de aço, ao diâmetro, ao comprimento e ainda à data de fabrico e entrada no armazém. As pontas de varão, quando em comprimento insuficiente para serem identificadas, devem ser convenientemente etiquetadas.

Refere-se que o manuseamento, o transporte, que envolva rotações dos varões em plano horizontal é geralmente inconveniente, tendo os varões que ser deslocados na direção paralela aos seus eixos.

Os varões devem poder ser manuseados a meia altura do corpo, sem que os operários necessitem de se dobrar.

À saída do armazém, os varões devem ser cuidadosamente inspecionados, principalmente no caso de condições agressivas ou de armazenamento por longos períodos.

A colocação dos varões e a sua saída do armazém deve situar-se o mais perto possível da zona onde se vai processar a fase seguinte de fabrico.

Os varões de aço a utilizar nas estruturas de betão armado, deverão satisfazer as características fixadas para armaduras no Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforço (R.E.B.A.P.) e nos respetivos documentos de homologação bem como nas NP-105, NP-175 e NP-332.

Todos os varões de aço deverão ser isentos de zincagem, tinta, alcatrão, argila, óleo, gordura ou ferrugem solta. Quando tal não se verificar as armaduras deverão ser passadas energicamente à escova metálica.

Cada tipo selecionado de varões, será depositado num lote distinto em local defendido da ação de agentes exteriores, perfeitamente identificado e por forma bem visível, quanto às suas características mecânicas e diâmetro nominal.

Em todas as zonas de estrutura em que a densidade das armaduras seja elevada, será necessário aplicar betão com britas de dimensões máximas inferiores às dos betões normais e de maior trabalhabilidade pelo que se deverá efetuar um estudo especial, quer quanto à granulometria dos inertes, quer quanto às dosagens de cimento, água e relação água/cimento.

Na execução das armaduras dever-se-á respeitar o especificado no R.E.B.A.P. acerca de comprimento de amarração, ganchos, dobras, recobrimentos, etc.

ARTº9 COFRAGEM PARA BETÕES

Âmbito

Características a observar pelas madeiras para a sua utilização na execução de cofragens.

Especificações Gerais

A madeira para cofragem deve obedecer às condições técnicas gerais relativas a materiais e elementos de construção e ainda aos seguintes documentos específicos que lhes são aplicáveis:

- NP-4305 – “Madeira serrada de pinheiro bravo para estruturas“. LNEC, 1995;

- NP-180 – “Anomalias e defeitos da madeira”, 1962;
- Ficha do LNEC-M2 – “Pinho bravo para estruturas”. Série, madeira para construção;
- NF B 52-001 – “Règles d’utilisation du bois dans les constructions, classement visuel pour ‘emploi en structure des principales essences résineuses et feuillues”.décembre 1998;
- NP-614 – “Determinação do teor em água”. LNEC, 1973
- NP-615 – “Determinação da retração”. LNEC, 1973
- NP-616 – “Determinação da massa volúmica”. LNEC, 1973
- NP-617 – “Determinação da dureza”. LNEC, 1973
- NP-618 – “Ensaio da compressão axial”. LNEC, 1973
- NP-619 – “Ensaio de flexão estática”. LNEC, 1973
- NP-620 – “Ensaio de flexão dinâmica”. LNEC, 1973
- NP-621 – “Ensaio de tração transversal”. LNEC, 1973
- NP-622 – “Ensaio de fendimento”. LNEC, 1973
- NP-623 – “Ensaio de corte”. LNEC, 1973

A madeira na sua forma maciça que entre nós é quase exclusivamente utilizada em trabalhos de cofragem é a do pinheiro bravo. Assim sendo, esta tem de respeitar as prescrições seguintes:

Dimensões

• Exteriores

As dimensões mais frequentes em trabalhos de cofragem e referentes a material em serragem que a tradição consagrou são:

Designação comercial	Dimensões		
	Espessura	Largeza	Comprimento
Solho de cofragem	25 mm	12 a 20 cm	1,60 m
Solho de cofragem	30 mm	16 a 20 cm	1,60 m
Moldura	40 mm	16 a 20 cm	1,60 m
	Secção		
Frontal	10 a 7 cm ²		1,60/3,00/3,50m
Vigamento	16 a 8 cm ²		1,60 a 6,00m

• Exigências de aspeto

As madeiras a empregar devem ser bem cerneiras, devidamente secas, não ardidadas nem cardidas, sem nós viciosos, isentas de caruncho, bem desempenadas, sem fendas ou falhas que possam comprometer a sua resistência e o aspeto final das peças de betão.

Assim, as peças de madeira que apresentem ataque de fungos de podridão ou ataque de insetos deverão ser excluídas. A presença de fungos cromogéneos é aceitável dentro de valores que não comprometam a sua utilização.

Também as peças que se encontrem danificadas, ou apresentem combinações de nós e/ou outras características de natureza a afetar a resistência a ponto de comprometer a sua utilização, deverão ser excluídas.

Características Físicas

Apresentam-se de seguida os valores médios das propriedades físicas da madeira do Pinheiro Bravo, determinadas no LNEC (em ensaios realizados sobre provetes pequenos sem defeitos, referidos ao teor de água de 12%).

	Propriedades físicas	Valores médios
Massa volúmica (Kg / m3)		530-800
Coeficientes de retração unitária (% / %)	Tangencial	0,36
	Radial	0,21
	Volumétrica	0,8

• Humidade

A determinar pelo processo descrito na Norma NP-614.

• Massa volúmica

A determinar pelo processo descrito na NP-616.

• **Retração**

A determinar pelo processo descrito na NP-615.

Características Mecânicas

A resistência mecânica é variável consoante os defeitos e anomalias que a madeira pode apresentar (empenos, fendas, descaio, etc.). As causas e consequências de defeitos e anomalias estão especificados na NP-180.

A resistência mecânica também é afetada pela humidade. A resistência decai quando o teor em água aumenta, assim é necessário limitar os valores para a humidade (esta pode ser determinada na NP-614).

A resistência mecânica da madeira a empregar poderá ser avaliada por 2 vias:

Classes de Qualidade

A classificação de madeiras para estruturas destina-se a limitar a gama de variação das propriedades mecânicas apresentadas por uma determinada madeira, proporcionando lotes de material com comportamento mecânico mais previsível. Esta operação baseia-se em normas de classificação visual (avaliação a nu dos defeitos da madeira).

Relativamente à madeira de Pinheiro Bravo produzida em Portugal podem especificar-se duas classes de qualidade: classe EE (especial para estruturas) e classe E (estruturas), de acordo com a Norma portuguesa NP-4305, que é como se apresenta no quadro 3, cujas características mecânicas são apresentadas na ficha LNEC M2.

De referir que para a obtenção dos valores procederam-se aos ensaios descritos na NP-618; NP-619; NP-621; NP-623.

Características e defeitos da madeira		Classes de Qualidade	
		Classe EE	Classe E
Nós	KAR marginal	≤ 1/3	≤ 1/2
	KAR total	≤ 1/5	≤ 1/3
Fio		≤ 1/10	≤ 1/6
Taxa de crescimento		≤ 6 mm	≤ 10 mm
Fendas	não repassadas	Fendas superficiais com $L_f \leq 300$ mm podem ser ignoradas	
	repassadas	Não mais do que uma fenda com o comprimento máximo, por cada metro	
		Permitidas só nos topos: $L_f \leq 600$ mm e $L_f \leq 1,0 \times h$	Permitidas só nos topos: $L_f \leq 1,5 \times h$
Descaio		≤ 1/4 b; ≤ 1/4 h no comprimento total	≤ 1/3 b; ≤ 1/3 h no comprimento total
		≤ 1/3 b; ≤ 1/3 h no longo de 300 mm (se cada topo tiver 3 ou 4 arestas vivas)	≤ 1/2 b; ≤ 1/2 h no longo de 300 mm (se cada topo tiver 3 ou 4 arestas vivas)
Empenos	em arco de face (em 2 m)	Se $b = 35$ mm → $X \leq 30$ mm. Se $b \geq 75$ mm → $X \leq 10$ mm (interpolares para valores de espessura intermédias)	
	em arco de canto (em 2 m)	Se $h = 60$ mm → $Y \leq 10$ mm. Se $h \geq 230$ mm → $Y \leq 5$ mm (interpolares para valores de largura intermédias)	
	em hélice (em 2 m)	$Z \leq 1,5$ mm por cada 25 mm de largura da peça	
	em meia cana	$X_f \leq 1$ mm por cada 25 mm de largura da peça	
Bolsas de resina e casca inclusa	não repassadas	Sem limites caso sejam mais curtas que a largura da peça. Se tal não se verificar aplicam-se os limites das fendas	
	repassadas	Sem limites caso o seu comprimento seja ≤ 1/2 da largura da peça. Se tal não se verificar aplicam-se os limites das fendas	
Medula		Não admitida	Admitida

l - comprimento; h - largura; b - espessura da peça.

A simbologia referida na tabela encontra-se definida na NP-4305.

Classes de Resistência

Para as classes do Pinho Bravo (classe E e EE), recomenda-se a adoção dos valores indicados na Ficha LNEC M2.

No Quadro 4, estão patentes os valores característicos das propriedades mecânicas da madeira de Pinheiro Bravo, para as duas classes de qualidade.

Quadro 4

Propriedades mecânicas		Classe de Qualidade	
		EE	E
(Valores característicos)			
Flexão estática (N/mm ²)	$f_{m,k}$	35	18
Tração paralela às fibras (N/mm ²)	$f_{t,0,k}$	21	10,8
Tração perpendicular às fibras (N/mm ²)	$f_{t,90,k}$	0,49	0,46
Compressão paralela às fibras (N/mm ²)	$f_{c,0,k}$	24,7	18
Compressão perpendicular às fibras (N/mm ²)	$f_{c,90,k}$	7,3	6,9
Corte (N/mm ²)	$f_{v,k}$	3,4	2,0
Módulo de elasticidade (kN/mm ²)			
Paralelo às fibras			
(Valor médio)	$E_{m,0,05}$	14	12
(Valor característico)	$E_{m,0,05}$	9,38	8,0
Perpendicular às fibras (Valor médio)			
	$E_{m,0,05}$	0,46	0,40
Módulo de distorção (kN/mm ²)			
	$G_{m,0,05}$	0,87	0,75
Massa volúmica (kg/m ³)			
(Valor médio)			
	$\rho_{m,0,05}$	610	580
(Valor característico)			
	ρ_k	490	460

Características Químicas

A composição química média da madeira anidra é de :

- Carbono 48 %
- Hidrogénio 6 %
- Oxigénio 44 %
- Azoto 1 %
- Cinzas (matéria mineral) 1 %

Armazenamento e Receção

Os insetos constituem um dos principais problemas na madeira, quando esta se encontra em depósito, (quer mesmo aplicada em obra), sendo necessária a sua devida proteção.

Como proteção aos agentes xilófagos pode-se proteger a madeira com um produto à base de naftalato de cobre.

Aquando da receção, a mercadoria deverá ser verificada e observando-se alguns defeitos ou se caso não verificar as prescrições indicadas nas cláusulas anteriores, esta deverá ser rejeitada.

É indispensável também que o armazenamento seja feito com os cuidados necessários, tendo em conta, por exemplo, as condições climáticas do local de armazenamento (muita humidade ou locais com temperaturas elevadas), evitando assim empenos ou outras deformações afetando negativamente a resistência da madeira.

Considerações Finais

As cofragens deverão ser executadas em madeira de boa qualidade ou em metal, e ter a forma e dimensão as peças de betão de acordo com o projeto da estrutura.

As cofragens deverão apresentar uma estanqueidade suficiente para evitar a perda de leitança e cimento, nomeadamente pelo facto de a compactação de betão ser realizada por meio de vibrações.

As cofragens devem ser muito bem limpas de todas as substâncias estranhas e molhadas antes da betonagem de forma a manterem-se saturadas de água. Note-se que, contudo, não poderá na altura da betonagem existir água livre nas peças de cofragem.

As cofragens deverão resistir sem assentamento ou deformações prejudiciais, às cargas, impulsos e vibrações a que se encontram submetidas durante a cofragem e início da presa do betão.

Toda a estrutura da cofragem deverá ser contraventada nos sentidos longitudinal e transversal para que os impulsos sejam transmitidos de maneira segura a terreno rígido ou pontos fixos da obra.

ARTº10 BETÕES

Composição do Betão

Na obra usar-se-ão os betões definidos no projeto de execução.

As composições dos diversos betões a utilizar carecem de aprovação prévia da Fiscalização, que poderá exigir a apresentação dos estudos que conduziram às dosagens propostas para cada componente.

O Empreiteiro obriga-se a mandar efetuar, no mesmo laboratório que se encarregar do estudo das características e composições dos betões, os ensaios necessários ao citado estudo. Em especial deverá determinar, além da sua resistência à compressão, o módulo de elasticidade instantâneo, a retração, a fluência para vários níveis de tensão, a consistência, a porosidade e a permeabilidade.

O Empreiteiro entregará à Fiscalização amostras dos mesmos inertes utilizados nos estudos dos betões para se poder comprovar a manutenção das suas características.

O Empreiteiro obriga-se a encarregar o laboratório que proceder aos estudos preliminares dos betões a controlar o seu fabrico, tendo principalmente em vista as correções acidentais a fazerem consequência das variações da humidade, da granulometria e de outras causas.

O cimento utilizado será também ensaiado, sistematicamente, no mesmo laboratório, segundo plano a estabelecer, rejeitando-se todo aquele que não possua as características regulamentares ou que não permita a obtenção das características exigidas aos betões da obra.

A proveniência dos cimentos não pode ser alterada durante a execução da empreitada, a menos que especificamente e por escrito essa alteração seja aprovada pela Fiscalização.

Na composição dos betões poderá o Empreiteiro utilizar, observado que seja o disposto na referida NP ENV 206 e na especificação LNEC E 374-1993 - "Adjuvantes para argamassas e betões. Características e verificação da conformidade", adjuvantes cuja necessidade se justifique. O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização o adjuvante que pretender utilizar, ficando desde já proibida a utilização de adjuvantes com base em cloretos ou que contenham quaisquer elementos corrosivos.

Todos os encargos com o estudo e controle das características dos betões, aqui especificamente mencionados ou não, são de exclusiva conta do Empreiteiro e são considerados incluídos nos preços unitários respetivos.

No betão de todos os elementos que estejam em contacto permanente ou possam estar em contacto prolongado com a água, será adicionada diatomite na percentagem de 5% do peso de cimento (2,5 kg de diatomite por 50 kg de cimento) ou outro impermeabilizante que a Fiscalização aprove.

A dosagem de cimento deverá oscilar entre 300 e 400 kg de cimento por metro cúbico de betão, salvo justificação em contrário apresentada pelo Empreiteiro a aprovada pela Fiscalização.

O estudo da composição do betão é em todos os casos obrigatória. A utilização de betão de fabrico industrial, "betão pronto", não dispensa o Empreiteiro de submeter a respetiva composição à apreciação da Fiscalização, sempre que esta a solicitar. A relação água/cimento deverá ser limitada a 0,50.

A Fiscalização reserva-se o direito de não aprovar os estudos efetuados pelo Empreiteiro, caso não concorde com os métodos estabelecidos pelo mesmo, obrigando-se o Empreiteiro a proceder a novos estudos tendo em atenção as observações feitas pela Fiscalização.

Medição dos Componentes

A quantidade de água a utilizar nas amassaduras dependerá do grau de humidade dos inertes, e será a estritamente necessária para assegurar a trabalhabilidade mais conveniente à boa e perfeita colocação do betão em obra, bem como à consistência fixada.

O doseamento dos agregados deve ser feito em peso, assim como do cimento.

O doseamento da água é feito por volume. As betoneiras deverão ter contadores de água devidamente aferidos para que a quantidade de água nelas introduzida em cada amassadura seja exatamente aquela que o laboratório aprovado tiver indicado no seu estudo.

Fabrico de Betão

Todos os betões, qualquer que seja o seu tipo ou a sua aplicação, serão fabricados mecanicamente, em betoneiras, obedecendo os materiais que entram na sua composição às condições atrás indicadas, de acordo com as disposições legais em vigor.

Não são admissíveis paragens da betoneira depois de iniciado o seu carregamento e antes de completamente esvaziada.

O tempo de trabalho das betoneiras em cada amassadura deverá ser adaptado de acordo com o tipo de trabalho a realizar.

A saída das amassaduras das betoneiras deve ser feita com estas em rotação e de modo a não provocar a desagregação total ou parcial dos materiais. Não é admissível a descarga de uma betoneira por frações.

A consistência normal das massas de betão moldado, a verificar por meio de cone de Abrams ou de estrado móvel, deve ser tanto quanto possível a de terra húmida e a quantidade de água necessária será determinada nos ensaios prévios de modo a que se consiga trabalhabilidade compatível com a resistência desejada e com os processos de vibração adotados para a colocação do betão, salvaguardando o limite da relação água/cimento.

A quantidade de água deverá ser frequentemente corrigida, de acordo com as variações de humidade dos inertes, para que a relação água/cimento seja a recomendada nos estudos de qualidade dos betões, não podendo exceder 0,50.

Quando houver necessidade de efetuar o fabrico de betão em condições de temperatura desfavoráveis, o Empreiteiro submeterá à aprovação da Fiscalização as medidas especiais que pretende adotar, devendo estas respeitar o disposto na NP ENV 206 já referida.

Controle de Qualidade e Receção do Betão

• Betão fabricado em estaleiro

Durante as betonagens, para controlo e verificação da qualidade do betão executado, o Empreiteiro fabricará provetes cúbicos de 20 cm de aresta, de acordo com o Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-esforçado (R.E.B.A.P.) ou de 15 cm de aresta de acordo com a NP ENV 206, para determinação da tensão de rotura por compressão, dentro da seguinte rotina, devendo as amostras serem obtidas de amassaduras diferentes, em momentos a indicar pela Fiscalização. Cada amostra será constituída em geral por três provetes (cubo).

O número de provetes a colher será sempre um múltiplo de três imediatamente superior ao número resultante da aplicação dos critérios seguidamente mencionados:

- 1 provete por cada 10 m³ de betão para betonagens de volume inferior a 30 m³ de betão, com o mínimo de 3 provetes (1 amostra);
- 1 provete por cada 15 m³ de betão para betonagens de volume igual ou superior a 30 m³ de betão e inferior a 120 m³ de betão, com um mínimo de 6 provetes (2 amostras);
- 1 provete por cada 15 m³ de betão para betonagens de volume igual ou superior a 120 m³, com um mínimo de 9 provetes (3 amostras) e um máximo de 21 provetes (7 amostras).

O número de provetes mínimo por período de quatro horas de trabalho será de três provetes (1 amostra), prevalecendo sempre o critério suscetível de fornecer mais informação.

Os cubos serão feitos do betão de uma amassadura destinada a ser aplicada em obra e designada pela Fiscalização e só poderão ser fabricados na presença da Fiscalização de acordo com as suas instruções, em moldes metálicos, e deverão apresentar as suas faces bem desempenadas.

Os ensaios para avaliação das características do betão fresco serão realizados sobre uma amostra por cada 25 m³ de betão, tomando-se em conta as tolerâncias.

Para os abaixamentos tomar-se-ão os seguintes valores limites:

- Em estruturas de grandes dimensões (betão em massa) com armadura pouco densa 5 cm
- Em estruturas de densa armadura e elementos de pequena secção 7m
- Com transporte em conduta 10 cm

Deverá ser organizado um registo compilador de todos os ensaios de cubos a fim de, em qualquer momento, se verificar o cumprimento das características estabelecidas. Todos os cubos serão numerados na sequência normal dos números inteiros, começando em 1, seja qual for o tipo de betão ensaiado. No cubo será gravado não só o número de ordem como também o tipo, classe e qualidade do betão a que diz respeito, a obra e a data do fabrico.

Do registo compilador deverão constar os seguintes elementos:

- Número do cubo
- Data de fabrico
- Data do ensaio
- Idade
- Tipo, classe e qualidade
- Dosagem
- Quantidade de água de amassadura
- Local de emprego do betão de onde foi retirada a massa para o fabrico do cubo
- Resistência obtida no ensaio
- Média da resistência dos três cubos que formam o conjunto do ensaio
- Resistência equivalente aos 28 dias de endurecimento, segundo a curva de resistência que for estipulada pelo laboratório oficial que procedeu ao estudo, tendo em conta a composição aprovada para o betão ou, na falta dessa curva, segundo as seguintes relações (R_i - Resistência aos i dias):

$$R_3 / R_{28} = 0.40$$

$$R_7 / R_{28} = 0.65$$

$$R_{14} / R_{28} = 0.85$$

$$R_{90} / R_{28} = 1.20$$

- Peso do cubo
- Observações

A conservação dos cubos durante o endurecimento obedecerá ao que for determinado pela Fiscalização, de acordo com as condições climatéricas existentes.

Sempre que forem fabricados cubos, por cada série de 3 (três), será preenchido pela Fiscalização residente um “verbete de ensaio”, do qual constará o número dos cubos, a data de fabrico, a marca do cimento, o dosagem, a granulometria, a água de amassadura, o modo de fabrico e outras indicações que se considerem convenientes.

O Empreiteiro receberá o duplicado do “verbete de ensaio”.

Os cubos serão transportados para o laboratório de ensaio, devidamente acondicionados e por forma a que não se deteriorem.

Com base no “verbete de ensaio”, e depois da Fiscalização ter fixado a data em que os cubos devem ser ensaiado, será entregue ao Empreiteiro um ofício do Serviço Fiscalizador, que acompanhará os cubos na sua entrega ao laboratório que há de proceder aos respetivos ensaios. Para o efeito o Empreiteiro obriga-se a tomar as precauções necessárias para que seja observada a data prevista para o ensaio e a que os resultados dos mesmos sejam comunicados imediata e diretamente ao Serviço Fiscalizador.

Os cubos (provetes) serão ensaiados à compressão aos 7, 28 e 90 dias de idade, sendo ensaiado em cada data um dos provetes da amostra. Se se verificar que os testes aos 7 dias revelam uma tensão de rotura inferior a 70% da tensão média de rotura prevista para essa idade, proceder-se-á ao rebentamento do 2º provete da respetiva amostra e no caso de serem confirmados os valores anteriores, o fabrico e colocação do betão deve parar até serem avaliados as causas de tal desvio. Neste caso não haverá rebentamento de cubo aos 90 dias.

Os valores característicos dos betões que resultam de uma distribuição estatística, serão determinados em cada semana para as respetivas amostras. Para além dos resultados acima referidos, serão calculados semanalmente os valores característicos tendo em conta a globalidade dos resultados das amostras até à data conhecidos. Todos os valores serão determinados independentemente para cada tipo de betão e para os resultados obtidos nos ensaios aos 7, 28 e 90 dias. Em qualquer dos casos os valores característicos dos betões devem satisfazer as condições fixadas na regulamentação em vigor e neste caderno de encargos.

Sempre que o valor característico da tensão de rotura por compressão aos 7 dias de idade for inferior ao especificado no respetivo relatório do estudo da composição ou ao mínimo que, com base nos resultados anteriores, é razoável esperar para se obter aos 28 dias o valor característico da tensão de rotura do betão, ou sempre que o valor do coeficiente de variação for superior a 16% para os betões de qualidade 1, serão suspensas as betonagens com o tipo de betão em causa, averiguando-se imediatamente a causa que originou tais resultados e procedendo-se, com o acordo da Fiscalização às necessárias correções.

A Fiscalização reserva-se ainda o direito de além dos ensaios de rotina promover a realização de outros ensaios quando o achar necessário. Estes ensaios só serão da conta do dono da obra se os resultados obtidos forem concordantes com os resultados dos ensaios realizados pelo Empreiteiro.

Sempre que se verifiquem anomalias, a Fiscalização, exigirá que se proceda, a cargo do Empreiteiro, a pesquisas da resistência real do betão colocado em obra, por um processo não destrutivo (análise de propagação, recolha de amostras intactas para ensaios de rotura por compressão). Esta pesquisa deve ser efetuada nos elementos betonados após o último ensaio que tenha dado resultados admissíveis.

Sempre que a tensão de rotura por compressão, obtida no ensaio dum cubo aos 28 dias, seja inferior ao valor característico da tensão de rotura da respetiva classe, a Fiscalização procederá como em anteriormente, em relação a todos os elementos que foram betonados no dia em que foi colhida a amostra.

A Fiscalização poderá modificar o esquema de rotina apresentado, face à apreciação dos programas de betonagem a apresentar pelo Empreiteiro, de modo a adaptá-lo às conveniências do progresso e controle da obra.

• Betão fabricado em Central Industrial

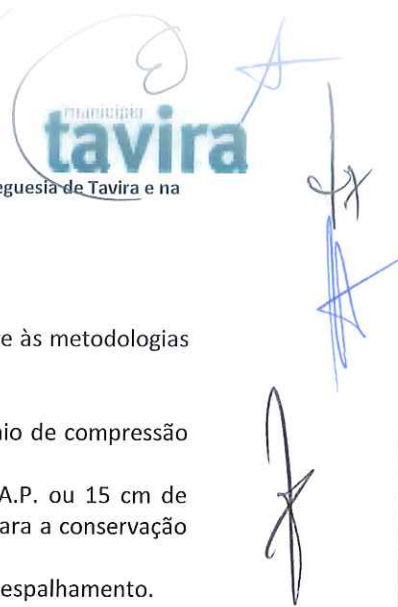
Serão integralmente aplicáveis as regras definidas na cláusula anterior.

Poderá ser dispensada a realização, total ou parcial, dos ensaios de receção do betão fabricado em central industrial se a entidade proprietária da central apresentar prova de que o fabrico e transporte de betão são controlados pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil ou por outro laboratório oficial.

A colheita das amostras efetuar-se-á durante a descarga do carro no local da obra, retirando-se em geral um provete por cada carro.

Controle das Características de Durabilidade do Betão

O controle das características de durabilidade e aderência do betão poderá envolver os seguintes ensaios no betão efetivamente aplicado:



- ensaios de permeabilidade, "in situ" e em provetes no laboratório
- ensaios de porosidade

Caso venham a realizar-se, estes ensaios serão definidos pela Fiscalização, tanto no que se refere às metodologias de ensaio como em relação às regras de aceitação.

Equipamento para Ensaios

O Empreiteiro é obrigado a dispor no estaleiro de moldes para confeção de provetes para ensaio de compressão em número suficiente a aprovar.

Os provetes deverão ter forma rigorosamente cúbica, com 20cm de aresta segundo o R.E.B.A.P. ou 15 cm de aresta de acordo com a NP ENV 206, devendo o Empreiteiro dispor das condições adequadas para a conservação dos provetes até à data do ensaio.

O Empreiteiro deverá ainda dispor da aparelhagem necessária para os ensaios de abaixamento e espalhamento.

ARTº11 ACABAMENTO DE ESTRUTURAS DE BETÃO

A Fiscalização verificará todas as superfícies de betão após a sua desmoldagem, antes da execução de quaisquer trabalhos sobre elas.

Todas as superfícies serão limpas de todas as projeções que contiverem.

Os vazios encontrados e aceites pela Fiscalização deverão ser preenchidos com argamassa de cimento e areia com dosagem idêntica à do betão utilizado.

Depois de retirada a cofragem serão cortados até à profundidade de 15 mm em relação à superfície de betão todos os ferros e arames que apareçam, por meio de cinzel, corta-arames ou corte autogéneo.

As superfícies de aço cortadas serão pintadas com zarcão ou produtos equivalentes.

As depressões e vazios serão limpas de betão solto, lavadas e cheias com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2 que, depois de ter feito presa, será polida com pedra de "carborundum" para assim se obter a mesma cor do material circundante.

O acabamento do betão em superfícies horizontais de pequena inclinação executadas sem cofragem deverá fazer-se das formas que se indicam para os vários casos, sempre que no projeto se não encontrem outras especificações.

Acabamento do tipo I

A executar em todas as superfícies que fiquem à vista.

Neste caso, serão tomadas precauções para que com a compactação usada se obtenha uma superfície de textura uniforme, lisa, sem vazios e em que os inertes de maior dimensão se encontrem no interior da massa. A calda superficial que possa ter-se formado será retirada com escória ou equivalente e continuar-se-á a afagar à talocha a superfície de betão para que fique perfeitamente plana e compactada. Esta operação não poderá, no entanto, prolongar-se demasiado para que não seja arrancado o material fino do que resultaria uma superfície pulverulenta.

Acabamento do tipo II

A executar nas juntas de betonagem.

Neste caso, as superfícies deverão ficar rugosas, compactadas, sem calda e sem material solto ou mal agregado.

Apenas nas arestas que apareçam à vista haverá uma faixa bem desempenada e lisa.

ARTº12 BETÃO DESCOFRADO

A execução dos elementos de betão deverá respeitar as secções e demais detalhes indicados nos respetivos desenhos de pormenor.

Os moldes deverão ser executados com particular cuidado nas zonas em que se pretende deixar betão descofrado pintado ou envernizado.

O escoramento dos moldes deverão ser regados antes da betonagem e a madeira apresentará boa ligação não permitindo a saída da fase líquida do betão.

A colocação das massas será feita a ritmo suficientemente lento por forma a garantir uma boa compacidade.

As juntas de trabalho deverão, em princípio, corresponder a juntas de dilatação. No caso de tal ser manifestamente impossível serão indicadas pela fiscalização a sua localização e a maneira de proceder ao reatar a betonagem, para se obter convenientemente ligação entre o betão novo e o betão já colocado.

Quando haja receio de secagem rápida - por calor ou vento - deverão as peças ser regadas com frequência e cobertas.

Todos os elementos de betão deverão ficar com as formas rigorosas e o preenchimento das faltas de betão só poderá ser autorizado pela fiscalização.

Quando após a desmoldagem do betão se verificar que o acabamento obtido não satisfaz o especificado, competirá ao empreiteiro propor a técnica a utilizar na sua reparação, a qual terá de ser aprovada pela Fiscalização.

ARTº13 MATERIAIS PARA ATERROS

Os materiais a empregar nos aterros não devem conter detritos orgânicos, lixos, terras vegetais, entulhos heterogêneos, lodos, turfas ou terras de elevada compressibilidade. Será permitido o emprego de restos de construções desde que não contenham matérias orgânicas nem materiais de elevada compressibilidade.

Quando forem utilizados produtos de escavação de rocha ou detritos de pedreiras, estes materiais serão arrumados na base do aterro ficando os seus vazios preenchidos por elementos mais finos.

A dimensão máxima dos materiais utilizados nos aterros não deverá exceder metade da espessura da respetiva camada. Quando forem provenientes de empréstimo devem apresentar uma percentagem passando no peneiro nº 40 ASTM inferior a 60%.

A medição é feita pela avaliação do volume de terras compreendido entre a superfície do terreno, e os terraplenos e taludes do projeto. A superfície do terreno é a definida pelos pontos cotados e perfis expressos no desenho.

Condições Técnicas

Nos aterros serão empregues os produtos das escavações realizadas, misturadas ou não com terras para obter melhor granulometria; só se estes forem insuficientes é que se poderão utilizar terras de empréstimo. Os solos ou outros materiais a utilizar deverão estar isentos de ramos, folhas, troncos, raízes, ervas ou quaisquer detritos orgânicos.

ARTº14 MATERIAIS PARA SUB-BASE

Sub-base em solos

Os materiais a aplicar devem ser constituídos por saibros de boa qualidade ou outro material especificado no Caderno de Encargos, em qualquer dos casos isentos de detritos, matéria orgânica ou quaisquer outras substâncias nocivas, obedecendo às seguintes características:

· Limite de liquidez máximo	25
· Índice de plasticidade máximo	8
· Equivalente de areia mínimo	25
· CBR mínimo a 95% de compactação relativa (AASHTO Modificado)	> 25
· % máxima passando no peneiro de nº 200 ASTM	16

Sub-base em material aluvionar

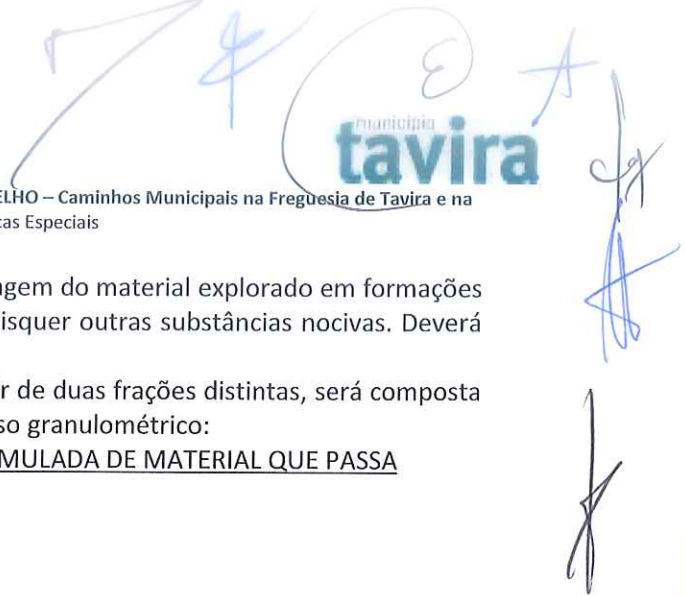
Granulometria

A granulometria recomendável, de tipo contínuo, é a seguinte:

<u>PENEIRO ASTM</u>	<u>% ACUMULADA DE MATERIAL QUE PASSA</u>
75 mm (3")	100
63 mm (2 1/4")	90-100
4,75 mm (nº4)	35-70
0,075 mm (nº200)	0-15
Limite de liquidez	NP
Índice de plasticidade	NP
Equivalente de areia	> 30%
% de desgaste na máquina de Los Angeles	<35

Sub-base em material granular

Agregado



O agregado deve ser constituído pelo próprio produto de britagem do material explorado em formações homogéneas e ser isento de argilas, matéria orgânica ou quaisquer outras substâncias nocivas. Deverá obedecer às seguintes prescrições:

A sua composição granulométrica, obtida, pelo menos, a partir de duas frações distintas, será composta na instalação ou em obra, de forma a obedecer ao seguinte fuso granulométrico:

<u>PENEIRO ASTM</u>	<u>% ACUMULADA DE MATERIAL QUE PASSA</u>
50 mm (2")	100
37,5 mm (1 1/2")	85-95
19,0 mm (3/4)	50-85
4,75 mm (nº4)	30-45
0,425 mm (nº40)	8-22
0,075 mm (nº200)	2-9

A curva granulométrica, dentro dos limites especificados, apresentará ainda uma forma regular.

Características especiais:

Percentagem máxima de desgaste na máquina de Los Angeles (Granulometria F)	30 (a)
Índice de plasticidade	NP
Equivalente de areia mínimo	50 %

(a) No caso especial dos granitos a percentagem de desgaste na máquina de Los Angeles pode ser de 32% (Granulometria F)

Perante autorização expressa da fiscalização, poderá ser utilizado agregado com granulometria diferente da indicada, mas sempre com uma dimensão máxima de 6 cm, desde que o processo construtivo seja de primeira qualidade.

ARTº15 AGREGADO BRITADO DE GRANULOMETRIA EXTENSA

Agregado

O agregado deve ser constituído pelo produto de britagem de material explorado em formações homogéneas e ser isento de argilas, matéria orgânica ou quaisquer outras substâncias nocivas. Deverá obedecer às seguintes prescrições:

Granulometria

A sua composição granulométrica, obtida, pelo menos, a partir de duas frações distintas, será recomposta na instalação ou em obra, de forma a obedecer ao seguinte fuso granulométrico:

<u>PENEIRO ASTM</u>	<u>% ACUMULADA DE MATERIAL QUE PASSA</u>
50 mm (2")	100
9,5 mm (3/8")	30-65
4,75 mm (nº4)	25-55
2,00 mm (nº10)	15-40
0,425 mm (nº40)	8-20
0,075 mm (nº200)	2-8

A curva granulométrica, dentro dos limites especificados, apresentará ainda uma forma regular.

Características especiais:

Limite de liquidez	NP
Índice de plasticidade	NP
Equivalente de areia mínimo	50%
% de desgaste da máquina de Los Angeles (Granulometria F)	35 (a)

(a) No caso especial dos granitos a percentagem de desgaste da máquina de Los Angeles pode ser de 37% (Granulometria F).

Perante autorização expressa da Fiscalização, poderá ser utilizado agregado com granulometria diferente da indicada, mas sempre com uma dimensão máxima de 6 cm, desde que o processo construtivo seja de primeira qualidade.

Material de preenchimento

O material a aplicar deve ser apenas de preenchimento e regularização superficial. Será constituído por produtos de britagem ou por saibro obedecendo às seguintes características:

Granulometria

<u>PENEIRO ASTM</u>	<u>% ACUMULADA DE MATERIAL QUE PASSA</u>
0,5 mm (3/8")	100
4,75 mm (nº4)	85-100
0,075 mm (nº200)	5-12

ARTº16 EMULSÃO BETUMINOSA

Emulsão betuminosa para impregnações

Nas impregnações dos materiais de granulometria extensa estabilizados com cimento e com vista à obtenção de uma cura eficaz empregar-se-á uma emulsão catiónica de rotura lenta ECL-1, obedecendo à Especificação LNEC E 354 -1981, à taxa de 0,5Kg/m².

ARTº17 BETUME FLUIDIFICADO

O betume fluidificado deve ser do tipo MC-70 e obedecer as especificações ASTM D2027- 72 e à especificação do LNEC E 80-1960.

ARTº18 FILLER

O filler a utilizar nas misturas betuminosas a quente deverá obedecer às seguintes prescrições:

- ser constituído por pó de calcário, cimento Portland ou cal hidráulica.
- Apresentar-se seco e isento de torrões provenientes de agregação das partículas ou outras substâncias prejudiciais.
- Ter uma granulometria que satisfaça os seguintes valores:

Percentagem de partículas passando no peneiro de 0,425mm (n.40) ASTM	100
Percentagem de partículas passando no peneiro de 0,180mm (n.80) ASTM	> 95
Percentagem de partículas passando no peneiro de 0,075mm (n.200) ASTM	> 65

ARTº19 ADITIVOS ESPECIAIS PARA MISTURAS BETUMINOSA

Sempre que o empreiteiro julgue conveniente incorporar as misturas betuminosas, aditivos especiais com vista a melhorar a adesividade betume-inerte, deverá submeter à apreciação da Fiscalização, as características técnicas e o modo de utilização de tais produtos.

ARTº20 AGREGADO GROSSO E FINO PARA MISTURAS BETUMINOSAS

Condições Gerais

As partículas devem ser limpas, duras, com boa adesividade ao aglutinante, de qualidade uniforme e isentas de materiais decompostos, de matéria orgânica ou outras substâncias prejudiciais.

Relativamente às gravilhas, impõe-se ainda que estas apresentem uma forma regular que possibilite índices de lamelação e de alongamento inferiores a 30%.

Homogeneidade

A homogeneidade de características deve ser considerada uma condição básica para que quaisquer inertes componentes das misturas betuminosas possam ser aplicados em obra continuamente.

Assim, mesmo que inicialmente aprovado pela Fiscalização, qualquer das frações granulométricas passará a reunir condições de rejeição, a partir do momento em que o número de 6 (seis) ensaios laboratoriais para cada 5 000 toneladas de produção de central contínua, apontem para resultados com divergências relativamente aos valores aprovados que não se coadunem com o sistema de tolerâncias que se passa a indicar:

Granulometria

- + 5% nas percentagens de material que passa nos peneiros ASTM de malha igual ou superior ao n°40 (0,425mm)
- + 3% nas percentagens de material que passa nos peneiros ASTM de malha igual ou superior ao n.80
- + 2% nas percentagens de material que passa nos peneiros ASTM de malha igual ou superior ao n°200

Desgaste

- + 3% - na percentagem de desgaste na máquina Los Angeles

ARTº21 MISTURA DE AGREGADOS PARA BETÃO BETUMINOSO – CAMADA DE DESGASTE

Agregado

Granulometria

A granulometria da mistura com uma dimensão máxima de 16mm deve estar de acordo com os valores indicados no quadro seguinte:

PENEIRO ASTM PERCENTAGEM ACUMULADA DE MATERIAL QUE PASSA

16,0 mm (5/8")	
12,5 mm (1/2")	
9,5 mm (3/8")	
4,7 mm (n°4)	
2,00mm (n° 10)	
0,425mm (n° 40)	
0,180mm (n° 80)	
0,075mm (n° 200)	100
80 - 95	
70 - 90	
50 - 70	
32 - 46	
16 - 27	
9 - 18	
6 - 10	

Características Especiais

- percentagem mínima de material britado 90
 - percentagem máxima de desgaste da máquina de Los Angeles 20
 - No caso de o material ser de origem granítica 26
- Ainda no caso de o material ser de origem granítica este valor de desgaste poderá ir até 38% (granulometria B) com o valor na granulometria F menor que 22%, desde que a % acumulada do material que passa no peneiron°.200 ASTM seja de7%.
- Equivalente de areia mínimo da mistura de agregados sem adição de filler 60 %
 - Coeficiente de polimento acelerado 0,55%
 - Percentagem mínima de filler comercial assegurada na fração passada pelo peneiro n° 200 ASTM 50 % (*)
 - Índice de lamelação e alongamento <25 %
- (*) no caso de se tratar de material de origem granítica 60 %

Características da mistura

Os ensaios da mistura betuminosa conduzidos pelo método Marshall deverão ser realizados com 50 ou 75 pancadas no provete de acordo com o que se manifestar tecnicamente mais aconselhável para o caso em apreço.

NÚMERO DE PANCADAS EM CADA EXTREMO DO PROVETE	50	75
Força de rotura (Kg)	≥ 700	≥ 1200

Grau de saturação em betume (%)	72 - 82	72 - 82
Porosidade (%)	4 - 6	4 - 6
Deformação (mm)	≥ 3,5	≥ 3,5
Força de rotura (Kg) / Deformação (mm)	>250	>250

- A relação ponderal filler-betume mínima será de 1,3.

Tolerância na composição da mistura

As tolerâncias admitidas na composição aprovada são:

- Na percentagem do material que passa no peneiro n.0,075mm (n.200) ASTM - 1%
- Nas percentagens de material que passa nos peneiros ASTM de 0,18mm (n.80), de 0,425mm (n.40) e de 2,00mm (n.10) - 3%
- Na percentagem de material que passa no peneiro de 4,75mm (n.4) ASTM ou de malha larga - 5%
- No teor em betume - 0,3%

ARTº22 AREIA PARA CALÇADA

A areia será de origem reconhecida e aprovada pela fiscalização.

A areia a empregar deverá ser isenta de substâncias suscetíveis de prejudicar a presa e o endurecimento, nomeadamente argila, siltes, mica, conchas, partículas pouco resistentes, matérias solúveis e substâncias orgânicas, sendo expressamente proibido o emprego de areia do mar ou com salgadiço e obedecerá às seguintes condições granulométricas:

Percentagem passando no peneiro N.4 (4.76mm)	100%
Percentagem passando no peneiro N.10 (2.00mm)	85%

ARTº23 MATERIAL PÉTREO

Condições gerais

Para qualquer fim a que se destina a pedra a utilizar na obra, obedecerá, para além das condições particulares aplicáveis a cada caso, às seguintes condições gerais:

- deverá ser isenta de fendas, lesins e vestígios de decomposição;
- deverá ser dura, compacta, não geladiça, inatacável pela água e agentes atmosféricos;
- será isenta de terra ou de quaisquer outros materiais estranhos;
- não terá cavidade;
- será de grão homogéneo e apertado.

Empregar-se-á pedra de faces perfeitamente desempenadas, de modo a que as juntas tenham a menor dimensão possível – inferior a 0.01m.

As pedras deverão ser isentas de cavidades, abelheiras, fendas e lesins e limpas de quaisquer substâncias estranhas.

Deverão apresentar cor e textura semelhante à da amostra aprovada pela fiscalização e presente no local de obra. Serão rejeitadas todas as pedras que não respeitem as condições anteriores e as características físico-mecânicas definidas.

Serão rejeitadas todas as pedras que não respeitem os desenhos de projeto e as tolerâncias dimensionais:

Dimensões faciais	± 2 mm
Espessura	± 3 mm
Falta de esquadria	0,5 mm

Flecha inferior a 1/500 do lado maior

O fornecimento refere-se à obtenção da pedra em pedreira com as características definidas, ao seu corte e acabamento de acordo com o definido no projeto, ao seu transporte e colocação em estaleiro e posterior aplicação em obra.

O fornecedor deverá apresentar um certificado que comprove a origem da pedra que se propõe fornecer, assim como deverá apresentar amostras das pedras que se propõe fornecer com o acabamento estabelecido no projeto.

A fiscalização, se assim o entender, e em presença do fornecedor, poderá providenciar a recolha de amostras na pedreira ou pedreiras e mandar proceder por conta do fornecedor a ensaios de verificação de conformidade das características da pedra com as especificações físico-mecânicas.

Condições particulares

Será utilizada pedra de calcário de Escarpão.

As pedras utilizadas em calçadas e em fiadas terão forma cúbica, com aresta de 0.10m.

ARTº24 MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE APLICAÇÃO A QUENTE PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Agregado e cargas

O agregado será constituído por areia siliciosa, calcite, quartzo ou outros produtos similares.

As cargas serão pós finos, que dão corpo ao material termoplástico, podendo utilizar-se, por exemplo, cré (carbonato de cálcio) ou litopone.

As granulometrias dos agregados e das cargas deverão ser escolhidas de modo a permitir uma boa compacidade do material termoplástico.

Pigmento para termoplástico branco

O pigmento a utilizar será dióxido de titânio (Ti O2).

Ligante

O ligante deverá ser constituído por um material resinoso termoplástico natural ou sintético, plastificado com óleo mineral.

Pérolas refletoras

a) Características básicas

As pérolas deverão ser de vidro transparente ou de material equivalente que permita, por adição, tornar o material termoplástico refletor.

As pérolas deverão ser suficientemente incolores para não comunicar às marcas rodoviárias, sob a luz do dia, nenhuma modificação apreciável da cor. Consideram-se como defeituosas as pérolas não esféricas, opacas, opalescentes e que contenham bolhas de gaz, de dimensão superior a 25% da sua área projetada e graus de materiais estranhos.

A percentagem de pérolas não esféricas, determinada segundo a especificação ASTM 1155-53, deve ser inferior a 30%.

b) Índice de refração

As microsferas de vidro não devem apresentar um índice de refração menor que 1,5.

c) Resistência à água

Após 60 minutos de tratamento por refluxo com água destilada, as pérolas não devem apresentar alteração superficial apreciável, e o volume máximo admissível de solução de ácido clorídrico 0,01N, para neutralizar a água após a realização do ensaio, será de 9 cm³.

d) - Resistência aos ácidos

Após 90 horas de imersão numa solução diluída de ácido à temperatura de 23 ± 2 °C, estabilizada a um PH entre 5,0 e 5,3, as pérolas não devem apresentar senão uma ligeira perda de brilho em comparação com uma amostra não sujeita ao ensaio.

f) Resistência ao cloreto de cálcio em solução

Após 3 horas de imersão numa solução aquosa de cloreto de cálcio a 5,5%, à temperatura de 23 ± 2 °C, as pérolas não deverão apresentar nenhuma alteração superficial em comparação com uma amostra não sujeita ao ensaio.

g) Granulometria

A granulometria das pérolas introduzidas no material termoplástico deve estar de acordo com os valores a seguir especificados:

PENEIRO ASTM	PERCENTAGEM ACUMULADA DO MATERIAL QUE PASSA
1,700 mm	100
0,425 mm	0 - 10

A granulometria das pérolas de vidro, projetadas no momento da aplicação deve estar de acordo com os valores seguintes:

PENEIRO ASTM	PERCENTAGEM ACUMULADA DO MATERIAL QUE PASSA
1,700 mm	100
0,600 mm	80 - 100
0,425 mm	45 - 100
0,300 mm	10 - 45
0,212 mm	0 - 25
0,075 mm	0 - 5

MARCAÇÃO RODOVIÁRIA

Materiais

Os materiais de marcação, para além de possuírem as características de desempenho e de durabilidade pretendidas, devem ser especialmente formulados para secarem depressa e serem de fácil aplicação de modo a reduzir o impacto no tráfego rodoviário e a exposição dos trabalhadores ao mesmo.

No presente caderno de encargos são considerados os seguintes tipos de materiais para Marcação Rodoviária, em função da sua natureza:

A – Materiais para marcação rodoviária: Materiais com pérolas de pré-mistura (com ou sem materiais antiderrapantes) e com ou sem aplicação de pérolas de adição:

- Tintas aquosas ou de solvente.
- Material termoplástico.
- Material plástico de aplicação a frio.

B – Materiais para marcação rodoviária: Materiais sem pérolas de pré-mistura (com ou sem materiais antiderrapantes) e com aplicação de pérolas de adição:

- Tintas aquosas ou de solvente.
- Material termoplástico.
- Material plástico de aplicação a frio.

C – Materiais prefabricados:

- Materiais aplicados com adesivos – bandas ou fitas
- Materiais aplicados com pressão – bandas ou fitas
- Materiais aplicados com calor – bandas ou fitas

As pérolas de vidro (também designadas por esferas ou microesferas de vidro) podem ser, consoante a sua aplicação, do tipo adição (também chamadas de projeção) quando se destinam a serem projetadas mecânica ou manualmente sobre o produto de marcação aplicado ou, do tipo pré-mistura, quando se destinam a serem incorporadas no produto de marcação durante o seu fabrico.

Seleção do tipo de material a aplicar

A seleção dos materiais, ao nível de projeto, deverá ser efetuada com base na ponderação de diversos fatores, tais como o tipo e localização da marca na faixa de rodagem, a textura superficial do pavimento, o tipo e largura da via e o tráfego médio diário.

O material termoplástico é recomendado para todo o tipo de estradas, em particular para situações de elevado volume de tráfego e locais da faixa de rodagem mais solicitados pela passagem dos veículos (linhas axiais, passagem de peões, símbolos e inscrições).

As tintas, na generalidade, adequam-se a estradas com pequeno volume de tráfego (TMD < 5000) e a marcações com carácter temporário.

A utilização de tintas de base aquosa, na pintura e, em especial, na repintura de linhas de guia (nomeadamente guias com ressaltos), é uma aplicação a recomendar, em face da favorável relação custo/benefício que apresenta.

O tipo de material a aplicar será o que se encontrar previsto nos respetivos Projetos de Execução das empreitadas.

Em caso de nada ser referido, ao nível do projeto, quanto ao tipo de material a aplicar, será obrigatoriamente considerado o seguinte:

- Material termoplástico retrorreflector de aplicação a quente, com pérolas de pré-mistura (com material antiderrapante) e com aplicação de pérolas de adição .

Material termoplástico branco

a) O material deverá ser constituído por agregado, pigmento, cargas, ligados por um ligante plastificado com óleo mineral e pérolas de vidro com uma granulometria apropriada para se obter o efeito refletor desejado.

b) A composição do material deve atender às seguintes proporções em massa:

- Agregado, incluindo as pérolas	60 ± 2%
- Pigmento e cargas	20 ± 2%
- Pigmento	6% mínimo
- Ligante	20 ± 2%
- Pérolas de vidro	20% mínimo

c) O material deve ainda obedecer às seguintes características:

- Peso específico compreendido entre 1,96 e 2,04 g/cm³.

- Ponto de amolecimento (anel e bola) superior a 80 °C.

- Resistência ao abatimento - a percentagem de diminuição da altura de um cone feito com o material, sujeito a 23 ± 2 °C, não deve ser superior a 10%.

- Repassamento - o material termoplástico, aplicado sobre base de argamassa betuminosa, não deve apresentar, por repassamento, uma variação de cor inferior ao grau 8 da escala fotográfica da especificação ASTM D 868-48.

- Resistência ao envelhecimento acelerado - o material termoplástico aplicado com a espessura seca de 1,5 mm sobre argamassa betuminosa, quando sujeito a envelhecimento acelerado durante 168 h numa máquina "Weather- Ometer" de arco voltaico, com o seguinte ciclo diário:

- 17 h de luz e calor (55 °C, c/ molhagem intermitente de 18 em 18 min.)

- 2 h de chuva forte

- 5 h de repouso

não deverá apresentar qualquer defeito assinalável à observação visual.

- Resistência à imersão em água - o material termoplástico, com a espessura seca de 1,5mm, aplicado sobre fibrocimento, seco durante 72 h ao ar e imerso em água à temperatura de 20 a 30 °C durante 24 horas e observado 2 horas mais tarde, não deverá apresentar empolamento, fissuração, nem destacamento em relação à base.

- Resistência à alteração da cor - o material termoplástico, submetido à ação da luz solar artificial durante 100 horas, não deve apresentar alteração de cor.

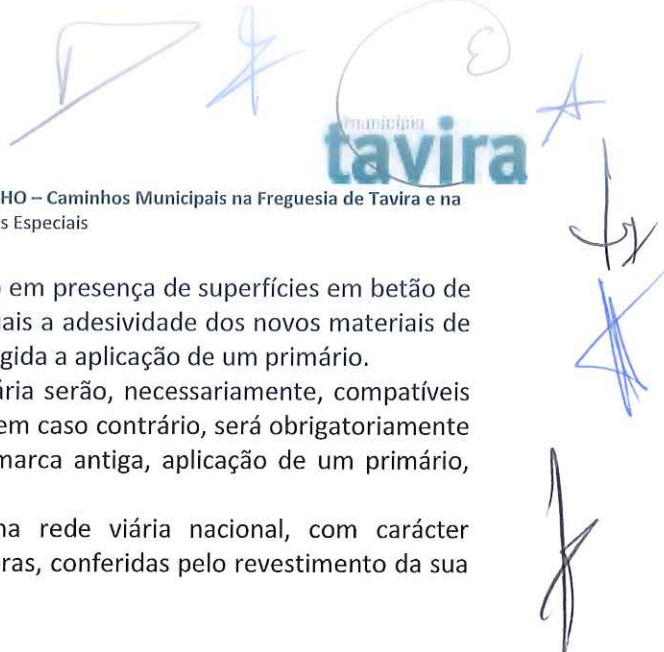
- Fator de luminância - o fator de luminância do material termoplástico branco, determinado numa direção normal à superfície com iluminação a 45 °, por uma fonte CIE do tipo C, deve ser não inferior a 0,70 segundo a NP-522-1966.

- Resistência à derrapagem - O material termoplástico, com a espessura seca de 1,5 mm, deverá apresentar uma resistência ao atrito não inferior a 45 BPN, medida com o "pêndulo britânico"; em zonas pontualmente perigosas, aquele valor deverá ser superior a 50 BPN.

Informação adicional

Aplicam-se aos materiais para marcação rodoviária as seguintes disposições adicionais:

- Marcação CE: no caso de se encontrar prevista em Norma Europeia Harmonizada, aplica-se obrigatoriamente aos materiais respetivos.



- Primários: como regra, a aplicação só será obrigatória quando em presença de superfícies em betão de cimento. No caso de superfícies envelhecidas e polidas, nas quais a adesividade dos novos materiais de marcação ao suporte seja deficiente, poderá igualmente ser exigida a aplicação de um primário.
- Compatibilidade: os materiais a utilizar na marcação rodoviária serão, necessariamente, compatíveis com a superfície do pavimento ou marcas rodoviárias antigas; em caso contrário, será obrigatoriamente efetuado um tratamento superficial adequado (remoção da marca antiga, aplicação de um primário, etc.).
- Refletorização: todas as marcas rodoviárias aplicadas na rede viária nacional, com carácter permanente ou temporário, terão características retrorreflectoras, conferidas pelo revestimento da sua superfície com pérolas de vidro

Especificações

De acordo com a NP EN 1436 define-se vida útil como “ período durante a qual a marcação rodoviária cumpre todos os requisitos inicialmente especificados pela autoridade rodoviária responsável”.

Nos Quadros 1 e 2 são indicados os requisitos mínimos relativos às características de desempenho, no período inicial e durante a vida útil, pretendidas para a marcação rodoviária. Estes requisitos foram fixados em função da cor, da duração da marca e do tipo de superfície a marcar.

Requisitos mínimos

Na receção da obra (período inicial -15 dias) e durante o período de garantia exigido (tempo de vida útil), a marcação rodoviária deve cumprir o especificado, mantendo todos os requisitos com valores superiores ou iguais aos mínimos exigidos.

Para efeito do referido no parágrafo anterior, não são consideradas as não conformidades se forem devidas a defeitos do pavimento (fendilhamento, rodeiras ou desagregações) e, excepcionalmente, devidas a ações externas de circulação devidamente comprovadas (passagem de veículo não adequado).

Quadro 1 – Tipo de materiais, vida útil e espessuras, em função do tipo de marca e da cor

Tipo de marca e cor		Especificações			
		Tipo de material	Tempo de vida útil	Espessura mínima (mm)	
Permanente	Branco (1)	Reflectora	A ou B Tintas ou material termoplástico, com pérolas de adição	2 anos	A indicar pelo Fabricante/Adjudicatário (3)
		Reflectora Perfilada (2)			
	Reflectora Prefabricada	C Materiais prefabricados - fitas ou bandas			
	Amarelo	Reflectora	A ou B Tintas ou material termoplástico, com pérolas de adição		
Temporária	Amarelo	Reflectora	A ou B Tintas ou material termoplástico, com pérolas de adição	1, 3 ou 6 meses (a definir consoante a obra)	A indicar pelo Fabricante/Adjudicatário (3)
		Reflectora Prefabricada	C Materiais prefabricados - fitas ou bandas	3 a 6 meses	

- (1) - Sobre pavimentos em betão de cimento, as marcas de cor branca serão materializadas com um rebordo de cor preta de ambos os lados, com uma largura igual ou superior a metade da largura da linha longitudinal.
- (2) - Aplicável a zonas planas dos ressaltos
- (3) – Informação constante de dossier técnico a fornecer pelo Adjudicatário à Fiscalização, previamente ao início dos trabalhos, instruído na parte que respeita aos materiais com documentação do respectivo fabricante, através da qual demonstre que a formulação dos materiais e dotações propostas, permitem atingir os requisitos de desempenho fixados. Esta exigência de inclusão de informação oriunda dos fabricantes, não exime o Adjudicatário da plena responsabilidade contratual perante o dono-da-obra.

Quadro 2 – Requisitos Mínimos

Tipo e cor		Cor: Coordenadas cromáticas - x, y	Marcas Rodoviárias – Requisitos										Resistência à derrapagem - SRT	
			Factor de luminância - β (5)		Coeficiente de luminância na iluminação difusa - Q_d (mcd.m ⁻² .lx ⁻¹)		Retroreflexão - R_L (mcd.m ⁻² .lx ⁻¹)			Resistência à derrapagem - SRT				
			Inicial - 15 dias	Vida útil (3)	Inicial - 15 dias	Vida útil (3)	Sobre betuminoso	Sobre betão de cimento	Estrada seca	Piso molhado (4)	Condições de chuva (4)	Inicial - 15 dias		
Permanente	Reflectora Perfilada (1)	X1=0,355; y1=0,355 X2=0,305; y2=0,305 X3=0,285; y3=0,325 X4=0,335; y4=0,375	≥ 0,40 (B3)	≥ 100 (Q2)	≥ 200 (Q5)	≥ 130 (Q3)	≥ 200 (R4)	≥ 100 (R2)	≥ 50 (RW3)	≥ 35 (RW2)	≥ 50 (RR3)	≥ 35 (RR2)	≥ 50 (S2)	≥ 45 (S1)
	Reflectora Prefabricada (2)	X1=0,443; y1=0,399 X2=0,545; y2=0,455 X3=0,465; y3=0,535 X4=0,389; y4=0,431	≥ 0,30 (B2)	≥ 100 (Q2)	≥ 130 (Q3)	≥ 100 (Q2)	≥ 200 (R4)	≥ 100 (R2)	≥ 50 (RW3)	≥ 35 (RW2)	≥ 50 (RR3)	≥ 35 (RR2)	≥ 50 (S2)	≥ 45 (S1)
Temporária	Reflectora	X1=0,494; y1=0,427 X2=0,545; y2=0,456 X3=0,465; y3=0,535 X4=0,427; y4=0,483	≥ 0,30 (B2)	≥ 80 (Q1)	≥ 130 (Q3)	≥ 80 (Q1)	≥ 300 (R5)	≥ 150 (R3)	≥ 35 (RW2)	≥ 25 (RW2)	≥ 35 (RR2)	≥ 25 (RR1)	≥ 50 (S2)	≥ 45 (S1)
	Reflectora Prefabricada (2)	X1=0,494; y1=0,427 X2=0,545; y2=0,456 X3=0,465; y3=0,535 X4=0,427; y4=0,483	≥ 0,40 (B3)	≥ 100 (Q2)	≥ 160 (Q4)	≥ 100 (Q2)	≥ 300 (R5)	≥ 150 (R3)	≥ 50 (RW3)	≥ 35 (RW2)	≥ 50 (RR3)	≥ 35 (RR2)	≥ 50 (S2)	≥ 45 (S1)

(1) – Características aplicáveis às zonas planas dos ressaltos

(2) - Fitas ou bandas.

(3) - Vida útil - 2 anos para marcas permanentes e 1, 3 ou 6 meses para marcas temporárias (a definir consoante a obra).

(4) - Requisito não exigível para efeitos de recepção da marca rodoviária, mas de determinação obrigatória (valores desejáveis).

(5) - Requisito não exigível para efeitos de recepção da marca rodoviária, mas de determinação obrigatória (visibilidade diurna avaliada pelo Qd).

Normas de Ensaio:

NP EN 14336 - Cor; Factor de luminância; Coeficiente de luminância na iluminação difusa; Retroreflexão; Resistência à derrapagem.

NP EN 1790 - Aplicável a marcas prefabricadas, em conjunto com a NP EN 14336.

Notas:

Cor - deve estar dentro da região cromática definida pela união dos quatro pontos - (x,y).

Coeficiente de luminância na iluminação difusa (Qd) e Retroreflexão (RL) - Os valores tabelados aplicam-se directamente à avaliação manual com recurso a retrorefleómetros portáteis. No caso de avaliação dinâmica (do tipo ECODYN ou LASERLUX), as leituras obtidas devem ser afectadas de um factor multiplicativo, retirado de estudo de correlação credível. A título de orientação aponta-se, para leituras ECODYN, os factores 0,7 e 1,1 para linhas contínuas e descontinuas, respectivamente.

Requisitos exigidos - não são consideradas as não conformidades, se forem devidas a defeitos do pavimento (fendilhamento, rodeiras ou desagregações) e, excepcionalmente, devido a acções externas de circulação devidamente comprovadas (passagem de veículo não adequado).



ARTº25 SINALIZAÇÃO VERTICAL

SINAIS DE PEQUENA DIMENSÃO

Âmbito de aplicação

A sinalização vertical e horizontal deverá cumprir o definido no Decreto Regulamentar nº. 22-A/98, de 1 de outubro e respetivas alterações, bem como o Código de Estradas.

São incluídos nesta designação os seguintes sinais:

- Sinais de perigo;
- Sinais regulamentando a prioridade em intersecções;
- Sinais de regulamentação;
- Sinais de informação;
- Outros sinais: todas as baias direcionais.

Placa

As placas devem ser fabricadas em chapa de ferro polido, com a espessura mínima de 2,0 mm e o seu fabrico deverá obedecer às seguintes operações fundamentais:

a) Moldagem

- Corte da chapa.
- Moldagem do sinal a frio (por estampagem), ficando os símbolos em relevo, com a profundidade de 2,5 a 4,0 mm (em função da espessura do molde e dos símbolos); no caso dos sinais de STOP, a profundidade deverá ser a maior.

b) Proteção anticorrosiva

- Lavagem e limpeza por processo mecânico ou químico para que fique isento de quaisquer matérias estranhas, produtos de corrosão, óleo ou ácido.
- Secagem.
- Zincagem por galvanização a frio (eletrolítica) com a espessura de 14 μ (100g de zinco/m²).

c) Acabamento

- Lavagem.
- Secagem.
- Pintura:
- Aplicação de primário e aparelho anticorrosivo
- Secagem em estufa
- Pintura a cores
- Secagem em estufa
- Refletorização:
- Aplicação de película retrorefletora
- Colagem daquela película em prensa de vácuo
- Secagem por infravermelhos

Em alternativa e para os sinais de simples indicação e outros sinais (baias direcionais) poderá ser utilizado o sistema de quinagem dos ângulos (em substituição do sistema de moldagem a frio), com todas as restantes operações de fabrico semelhantes às já descritas.

A pintura deverá ser executada com tinta de esmalte, nas cores adotadas nos diversos sinais, sendo a parte posterior na cor cinzenta, adotada pelo *Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias IP (RAL 9018)*.

A refletorização deverá ser efetuada com tela possuindo esferas de vidro isentas de qualquer rugosidade, constituindo uma superfície perfeitamente lisa e contínua para evitar a fixação de poeiras, facilitar a limpeza e garantir, assim, as necessárias propriedades retrorefletoras, numa distância nunca inferior a 400 m.

As diferentes cores adotadas, quer nas superfícies retrorefletoras, quer pintadas, devem obedecer respetivamente às coordenadas e referências RAL do Código Cromático, expresso na seguinte tabela:

SUPERFICIES RECTROREFLECTORAS	SUPERFICIES PINTADAS
azul	azul
x1= 0,078 x2= 0,150 x3= 0,210 x4= 0,137	RAL: 5019
y1= 0,171 y2= 0,220 y3= 0,160 y4= 0,038	
verde	verde
x1= 0,007 x2= 0,248 x3= 0,177 x4= 0,026	RAL: 6016
y1= 0,703 y2= 0,409 y3= 0,362 y4= 0,399	
vermelho	vermelho
x1= 0,690 x2= 0,595 x3= 0,569 x4= 0,655	RAL: 3002
y1= 0,310 y2= 0,315 y3= 0,341 y4= 0,345	
amarelo	amarelo
x1= 0,545 x2= 0,487 x3= 0,427 x4= 0,465	RAL: 1006
y1= 0,454 y2= 0,423 y3= 0,483 y4= 0,534	
laranja	laranja
x1= 0,610 x2= 0,535 x3= 0,506 x4= 0,570	RAL: 2008
y1= 0,390 y2= 0,375 y3= 0,404 y4= 0,429	
castanho	castanho
x1= 0,445 x2= 0,604 x3= 0,556 x4= 0,445	RAL: 8011
y1= 0,353 y2= 0,396 y3= 0,443 y4= 0,386	
branco	branco
x1= 0,350 x2= 0,300 x3= 0,285 x4= 0,335	RAL: 9010
y1= 0,360 y2= 0,310 y3= 0,325 y4= 0,375	
preto	preto
x1= 0,385 x2= 0,300 x3= 0,260 x4= 0,345	RAL: 9011
y1= 0,355 y2= 0,270 y3= 0,310 y4= 0,395	
	cinzento
	RAL: 7011

Handwritten marks and signatures on the right side of the page, including a large 'A' and several scribbles.

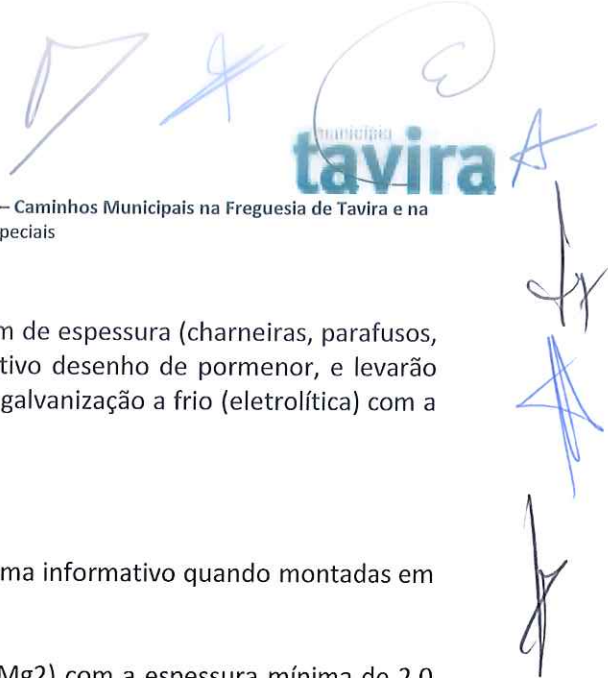
Os Fatores de Luminância e Coeficientes de Retroreflexão, deverão respeitar os valores mínimos constantes do seguinte quadro:

CORES	Coeficiente de retro reflexão mínimo, em cd/lx.m2								Fator de Luminância Mínimo β
	Ângulo de Observação, em graus sexagesimais								
	0,2		1/3			2,0			
	Ângulo de entrada, em graus sexagesimais								
	5	30	5	30	40	5	30	40	
BRANCO	70	30	50	24	9,0	5,0	2,5	1,5	0,35
VERMELHO	15	6,0	10	4,0	1,8	0,8	0,4	0,3	0,05
AMARELO	50	22	35	16	6,0	3,0	1,5	1,0	0,27

As telas retrorefletoras deverão possuir em marca de água o símbolo do fabricante com a indicação do período de durabilidade devendo, quando isto não acontecer, ser apresentados os documentos de homologação ou resultados de ensaios laboratoriais das suas características, nomeadamente óticas, cromáticas e de durabilidade.

Postes

Os postes devem ser executados em chapa de aço laminado, de 2,0 ± 0,2 mm de espessura, de acordo com o desenho de pormenor respetivo. Depois de devidamente limpos levarão, como acabamento, zincagem por galvanização a quente com a espessura de 84 μ (deposição de 600 g por m2).



Peças de ligação

As peças de ligação da placa ao poste, em chapa de aço com 3 mm de espessura (charneiras, parafusos, anilhas e porcas) são normalizadas, devendo obedecer ao respetivo desenho de pormenor, e levarão como acabamento, depois de devidamente limpas, zincagem por galvanização a frio (eletrolítica) com a espessura de 14 μ (100 g de zinco por m²).

SINAIS DE MÉDIA DIMENSÃO

Âmbito de aplicação

São incluídas nesta designação as setas de informação (S) do sistema informativo quando montadas em poste único e os sinais de aproximação de saída (SA).

Placa

As placas devem ser fabricadas em chapa de liga de alumínio (AlMg2) com a espessura mínima de 2,0 mm e serão enquadradas por uma moldura tipo "all round" em perfil de alumínio extrudido (AlMg5). Serão refletorizadas, devendo a tela garantir, no momento de aplicação em obra, valores mínimos do Coeficiente de retro reflexão e do Fator de luminância de acordo com o quadro que se apresenta anteriormente.

Postes

Os postes serão tubulares, de aço, sendo a sua secção e espessura capazes de realizar a função de suporte a que se destinam. Depois de devidamente limpos, levarão, como acabamento, zincagem por galvanização a quente, com a espessura de 84 μ (deposição de 600 g por m²), em conformidade com as disposições normativas do *Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias IP*.

Peças de ligação

As peças de ligação ao poste são braçadeiras apropriadas, de aço ou alumínio, de espessura variável, em função da espessura do tubo ou poste, não devendo permitir, depois do aperto, a rotação da seta no poste.

MARCAÇÃO DOS SINAIS

Na parte posterior dos sinais deverá ser colocada a **Etiqueta de Conformidade**, com a Marcação CE que deverá cumprir o estipulado no Regulamento 305/2011 – Regulamento (EU) do Parlamento Europeu e do Conselho, 9 de março de 2011, o qual estabelece condições harmonizadas para a comercialização dos produtos da construção.

Somente a sinalização vertical que cumpra os normativos europeus poderá ser colocada no mercado nacional e europeu, sendo a evidência desse cumprimento assegurada pela aposição de **Etiquetas de Conformidade** (etiquetas CE) no produto e pela emissão de **Declarações de Desempenho pelo fabricante**, cujo objetivo é assinalar que os sinais na via pública são fabricados em conformidade com a Norma europeia mandatária.

PARAFUSOS, ANILHAS E PORCAS

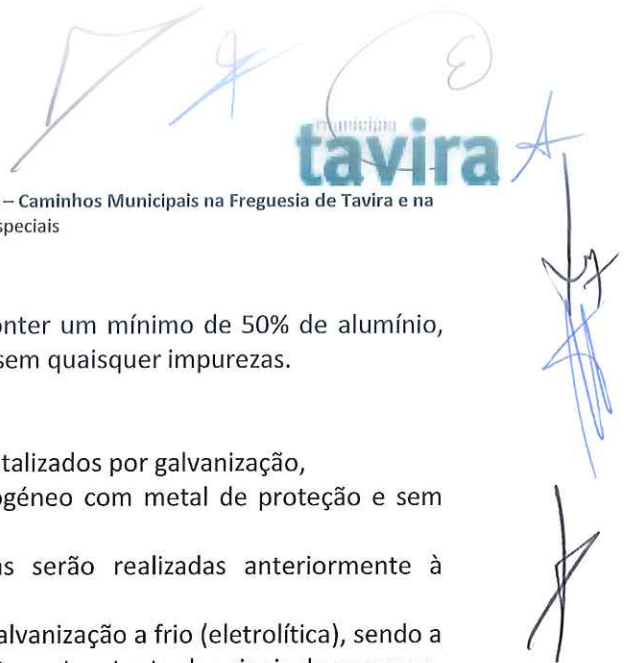
Os tipos de parafusos, suas formas e dimensões devem satisfazer as normas portuguesas em vigor, sendo dos tipos indicados nas peças desenhadas. Serão cadmiados por galvanização a frio.

AÇO MACIO CORRENTE E METAL DE ADIÇÃO PARA SOLDADURA

A qualidade e características mecânicas do aço macio corrente a utilizar em chapas, perfis ou parafusos, bem como do metal de adição para soldadura, deverão satisfazer todas as especificações e requisitos próprio indicados no Eurocódigo 3 - Projeto de Edifícios e de Obras de Engenharia Civil em Aço.

ALUMINIO

Será obtido diretamente da primeira ou segunda fusão, sendo a percentagem de impurezas inferior a 2%.



LIGAS DE ALUMINIO

A sua utilização está prevista no presente projeto, e deverão conter um mínimo de 50% de alumínio, sendo a parte restante constituída por componentes de adição e sem quaisquer impurezas.

PROTECÇÃO DE ELEMENTOS CONTRA A CORROSÃO

- a) Todos os elementos de aço a empregar na sinalização serão metalizados por galvanização, devendo as suas superfícies apresentar um recobrimento homogéneo com metal de proteção e sem quaisquer impurezas.
- b) Todas as furações, soldaduras e remodelações das peças serão realizadas anteriormente à galvanização.
- c) As placas dos sinais de pequena dimensão serão zincadas por galvanização a frio (eletrolítica), sendo a espessura do revestimento de 14 μ e a deposição de 100 g/m². Os postes, tanto dos sinais de pequena, como de média e grande dimensão, serão zincados por galvanização a quente, sendo a espessura do revestimento de 84 μ e a deposição de 600g/m². Todos os parafusos, anilhas e porcas serão cadmiados por galvanização a frio (eletrolítica), sendo a espessura do revestimento de 20 μ e a deposição de 140 g/m², o mesmo sucedendo às charneiras, com 28 μ e 140 g/m², de acordo com as disposições normativas do *Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias IP*.

CORES

As cores a utilizar na sinalização, tanto em tintas como em telas refletoras, devem ser as previstas no Código da Estrada e seu Regulamento.

ABECEDÁRIOS E NUMERÁRIOS

As características das inscrições utilizadas nas mensagens da sinalização, são obtidas a partir dos abecedários e numerários tipo (unitários) constantes das disposições normativas em vigor do *Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias IP*.

SINAIS COMPLEMENTARES

Âmbito de aplicação

Incluem-se neste âmbito as baias para balizamento de pontos de divergência (BPD).

Placa

Formada por barras oblíquas, pretas e amarelas, alternadamente, na espessura indicada nas peças desenhadas, e constituída por uma das seguintes alternativas:

- Matéria plástica, do tipo polietileno, constituída por uma só peça com a espessura de 2 ± 1 mm, dificilmente inflamável, resistente ao sol, aos gases dos escapes e aos fumos e poluição atmosféricos, devendo resistir ao amalhecimento;
- Alumínio com a espessura de $2 \pm 0,5$ mm, formando, em tela colável não refletora ou em pintura, as barras já referidas.

Postes e fixação

A sustentação da baia de balizamento de pontos de divergência será executada de forma simples, não se pretendendo garantir mais do que a estabilidade do material e a resistência ao vento que exerça uma pressão de 60 daN/m².

Os postes, em número mínimo de três, deverão ser fixados ao solo por encaixe em bainha própria, que permita recolocar com facilidade novos sinais. Deverão ser solidários com a placa, mas não encastrados no solo. A bainha deverá ser prevista com uma profundidade enterrada da ordem dos 0,30 m.

ARTº26 GUARDAS DE SEGURANÇA SEMI-FLEXIVEIS

NORMAS E REGULAMENTOS

Os materiais, dimensionamento, execução e ensaios dos elementos de guardas de segurança e suas ligações, deverão, em tudo, obedecer ao que é prescrito e lhes diga respeito no Eurocódigo 3 - Projecto de Edifícios e de Obras de Engenharia Civil em Aço, bem como às normas ou especificações do LNEC que interessem à conceção e execução das guardas.

Deverão ainda obedecer, para o caso de guardas de segurança semi-flexíveis duplas especiais, às diretivas do Conselho de 28 de Março de 1983 (83/189/CEE), nomeadamente no que se refere às "instruções relativas ao emprego de dispositivos de retenção de veículos contra despistes acidentais da faixa de rodagem", Anexos 4 e 5, para a guarda semi-flexível denominada BHO, e às normas que lhe são aplicáveis.

QUALIDADE DOS MATERIAIS

Todos os elementos da guarda de segurança serão executados em aço macio corrente de textura completa e homogénea, isento de inclusões, fendas ou outros defeitos prejudiciais à sua utilização.

Os perfis laminados e as chapas devem ter as formas previstas, apresentar-se desempenadas dentro das tolerâncias admitidas e com as superfícies lisas.

CARACTERÍSTICAS DO AÇO

O aço macio corrente a utilizar em chapas, em perfis, ou parafusos, deverá possuir as seguintes características mecânicas:

- Lim. elástico convencional mín. (c/ 0,2 % de deformação permanente) 24 kgf/mm²
- Tensão de rotura mínima 37 kgf/mm²
- Mínima extensão após rotura 22 %

Para os parafusos, o limite elástico convencional pode baixar até 21 kgf/mm² e a extensão após a rotura (mínima) deverá situar-se nos 25%.

CARACTERÍSTICAS DO METAL DE ADIÇÃO PARA SOLDADURA

Os métodos de soldadura deverão respeitar as prescrições seguintes:

- As soldaduras serão realizadas por fusão, através de um arco elétrico, com elérodos, por processo semi-automático de fusão do fio em atmosfera neutra;
- As soldaduras serão realizadas por cordões contínuos, planos os côncavos, cuja espessura é indicada nos desenhos de pormenor.

O metal de adição para soldaduras deverá respeitar as seguintes características:

- Tensão de cedência mínima 28 kgf/mm²
- Tensão de rotura mínima 44 kgf/mm²
- Mínima extensão após rotura 25 %

TIPOS E DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DA GUARDA DE SEGURANÇA SIMPLES

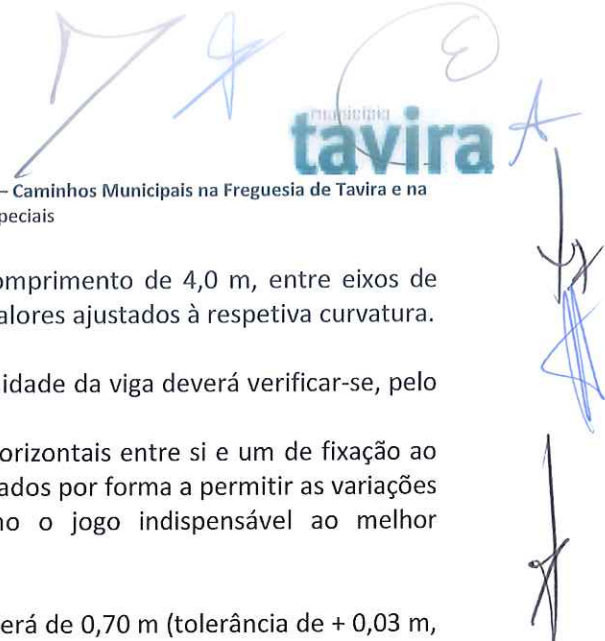
Viga ou Baía

Será executada em chapa com espessura de 3 mm (tolerância de $\pm 10\%$).

A secção da viga será do tipo "Omega", com duas ondas elípticas moldadas numa só peça e sem arestas nos ângulos diedros.

Aquela secção deverá proporcionar à viga as seguintes características mecânicas:

- Momento de flexão correspondente a 2/3 do limite de fadiga do material > 70 tfm
- Flecha máx. correspondente a uma carga isolada de 1000 kgf, a meio do vão de 4 m ... 12 cm



Cada tramo da viga em alinhamento reto deverá possuir um comprimento de 4,0 m, entre eixos de apoio, podendo, em curvas com raio inferior a 45 m, baixar para valores ajustados à respetiva curvatura.

A sobreposição de cada tramo para o estabelecimento da continuidade da viga deverá verificar-se, pelo menos, numa extensão de 0,30 m.

Os furos serão em número de oito para fixação dos elementos horizontais entre si e um de fixação ao dispositivo de afastamento, deverão ser convenientemente ovalizados por forma a permitir as variações de comprimento devidas à ação da temperatura, bem como o jogo indispensável ao melhor amortecimento e à facilidade de montagem.

A altura da aresta superior da viga, em guarda com viga simples, será de 0,70 m (tolerância de + 0,03 m, - 0,00 m).

Deverão respeitar-se todas as dimensões indicadas nos respetivos desenhos de pormenor.

Prumo ou suporte

Nas secções correntes, será utilizado o perfil especificado no projeto, posicionado de forma a fixar a viga à alma. O seu comprimento total será de:

- 1,70 m, ficando a menos de 0,50 m de crista de aterros consolidados;
- 1,50 m em secção corrente, compreendendo os solos que tornam necessário o emprego de perfurador.

A altura mínima do topo do prumo acima do solo será 0,66 m, com a tolerância de + 0,03 m.

O furo do parafuso de fixação deve ficar situado a 0,11 m do topo do perfil e ser convenientemente ovalizado verticalmente.

Os postes, quando convenientemente encastrados (caso dos prumos fixos aos tabuleiros das pontes), satisfarão às seguintes condições técnicas:

- A flecha correspondente à carga de 3500 kgf no sentido normal ao movimento será, no máximo, de 2 mm;
- A flecha correspondente à carga de 200 kgf no sentido do movimento será, no máximo, de 5 mm.

Em separadores centrais e sempre que possível em planta, dever-se-á recorrer a prumos em perfil UNP 16, que suportará de um e de outro lado uma viga do tipo OMEGA, idêntica à já descrita.

Separador-Afastador (Amortecedor)

Será executado em chapa de aço do tipo indicado no desenho de pormenor respetivo, com as dimensões aí fixadas.

Não se prevê a colocação de afastadores nos dois suportes terminais das extremidades enterradas.

Elementos especiais

As placas de fixação terão as dimensões definidas nos respetivos desenhos de pormenor. Estas placas de fixação serão apenas utilizadas nos três primeiros e nos três últimos prumos de cada fila, para assegurar melhor amarração em caso de colisão nesta zona.

Parafusos (ligações)

As ligações de todos os elementos que constituem a guarda de segurança (troços de viga, prumos e amortecedores) entre si, serão efetuadas com parafusos em aço macio e o seu dimensionamento será efetuado tendo em consideração o determinado na Norma Portuguesa NP 343, devendo ser utilizadas anilhas apropriadas para melhorar as condições de aperto.

Todos os parafusos da viga deverão ser do tipo "cabeça de tremoço".

A ligação de dois tramos consecutivos da viga deverá ser realizada com a utilização de um número mínimo de oito parafusos.

O amortecedor não deverá ser ligado ao prumo por parafusos de diâmetro inferior a 16 mm (Prumo INP 12). Nesta ligação não serão utilizadas anilhas.

TIPOS E DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DA GUARDA DE SEGURANÇA DUPLA ESPECIAL

A guarda do tipo BHO é constituída por:

- Prumo ou poste idêntico ao utilizado para a guarda de segurança semi-flexível simples;
- Alongadores fixados aos prumos ou postes;
- Vigas longitudinais fixadas superiormente nos alongadores;
- Vigas longitudinais do tipo OMEGA, fixadas na base dos alongadores;
- Peças de ligação que permitem a fixação dos vários elementos entre si e a ancoragem.

Prumo ou suporte

Nas secções correntes, será utilizado o perfil indicado nos desenhos de pormenor. O seu comprimento total será de 2,00 m, com altura mínima ao solo de 0,66 m (tolerância de + 0,03 m). Serão cravados de 2,0 em 2,0 m.

Alongadores

Os alongadores são constituídos por uma peça paralelepípedica em que as faces laterais têm uma forma de losango. Na sua parte superior encontra-se fixada uma peça de $0,08 \pm 0,02$ m, por $0,26 \pm 0,005$ m, por dois cordões de soldadura horizontais para fixação das vigas longitudinais.

Na sua parte inferior, encontram-se os furos circulares necessários à fixação do alongador ao prumo ou poste. As dimensões pormenorizadas encontram-se indicadas nas peças desenhadas.

Vigas longitudinais superiores

São constituídas por duas vigas U, de tal modo que formam uma secção quadrada descontínua. Fixam-se entre si por intermédio de um perfil I com furação adequada e apoiam-se ao alongador por meio de uma peça de fixação deslizante no interior do quadro, com furação adequada à existente na peça soldada ao alongador.

Vigas longitudinais do tipo W (omega)

São fixadas ao alongador por intermédio de furação adequada através de um reforço também em forma de omega. Este reforço adota um corte variável em função da secção considerada, correspondente à zona de fixação propriamente dita ou à secção tipo corrente

Peças de ligação

As peças ou elementos que permitem a ligação do conjunto, nomeadamente os que se referem às excentricidades da guarda de segurança, encontram-se devidamente pormenorizados nas peças desenhadas.

Separador (afastador)

A peça, já descrita para a guarda de segurança simples, será utilizada nas extremidades da guarda dupla especial, para estabelecer a ligação entre o prumo ou poste e a viga tipo OMEGA.

RESISTÊNCIA DOS ELEMENTOS

Viga

A viga, colocada na posição horizontal e com a face de exposição ao tráfego voltada para cima, quando submetida, para além do seu peso próprio, a uma carga estática vertical aplicada a meio vão, deverá resistir a um momento fletor de 375 kg.m sem que a tensão de tração no aço ultrapasse 2/3 do seu limite elástico convencional.

Nas mesmas condições, a tensão de rotura à tração não deverá ser atingida sob a ação de uma carga inferior a uma tonelada.

Prumo ou suporte

O prumo deverá resistir, no seu lugar, a uma carga estática horizontal de uma tonelada, aplicada ao nível correspondente a meia altura da viga e dirigida de dentro para fora da faixa de rodagem, sem que a tensão de tração no aço ultrapasse os 2/3 do seu limite elástico convencional.

Nas mesmas condições, a tensão de rotura à tração não deverá ser atingida sob a ação de uma carga inferior a duas toneladas.

Parafusos (ligações)

Os troços da viga terão de estar de tal modo interligados que devem resistir a um esforço de tração simples de 20 toneladas, abstraindo das suas ligações aos prumos.

PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO

a) - Todos os elementos da guarda de segurança serão metalizados a zinco, por galvanização, devendo as suas superfícies apresentar um recobrimento homogéneo com o metal de proteção; se a galvanização for a quente (por imersão), o recobrimento não deverá ser inferior a 600 g/m², a que corresponde aproximadamente uma capa com espessura de 84 µ e, se for a frio (eletrolítica), aquele não deverá ser inferior a 300 g/m².

b) - A furação nas vigas, suportes, separadores e alongadores, bem como a soldadura, serão efetuadas antes da galvanização.

c) - Os parafusos, anilhas e fêmeas, devem ser metalizados com galvanização a frio.

ARTº27 MATERIAIS NÃO ESPECIFICADOS

Todos os materiais não especificados e de emprego na obra deverão satisfazer as condições técnicas de resistência e segurança impostas pelos regulamentos que lhes dizem respeito, ou terem características que satisfaçam as boas normas de construção.

Poderão ser submetidos a ensaios especiais para a sua verificação, tendo em conta o local de emprego, fim a que se destinam e a natureza do trabalho que se lhes vai exigir, reservando-se a fiscalização o direito de indicar para cada caso as condições a que devem satisfazer.

2. MODO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

ARTº28 TRABALHOS PREPARATÓRIOS - ESTALEIRO, DEPÓSITOS, VAZADOUROS, CIRCULAÇÕES

O estaleiro a implantar, em conformidade com o tipo de obra a executar, deverá obedecer às normas estabelecidas em vigor. Alterações causadas pela ocupação do estaleiro devem ser repostas pelo empreiteiro, à sua custa, quando este for retirado (ver Medidas Cautelares).

Deverá o empreiteiro, após o esclarecimento de dúvidas relativas a materiais e métodos construtivos, proceder à apresentação prévia de um plano de trabalhos para a execução da obra que contemplará de forma pormenorizada, um projeto de estaleiro e instalações provisórias em conformidade com o tipo de empreitada e as normas em vigor, bem como um plano detalhado e devidamente justificado para a localização de áreas a afetar a depósitos e vazadouros temporários. Do mesmo modo, será apresentado um plano de circulação de máquinas e pessoas que deverá respeitar as salvaguardas exigidas em Medidas Cautelares.

Estes planos serão sujeitos à apreciação da fiscalização que os aprovará caso se apresentem conformidade com os objetivos definidos em Projeto e nestas Condições Técnicas.

Depósito de terras

As terras sobrantes serão depositadas de modo que não prejudiquem a cultura dos terrenos adjacentes nem possam cair sobre a estrada obstruindo as valetas ou embaraçando o escoamento das águas. Sempre que possível depositar-se-ão onde possam ser úteis nomeadamente formando banquetas de segurança nas zonas de aterro onde o terreno for transversalmente mais inclinado ou nos cruzamentos com outros caminhos públicos com vista à melhoria das suas concordâncias.

Transporte

As terras provenientes das escavações empregadas em aterros ou levados a depósito, produtos de demolições e outros materiais serão qualificados somente segundo o ponto de vista do seu transporte qualquer que seja a sua qualidade e de acordo com o constante das peças escritas do projeto. O Empreiteiro poderá executar os transportes pela forma que achar mais conveniente mas as distancias e meios de transporte previstos no projeto serão a base de liquidação da empreitada.

ARTº29 AMOSTRAS DE MATERIAIS E ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

O empreiteiro deverá apresentar previamente à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais de construção - inertes e vegetais - acompanhados dos certificados de origem, ou da análise ou ensaios feitos em laboratórios oficiais e dos elementos construtivos a empregar na obra, os quais depois de aprovados servirão de padrão.

As amostras dos elementos construtivos consistem na execução de ensaios com cerca de 1m² de área (ou de outras dimensões que se adaptem aos fins em vista) de porções de obra representativas de cada tipo de trabalho a efetuar. Estas amostras deverão ser executadas à escala real e nunca em local definitivo. Deste modo poderão ser avaliados os métodos construtivos e os materiais a empregar na obra e acordar a forma definitiva de execução.

Do mesmo modo, deverá o empreiteiro fazer apresentações de amostras de todas as espécies vegetais que irá colocar em obra fazendo-se a avaliação da sua adequabilidade.

ARTº30 IMPLANTAÇÃO E PIQUETAGEM

Antes de iniciar qualquer trabalho, o empreiteiro procederá, às custas suas, à implantação e demarcação definitiva das obras a executar.

Esta implantação deverá ser executada com o maior rigor e de acordo com as normas existentes, colocando-se nos extremos de cada alinhamento, reto ou curvo, e nos extremos dos trainéis estacas cotadas com as cotas de projeto para modelação do terreno e do traçado das diversas componentes da empreitada. Para além desta marcação, proceder-se-á à delimitação e sinalização das áreas e elementos a salvaguardar - vegetação; achados arqueológicos; infraestruturas subterrâneas (ver Medidas cautelares) - bem como à demarcação das áreas acessórias necessárias ao desenvolvimento da obra - estaleiro, depósitos, vazadouros, caminhos. O Empreiteiro é obrigado a conservar essas estacas mandando substituir as que porventura desapareçam.

A fiscalização indicará ao empreiteiro os locais onde se devem colocar marcas de nivelamento necessárias, bem definidas, e nas quais se apoiarão as implantações ou piquetagem, que deverão ser confirmadas pela fiscalização, após a sua colocação.

As implantações serão verificadas pela fiscalização que as aprovará no caso de se encontrarem conforme o projeto e o plano de obra.

ARTº31 MOVIMENTO DE TERRAS

Aterro e sua compactação

Descrição do Artigo

Este artigo refere-se ao espalhamento e compactação de terras provenientes das escavações realizadas na obra, ou em falta destas, ao seu fornecimento.

Encontram-se compreendidos nos preços referentes a este artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- Colocação de marcas de nivelamento necessárias;
- Carga e transporte no local e descarga das terras necessárias à execução dos aterros;
- Compactação dos terrenos;
- Sempre que a natureza dos materiais o aconselhe, a mistura de materiais de outra granulometria de modo a obter aterros compactos.

Preparação do Terreno

Nunca poderá ser executado um aterro sobre terreno enlameado, gelado ou coberto de geada. Quando o terreno que serve de base ao aterro apresentar declive superior a 1:5, deverá escarificar-se a sua superfície ou modelá-lo em degraus de forma a assegurar a ligação ao material do aterro. O empreiteiro só deverá dar início aos trabalhos de aterro depois de a fiscalização ter aprovado as áreas a cobrir.

Condições Técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Os aterros serão feitos nas zonas indicadas no projeto.
- Nos aterros serão empregues os produtos das escavações realizadas, misturadas ou não com terras para obter melhor granulometria; só se estes forem insuficientes é que se poderão utilizar terras de empréstimo. Os solos ou outros materiais a utilizar deverão estar isentos de ramos, folhas, troncos, raízes, ervas ou quaisquer detritos orgânicos.
- A colocação do material de aterro será iniciada nos pontos mais baixos, por camadas horizontais ou ligeiramente inclinadas para fora, ficando o material de pior qualidade na parte inferior, melhorando sucessivamente até que na parte superior se empregue aquele de melhores características.
- Os aterros deverão ser executados por camadas de espessura não superior a 30 cm, regadas e bem compactadas, reservando-se a fiscalização o direito de aprovar o tipo de equipamento de compactação. A espessura das camadas será inferior a 20 cm se os meios de compactação não forem mecânicos.
- O grau de compactação dos materiais de aterro deve ser o referido no caderno de encargos ou, no mínimo, de 90% nas camadas inferiores e de 95% nas camadas superiores numa espessura de 50 cm (AASHO modificado), ou de 80% de densidade relativa no caso das areias, de forma a evitarem-se posteriores assentamentos dando origem a danos em pavimentos, canalizações e outros trabalhos.
- A compactação dos terrenos será feita cuidadosamente, por espalhamento das terras em camadas de espessura não superior a 0,30. A dimensão máxima dos elementos dos solos aplicados será, em regra, inferior a 2/3 da espessura da camada depois de compactada. Não deverá proceder-se ao espalhamento de uma camada sem que a anterior se encontre com o grau de compactação exigido.
- O teor de humidade dos solos a aplicar nos aterros deve ser tal que permita atingir o grau de compactação exigido, não podendo no entanto exceder em mais de 15% o teor ótimo em humidade, referido ao ensaio de compactação pesada. As camadas deverão ser regadas quando necessário de forma a ficarem com o teor de humidade adequado à obtenção da compactação especificada. Sempre que se verificar que a humidade dos solos excede os valores ótimos a uma boa compactação, tomar-se-ão, de acordo com a fiscalização, as medidas necessárias à sua correção.
- Durante a execução da obra, os aterros das áreas que não venham a ser plantadas, devem ser sujeitos à passagem intencional dos veículos que circulem na obra.
- A camada superficial das áreas a plantar não deve ser excessivamente compactada.
- As cotas provisórias a dar aos aterros são tais que após os assentamentos se atinjam as cotas fixadas com tolerâncias aceitáveis.
- O início dos trabalhos de aterro sem apresentação de reclamação por parte do Empreiteiro significa que aceita como certa a superfície do terreno definida na planta geral e elementos anexos.

Escavação Geral no Terreno

Os processos e meios, manuais ou mecânicos, serão propostos pelo Empreiteiro à aprovação da Entidade Fiscalizadora. O mesmo não poderá utilizar explosivos sem autorização escrita da Fiscalização e deverá dar cumprimento às disposições regulamentares em vigor relativas à sua utilização.

A medição é feita pela avaliação do volume de terras compreendido entre a superfície do terreno e os terraplenos e taludes do projeto. A superfície do terreno é a definida pelos elementos referenciados nos desenhos.

Descrição do Artigo

Este artigo refere-se às escavações e demolições necessárias, para as várias espécies de terreno, e qualquer que seja a natureza das demolições a efetuar.

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- A colocação de marcas de nivelamento convenientemente cimentadas;
- A realização das escavações e demolições, qualquer que seja o processo utilizado;
- Todos os escoramentos e entivacões necessárias;
- Transporte do produto das demolições a vazadouro;
- Transporte do produto das escavações para zonas de aterro ou vazadouro, caso estejam em excesso.

Condições Técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se como merecendo especial referência as seguintes:

- a) O empreiteiro iniciará o trabalho pela colocação em local conveniente de uma marca de nivelamento bem definida, que será conservada durante toda a obra. A colocação desta marca será verificada pela fiscalização.
- b) Se o empreiteiro iniciar o trabalho sem apresentar a reclamação, isso significará que aceita como certa a superfície do terreno definida na planta.
- c) Os terraplenos das escavações e dos taludes deverão apresentar superfícies bem regularizadas.
- d) As escavações incluem igualmente a demolição de muros, construções existentes, fundações, árvores, etc., que eventualmente se encontrem no terreno.
- e) Os materiais aproveitáveis das demolições são pertença do dono da obra, que eventualmente os poderá ceder ao empreiteiro.
- f) As árvores pertencem ao dono da obra e não poderão ser cortadas sem autorização expressa da fiscalização.

Se, durante a construção, se encontrarem nascentes que embaracem a execução dos trabalhos, o Empreiteiro fará à sua custa as obras necessárias para desviar as águas, sem prejuízo de terceiros; dever-se-á prestar rigorosa observância ao determinado no art.º165º do Decreto-lei nº 59/99 de 2 de Março quanto ao achado, nas escavações e demolições, de objetos com valor artístico e histórico, arqueológico ou científico.

As escavações previstas para execução das terraplanagens serão feitas em materiais de 3 categorias segundo a sua natureza, quando não se considerar solo de qualquer natureza. Os materiais mais correntes são solos facilmente removíveis a *bulldozer* aplicado a trator tipo D8 – 270 Hp ao volante ou mesmo de certa compacidade e dureza em que a aplicação prévia do *ripper* tem a finalidade de aumentar o rendimento das máquinas visto que a escavação seria possível sem a aplicação do *ripper*. A todos os tipos de solos compreendidos na definição anterior se pagarão os preços do orçamento para movimento de terras sem adicionais de ripagem.

Desde que a ripagem seja obrigatória para tornar possível o desmonte estamos em presença de materiais doutra categoria tipo rocha branda. A ripagem é definida até ao limite de possibilidades dum *ripper* monodente do trator tipo D8 – 270 HP ao volante, e a escavação será paga como rocha branda.

Esgotadas as possibilidades de ripagem nos termos acima referidos torna-se necessário o emprego de explosivos para desmonte de material de 3ª categoria – a rocha dura. Aplica-se remoção de calhaus ou blocos rochosos isolados menores que 0,5m³, os preços da 1ª categoria.

A terra vegetal será removida numa profundidade que geralmente é pelo menos, igual a 0,20m e será depositada nos locais do estaleiro e nas condições indicadas pela Fiscalização.

Os produtos das escavações serão removidos e transportados para os locais do estaleiro indicados pela Fiscalização.

Os produtos das escavações serão removidos e transportados para os locais do estaleiro indicados pela Fiscalização e/ou para vazadouro (estes trabalhos estão incluídos no preço das escavações o qual é fixo, qualquer que seja a distância e os meios de transporte de carga e descarga empregado pelo Empreiteiro), tais produtos serão espalhados em camadas com alturas não inferiores a 0,20m e serão regadas e compactadas por processos manuais ou mecânicos. Poderão ser utilizados nos aterros indicados no Mapa de Quantidades de Trabalho.

As terras de empréstimo serão extraídas de preferência dos taludes de escavação marginais de modo a que não resulte mau aspeto local nem bolsas de retenção de águas pluviais.

ARTº32 MASSAME DE BETÃO

O massame será constituído por uma camada com o betão e a espessura indicados nos desenhos e em medições.

O estudo da granulometria dos inertes será realizado de modo a ser obtida uma boa capacidade de betão.

O massame será executado em painéis alternados com dimensões que, no máximo, serão de 5x5 m.

Os painéis intermédios serão betonados pelo menos com 3 dias de intervalo, a fim de minorar os efeitos de contração.

O betão será espalhado de modo a formar uma camada de espessura regular que será compactada, de preferência, com um maço metálico.

A compactação na periferia e nos cantos dos painéis será especialmente cuidada.

ARTº33 CAIXA DE BASE DE PAVIMENTOS

Em todos os pavimentos, a caixa de base, aberta à profundidade indicada em projeto, deverá ser compactada fortemente, por rolagem e batimento após humedecimento, até que uma marca de pegada não exceda em profundidade 1mm.

Os materiais de enchimento deverão cumprir o estabelecido em projeto quando a espessura de aplicação e granulometria média, devendo cada camada ser solidamente compactada.

Quando a dimensão da camada exceder os 10cm a compactação será feita por duas vezes, em camadas de espessura igual a metade da espessura final.

ARTº34 SANEAMENTO DO LEITO DO PAVIMENTO

Sempre que, depois de estabelecido o leito do pavimento, se observe que este não se apresenta convenientemente estabilizado devido à existência de mancha de maus solos que possam comprometer a conservação do pavimento, serão os mesmos removidos na extensão e profundidade necessárias e substituídos por solos com características de sub-base, suficientemente compactados, de molde a não permitirem o armazenamento de águas, de forma a ser dada continuidade à capacidade de suporte dos terrenos de fundação.

ARTº35 SUB-BASE E BASE DE PAVIMENTOS

Utilizar-se-á no espalhamento do material, motoniveladora ou outro equipamento similar, de modo a que a superfície da camada se mantenha aproximadamente com a forma definitiva. O espalhamento será feito regularmente e de modo a que toda a camada seja perfeitamente homogénea.

Se durante o espalhamento se formarem rodeiras, vincos ou qualquer outro tipo de marca inconveniente, que não possa facilmente ser eliminado por cilindramento, proceder-se-á à escarificação e homogeneização da mistura e regularização da superfície.

Sempre que a dimensão da sub-base ou base exceder os 10cm e não for superior a 20cm, a compactação será feita por duas vezes, em camadas de espessura igual a metade da espessura final. Sempre que a dimensão da sub-base exceder os 20cm, a compactação será feita em camadas de espessura não superior a 15cm, devendo as camadas diminuir de espessura na direção da superfície. A compactação da superfície não deverá ser inferior a 95% do valor PROCTOR modificado em toda a área e espessura tratadas.

ARTº36 SUB-BASE

Espalhamento

Deve utilizar-se no espalhamento do agregado moto niveladora ou outro equipamento similar para que a superfície de cada camada se mantenha aproximadamente com a forma definitiva.

O espalhamento deve ser feito regularmente e de forma a evitar-se a segregação dos materiais não sendo de forma alguma permitidas bolçadas de material fino ou grosso.

Será feita, de preferência, a prévia humedificação do material de stock, justamente para que a segregação no transporte e espalhamento seja reduzida.

Se durante o espalhamento se formarem rodeiras, vincos ou qualquer outro tipo de marca inconveniente que não possa facilmente ser eliminada por cilindramento, deve proceder-se a escarificação e homogeneização da mistura e regularização da superfície.

Compactação

A execução da sub-base deve ser tal que sejam satisfeitas as características seguintes:

- Compactação relativa referida ao ensaio AASHO modificado 95%
- A camada deve apresentar-se perfeitamente estável e bem compactada.

Se na operação de compactação o agregado não tiver a humidade necessária terá de proceder-se a uma distribuição uniforme de água, empregando-se carros tanques de pressão cujo jacto deverá, se possível, cobrir a largura total da área tratada.

A distribuição rápida de água organizar-se-á de modo a que se faça rápida e contínua. Se a humidade for excessiva o material terá de ser arejado.

Regularidade

A superfície da camada deve ficar lisa, uniforme, isenta de fendas, ondulações ou material solto não podendo, em qualquer ponto, apresentar diferenças superiores a 2,5cm em relação aos perfis longitudinal e transversais estabelecidos.

Espessura

A espessura total da sub-base, depois de compactada, será a definida nos desenhos despectivos.

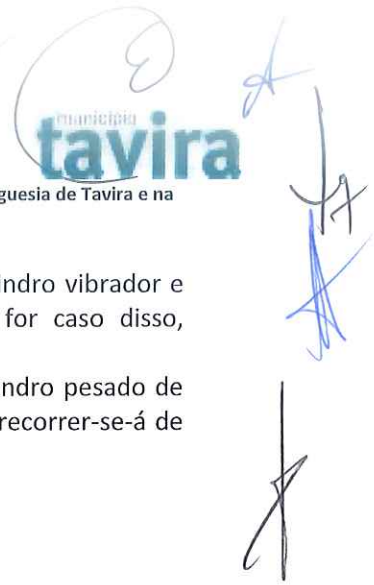
No caso de se obterem espessuras inferiores às fixadas não será permitida a construção de camadas delgadas a fim de se obter a espessura projetada. Proceder-se-á nesses casos à escarificação de camada e despectiva correção.

No entanto, se a fiscalização o entender poderá aceitar que a compensação da espessura dessa camada seja feita pelo igual aumento de espessura na camada seguinte.

Camada de material rochoso proveniente diretamente das escavações

Quando prevista a aplicação deste material, deve ser observado o seguinte processo construtivo:

- O espalhamento mecânico do material deve ser feito por meio de bulldozer que, em sucessivas passagens com a lâmina cada vez mais baixa arrumará as pedras de maiores dimensões preenchendo os vazios com o material mais fino.
- A dimensão máxima das pedras a utilizar será de 10 cm.
- A operação de estabilização deve ser facilmente pela descarga dos materiais sobre a camada já espalhada.
- As pedras de dimensões superiores à dimensão máxima indicada arrastadas na frente da lâmina de bulldozer serão retiradas ou partidas.



- Espalhado o material necessário para a camada, deve esta ser cilindrada com um cilindro vibrador e depois com o cilindro de rede para partir as pedras de maiores dimensões, se for caso disso, procedendo-se em seguida à sua regularização com a moto niveladora.
- Rega-se o conjunto e procede-se ao cilindramento com o cilindro vibrador e com cilindro pesado de rasto liso até não se notar por observação visual qualquer movimento. Se necessário, recorrer-se-á de modo à regularização com moto niveladora ou mesmo à escarificação do material.

ARTº37 BASE EM AGREGADO DE GRANULOMETRIA EXTENSA

Execução da camada

A execução da base deve ser tal que sejam satisfeitas as características seguintes

- Índice de vazios máximo (a não ser quando devidamente justificado) 15%
- A camada deve apresentar-se perfeitamente estável e bem compactada.
- A superfície da camada deve ficar lisa, uniforme, isenta de fendas, ondulações ou material solto não podendo, em qualquer ponto, apresentar diferenças superiores a 1,5 cm em relação aos perfis longitudinal e transversal estabelecido.

No processo construtivo deve ser observado o seguinte:

- a) Deve utilizar-se no espalhamento do agregado moto niveladora ou outro equipamento similar para que a superfície de cada camada se mantenha aproximadamente com forma definitiva.
- b) O espalhamento deve ser feito regularmente e de forma a evitar-se a segregação dos materiais não sendo de forma alguma permitidas bolçadas de material fino ou grosso. Será feita a prévia humedificação dos agregados na central de produção, justamente para que a segregação no transporte e espalhamento seja reduzida. Se na operação de compactação o agregado não tiver a humidade necessária terá de se proceder a uma distribuição uniforme de água.
- c) Se durante o espalhamento se formarem rodeiras, vincos ou qualquer outro tipo de marca inconveniente que não possa facilmente ser eliminada por cilindramento, deve proceder-se à escarificação e homogeneidade da mistura e regularização da superfície.

Espessura de camada

A espessura de cada camada será a indicada nos despectivos desenhos. No caso de se obterem espessuras inferiores às fixadas no projeto, não será permitida a construção de camadas delgadas, a fim de se obter a espessura projetada. Em princípio, proceder-se-á a escarificação da camada.

No entanto se a Fiscalização julgar conveniente, poderá aceitar que a compensação de espessura seja realizada pelo aumento da espessura da camada seguinte.

Fabrico

O material de granulometria extensa para a execução da base deve ser fabricado em central por mistura de pelo menos 3 frações distintas.

A central deverá ser composta de pelo menos 4 tremonhas doseadoras para armazenamento das frações (2 para a fração mais fina), uma misturadora, tapetes de transporte, doseadores de água e sistemas automáticos de controlo.

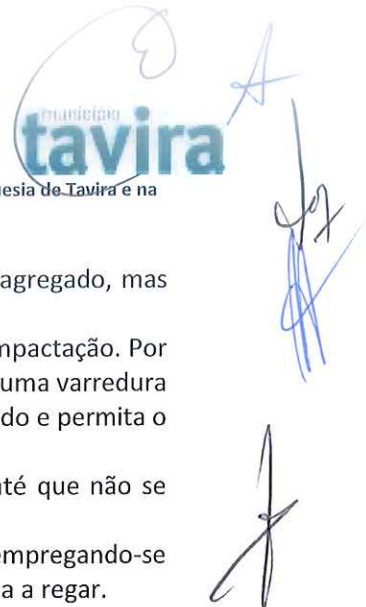
A misturadora deverá ser horizontal, do tipo das utilizadas nas centrais de base tratada com cimento, possuidora de pelo menos 2 eixos paralelos munidos de pás.

O sistema será completado por uma tremonha de armazenagem com dispositivo anti segregação, com capacidade adequada à produção.

O fabrico da mistura deverá ser alvo de um plano de produção a submeter à aprovação da Fiscalização e nunca se poderá iniciar antes do stock disponível para cada uma das frações ser suficiente para garantir uma semana de produção.

Tratamento da camada

Uma vez compacta a camada de agregado, e sempre que se verifique a necessidade ao ensaibramento, o material de enchimento, deve ser espalhado gradualmente e em camadas finas, de modo que penetre



suficientemente nos vazios daquele. Não deverá ser descarregado em montes sobre o agregado, mas sim distribuído por espalhadoras mecânicas, ou então manualmente, a partir de camiões.

O espalhamento do material de enchimento deve ser sempre acompanhado de nova compactação. Por vezes, sobretudo no caso de ser feito por meios mecânicos, poderá haver necessidade de uma varredura com escovas de piaçaba para que o material de enchimento penetre nos vazios do agregado e permita o contacto do cilindro com o agregado.

O espalhamento do material de enchimento e a respetiva compactação prosseguirão até que não se consiga, a seco, mais penetração daquele nos vazios do agregado.

Deverá então, se necessário, a camada ser regada de modo quanto possível uniforme, empregando-se de preferência carros-tanques de pressão, cujos jatos deverão cobrir a largura total da área a regar.

Em seguida poderão ser feitos novos espalhamentos e novas regas. Estas operações de espalhamento e rega suceder-se-ão, sempre acompanhadas de compactação, até que a camada fique estável.

ARTº38 ESTUDO DA COMPOSIÇÃO DA MISTURA BETUMINOSA

O adjudicatário terá de submeter à aprovação da Fiscalização o estudo da composição de cada tipo a utilizar em obra, estudo esse obrigatoriamente conduzido pelo método Marshall, com pelo menos 45 dias de antecedência relativamente ao início dos trabalhos.

Não poderão ser executados quaisquer trabalhos de aplicação em obra sem que tal aprovação tenha sido de facto ou tacitamente dada.

O estudo a apresentar incluirá obrigatoriamente os boletins relativos aos seguintes ensaios:

- Composição granulométrica de cada um dos materiais propostos;
- Percentagem de desgaste na máquina de Los Angeles, para a granulometria B, relativamente as gravilhas (1 ensaio por cada fonte de abastecimento);
- Índices de alongamento e de lamelação de cada gravilha;
- Ensaio de adesividade para cada fração granulométrica componente, com exceção do filler;
- Determinação dos pesos específicos de cada um dos componentes das misturas, incluindo betume;
- Determinação da baridade máxima teórica, obrigatoriamente determinada pelo picnómetro de vácuo;
- Penetração do betume (dispensável no caso de anexação de um certificado de garantia correspondente ao lote de fabrico);
- Equivalente de areia da mistura;
- Ensaio Marshall, compreendendo:
- Curva granulométrica da mistura;
- Equivalente de areia da mistura de agregado com filler;
- Preparação dos provetes;
- Determinação das baridades aparentes e máximas teóricas, porosidades e grau de saturação em betume;
- Determinação das cargas de rotura e deformação;
- Traçado conjunto de curvas características para seleção de percentagem ótima de betume; para, pelo menos, cinco percentagens diferentes de betume.

A fiscalização poderá exigir, em aditamento, o resultado dos ensaios de polimento acelerado e de determinação dos índices de alongamento e lamelação.

ARTº39 TRANSPosição DO ESTUDO LABORATORIAL PARA A CENTRAL BETUMINOSA

A aplicação em obra da mistura betuminosa ficará ainda condicionada a ratificação por parte da Fiscalização das condições de transposição do estudo aprovado para a central de fabrico (o que implica, nomeadamente, a concordância com o sistema de crivos adotado) cabendo ao adjudicatário apresentar ensaios comprovativos da precisão com que a transposição foi realizada.

Uma vez aprovada determinada transposição para a central betuminosa, a mesma não poderá, em circunstância alguma, ser alterada sem o conhecimento da Fiscalização, apreciação da qual deverá ser

submetida a proposta de alteração devidamente justificada, com base num conjunto significativo de ensaios de controlo laboratorial.

ARTº40 EQUIPAMENTO PARA A REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS BETUMINOSOS

Condições Gerais

O adjudicatário deverá fornecer e manter em boas condições de serviço, o equipamento apropriado para o trabalho, que será previamente submetido à aprovação da Fiscalização.

O equipamento deverá quando for caso disso, ser montado no local previamente aceite pela Fiscalização, com a suficiente antecipação sobre o início da obra, de modo a permitir uma cuidadosa inspeção, calibragem dos dispositivos de medição, ajustamento de todas as peças, execução de quaisquer trabalhos de conservação e/ou reparação que se mostrem necessários para a garantia de trabalho de qualidade satisfatória.

Com aquele objetivo, e após 30 ou 90 dias (consoante se trate de obras de conservação ou construção) o adjudicatário fornecerá à Fiscalização um "dossier" técnico que incluirá uma descrição tão detalhada quanto possível de:

- Localização da área de implantação da central e *stockagem* de agregados;
- Tipo e capacidade da central betuminosa assim como componentes e dispositivo de controlo da mesma;
- Meios de transporte justificando o número de unidades;
- Tipos de capacidade dos equipamentos a utilizar no espalhamento e compactação das misturas, incluindo justificação;
- Dimensionamento dos meios humanos com indicação dos responsáveis técnicos pelas unidades de fabrico, transporte, espalhamento e compactação.

A capacidade nominal de uma central betuminosa será definida por dois valores:

- Débito horário normalmente conseguido para o fabrico de uma mistura betuminosa com 40 a 45% de elementos grossos, 30 a 35% de elementos médios e 18 a 20% de elementos finos, para teores de humidade natural da ordem de 5%;
- Débito horário quando o teor em humidade natural dos agregados é da ordem dos 3%

Centrais Betuminosas

O fabrico das misturas betuminosas será assegurado por centrais do tipo contínuo ou descontínuo. Serão constituídas pelos seguintes elementos:

Tremonhas Doseadoras

Deverão existir tantas tremonhas doseadoras quantas as frações granulométricas constituintes da mistura. A sua largura excederá sempre em pelo menos 0,50m, a largura do balde da pá mecânica que as alimenta.

Cada tremonha disporá de ante panos com dimensões convenientes por forma a evitar misturas de agregados assim como os respetivos sistemas de dosagem individuais que poderão ser volumétricos ou ponderais, estando excluído qualquer outro processo mais grosseiro de pré-mistura.

A tolerância máxima admissível para os sistemas de dosagem será de +- 10% nas centrais descontínuas e +- 5% nas centrais contínuas.

Tambor-Secador

As centrais disporão de meios mecânicos apropriados com vista à introdução da mistura de agregados no tambor-secador de uma maneira uniforme, com vista a garantir o fabrico da mistura a temperatura constante.

O tambor-secador deverá permitir baixar o teor de humidade natural dos agregados a menos de 0,5%, sem ultrapassar a temperatura máxima fixada para o ligante betuminoso. Com este objetivo existirá um termómetro entre a saída do tambor-secador e o misturador, que permita ao operador verificar a temperatura da mistura seca de agregados.

Sempre que possível, a central deverá dispor, acoplada ao tambor-secador, de dispositivos de despoejamento, não só com vista a uma recuperação dos elementos finos, como, sobretudo, evitar a poluição atmosférica e das zonas adjacentes à central.

Armazenagem e Crivagem de Mistura de Agregados Secos

Os agregados secos provenientes do tambor-secador serão introduzidos (através de um sistema de transporte convenientemente protegido) numa tremonha intermédia capaz de separar a mistura de agregados em várias frações granulométricas e com capacidade superior à do misturador. A central deverá dispor de um sistema de alarme ou segurança (luminoso ou acústico) sempre que o nível de agregados armazenados seja igual ou inferior a 1/3 (em volume) da capacidade da tremonha.

Armazenagem e Dosagem do Filler

Se se tornar necessária a adição de filler comercial à mistura, é necessário prever, pelo menos, um silo com dispositivos de alimentação e extração apropriados, independentemente dos de filler de recuperação.

A capacidade do silo de filler será pelo menos, correspondente a dois dias de fabrico e deverá estar dotado de sistema de alarme (com dispositivo acústico ou luminoso) sempre que atinja 1/5 da sua capacidade máxima.

No caso das centrais contínuas, existirá um equipamento de dosagem intermédia, que poderá ser volumétrico ou ponderal, enquanto, nas contínuas, o filler será sempre pesado separadamente através de balança individual.

Em qualquer dos casos, a tolerância máxima admissível será de +- 10%.

Armazenagem e Dosagem do Ligante Betuminoso

A central deverá dispor de cisternas para o armazenamento do ligante betuminoso, com uma capacidade total com vista a assegurar um fornecimento contínuo da central, possuindo cada uma delas dispositivo próprio de aquecimento com uma precisão de +- 10%.

Quando numa mesma obra, forem utilizados diferentes tipos de ligantes betuminosos, cada um disporá de cisterna própria, uma vez que a mistura de dois ligantes diferentes, ainda que em pequenas percentagens, modificará, notoriamente, as suas propriedades.

De igual modo, os sistemas de alimentação existentes deverão ser constituídos por um número mínimo de tubagens comuns, munidos do respetivo sistema de segurança.

O fluxo contínuo de ligante no interior das cisternas, bem como na bomba doseadora, será assegurado por dispositivo próprio acoplado a um medidor de caudais com uma precisão de +- 2%.

Todas as tubagens da cisterna, bomba doseadora e sistema de pulverização do misturador, serão devidamente aquecidas.

O operador da central terá possibilidade de, em qualquer momento, verificar a temperatura do ligante à saída da cisterna e antes de entrar no misturador, através de um termómetro com precisão de +- 5°C.

A dosagem do ligante será efetuada através de um dispositivo ponderal ou volumétrico, com uma precisão da ordem dos +- 2%. Esta precisão será controlada através de uma amostragem correspondente a:

- 10 ton. de mistura betuminosa, no caso das centrais contínuas;
- uma amassadura, no caso das centrais descontínuas.

O sistema de doseamento deverá ainda ser aferido á temperatura especificada, dado que a viscosidade do betume varia com a temperatura.

Misturador

O misturador possuirá o número suficiente de pás ou lâminas de forma assegurar uma mistura homogénea, sendo convenientemente tapado por forma a evitar a perda dos elementos finos da mistura.

Estará dotado de equipamento eficaz de maneira a manter constante o tempo de amassadura especificado e contador automático de número de amassaduras, no caso das centrais descontínuas.

Para as centrais contínuas existirá um registo automático com as seguintes indicações:

- designação do tipo de mistura
- peso de cada amassadura e respetivos componentes;
- temperatura do ligante;
- hora do fabrico.

Armazenamento da Mistura Betuminosa

O armazenamento da mistura fabricada será efetuado através de meios que limitem ao máximo a segregação da mistura. A sua capacidade dependerá da produção horária da central, no entanto, terá que estar dotada de meios eficazes de aquecimento, se for superior a 100 m³.

Unidades de Transporte

O empreiteiro deverá dispor de uma frota de camiões dimensionados de acordo com as distâncias de transporte entre a central de fabrico e a obra a realizar.

Todas as viaturas utilizadas, quer pertençam ou não ao adjudicatário, deverão estar providas de:

- Caixa de receção com altura tal que não haja qualquer contacto com a tremonha da espalhadora;
- Toldo plastificado capaz de evitar o arrefecimento das misturas.

Espalhadora-Acabadora ("Finisher")

O equipamento de espalhamento deve ser capaz de repartir uniformemente as misturas betuminosas, sem produzir segregação e respeitando os alinhamentos, inclinações transversais e espessuras transversais e espessuras projetadas.

A espalhadora terá sempre que dispor de uma régua vibradora capaz de produzir um grau de compactação mínimo de 85% e, sempre que possível, estar munida de um termómetro colocado no túnel de alimentação sem - fim.

Compactadores

Os cilindros a utilizar na compactação das misturas serão obrigatoriamente auto propulsionáveis e dos seguintes tipos:

- estáticos
- pneus
- vibradores
- mistos

Os cilindros estáticos disporão de sistema de rega adequado, e os cilindros de pneus serão equipados com "saias de proteção" e, sempre que possível, de "side-roll".

A caracterização de qualquer destes equipamentos far-se-á através do seguinte conjunto de elementos, a fornecer à Fiscalização antes do início dos trabalhos:

Cilindros estáticos

- peso total (mínimo e máximo);
- largura e diâmetro das rodas;
- gama de velocidades,
- tipo de transmissão (mecânica e hidráulica);
- tipo de lastro utilizável;
- autonomia do sistema de rega.

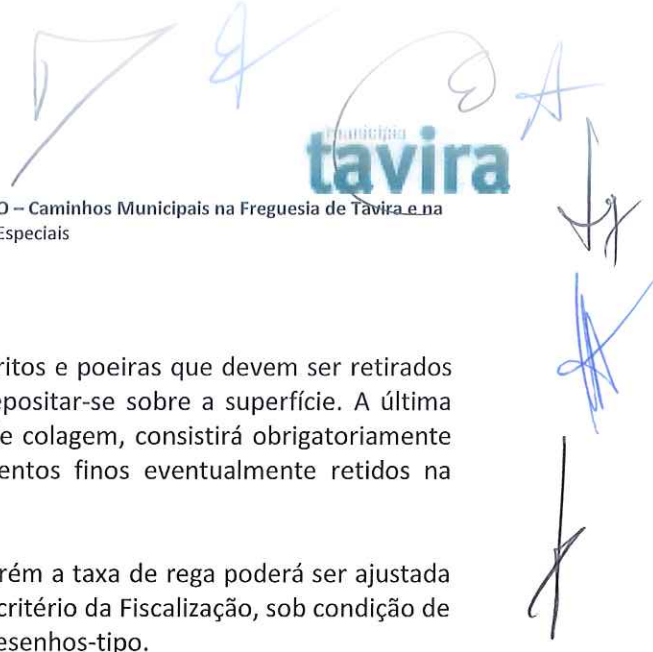
a que se adicionará, no caso dos:

Cilindros vibradores

- carga por unidade de geratriz vibrante;
- gama de variação das frequências e amplitude de vibração e/ou, no caso dos:

Cilindros de pneus mistos

- número de pneus por eixo;
- número de pneus motrizes;
- carga por pneu (mínima e máxima);
- pressão de enchimento (mínima e máxima).



ARTº41. CAMADAS DE MISTURA BETUMINOSA

Limpeza

A superfície a revestir deve apresentar-se livre de sujidade, detritos e poeiras que devem ser retirados do pavimento para local onde não seja possível voltarem a depositar-se sobre a superfície. A última operação de limpeza, a realizar imediatamente antes da rega de colagem, consistirá obrigatoriamente na utilização de jatos de ar comprimido para remover elementos finos eventualmente retidos na superfície a revestir.

Rega de colagem

Deverá ser realizada nas condições anteriormente expressas, porém a taxa de rega poderá ser ajustada em conformidade com as particularidades de cada caso e com o critério da Fiscalização, sob condição de não exceder 0,5 Kg/m², e sempre de acordo com os respetivos desenhos-tipo.

Fabrico, transporte e espalhamento da mistura betuminosa

As "massas" deverão ser fabricadas em centrais adequadas e servidas por estaleiros localizados e estruturados com o acordo com a Fiscalização, sendo obrigatória a observância dos seguintes pontos:

- O adjudicatário deverá submeter previamente à aprovação da Fiscalização o estudo das composições betuminosas em função dos materiais disponíveis, estudo esse obrigatoriamente conduzido pelo método Marshall. Não poderão ser executados quaisquer trabalhos de aplicação em obra, sem que tal aprovação tenha sido de facto ou tacitamente dada.
- A aplicação em obra nas misturas betuminosas ficará ainda condicionada à ratificação, por parte da Fiscalização, das condições de transposição do estudo aprovado para a central de fabrico (o que implica nomeadamente a concordância com o sistema de crivos adotado), cabendo ao adjudicatário apresentar ensaios comprovativos da justeza de transposição realizada.
- Uma vez aprovada determinada transposição para a central misturadora, a mesma não poderá em circunstância alguma ser alterada sem o conhecimento da Fiscalização, à apreciação da qual deverá ser submetida a proposta de alteração devidamente justificada, com base num conjunto significativo de ensaios de controlo laboratorial.
- Para o pré-doseamento dos diversos materiais inertes que entrem na composição das misturas, com exceção do filler, deverá o adjudicatário dispor no estaleiro de tantas tremonhas quantos os referidos materiais, o que significa estar excluído qualquer processo mais grosseiro de pré-mistura, mesmo em relação apenas a uma parte dos componentes. Esta disposição circunscreve-se às centrais de produção contínua.
- O teor em humidade das misturas betuminosas não será superior a 0,5%, quer durante a operação de mistura, quer durante o espalhamento.
- A temperatura dos agregados, antes da mistura destes com o betume, não deve ser inferior a 130°C, nem superior a 170°C.
- O betume deve ser aquecido lenta e uniformemente, a uma temperatura compreendida entre 130 e 180°C.
- Não deverão ser aplicadas em obras as "massas" que imediatamente após a mistura apresentem temperaturas iguais ou superiores a 175°C. Em tal caso, serão de imediato conduzidas a vazadouro e não consideradas para efeitos de medição.
- As "massas" deverão ser fabricadas e transportadas para que tenha lugar o seu rápido espalhamento. A sua temperatura nesta fase não poderá ser inferior a 110°C e, se tal vier suceder, mesmo que imediatamente após a atuação da espalhadora, constituirá motivo para rejeição: no mínimo, não serão consideradas para efeitos de medição.
- O espalhamento deverá ser feito de maneira contínua e executado com tempo seco e temperatura ambiente superior a 15°C. O pavimento a recobrir deverá também apresentar-se seco e a temperatura ambiente superior a 10°C.
- No caso de rampas acentuadas, com extensão significativa, o espalhamento deve realizar-se de preferência, no sentido ascendente.

- O espalhamento manual sobre a rega de colagem de uma ligeira camada de mistura betuminosa (ensaibramento) é uma operação que deverá, em princípio, ser evitada, ficando o recurso a essa técnica confinado aos seguintes casos: impossibilidade de a espalhadora transmitir ao pavimento força motriz suficiente por motivo de declive acentuado, em áreas que têm forçosamente de permanecer abertas ao tráfego, e recobrimento da rega de colagem, por motivos de segurança, face a eventuais paragens do espalhamento derivadas de avarias no equipamento, a falhas de mistura betuminosa ao fim do dia de trabalho, ou a causas aleatórias.

Cilindramento

O processo de compactação e regularização das misturas betuminosas deve ser tal que seja observado o seguinte:

- A superfície acabada deve ficar bem desempenada, com um perfil transversal correto e livre de depressões, alteamentos e vincos. Não serão de admitir irregularidades superiores a 3mm quanto feita a verificação com uma régua de 3m.
- A sua regularização longitudinal, quando medida através do APL 25, terá como frequências mínimas, para cada trecho de 1000 m, no eixo de cada uma das vias:

Limites	≤ 6	≤ 13	≤ 16
Bases betuminosas	35%	75%	96%
Camada de desgaste	50%	95%	100%

- Em circunstância alguma o cilindramento poderá deixar iniciar-se enquanto a temperatura da mistura é superior a 90° C. O não cumprimento desta condição constituirá motivo para rejeição.
- Os cilindros de pneus terão uma carga/roda mínima de 1,5T e só poderão atuar enquanto a temperatura betuminosa não baixar dos 100° C, a menos que se aplique nos pneus produto adequado para alterar as condições na interface "borracha/betume". Os cilindros de rasto liso só poderão ser aplicados com vista a regularizar a superfície acabada.
- Os cilindros só deverão proceder a mudanças de direção quando se encontrem em áreas já cilindradas com, pelo menos, duas passagens.
- A compactação relativa, referida ao ensaio Marshall, não será inferior a 97%. Independentemente da exigência anterior é obrigatória a aplicação de um cilindro de pneus enquanto a temperatura da mistura for superior a 60° C, com pelo menos, 4 passagens completas. A pressão dos pneus será à volta de 6Kg/cm², devendo ser ajustada em função das características da mistura utilizada.
- Em circunstância alguma poderá recorrer-se a solventes de betume ou quaisquer substâncias que de algum modo afetem as características básicas, com o fim de evitar o arrancamento de gravilhas pela atuação dos cilindros.
- No caso dos cilindros disponíveis não possuírem dispositivos para compactar lateralmente o bordo exterior da camada espalhada (que não ficará a constituir junta) deverá proceder-se a essa operação por meios manuais, eventualmente com recurso a maços metálicos, devendo neste caso haver um cuidado suplementar na definição da cunha a retirar, e referida no desenho de pormenor, antes da aplicação da faixa contígua, de modo a garantir que todo o material apresentará as mesmas características de comportamento, sem que tal seja considerado para efeitos de medição.
- O trânsito nunca deverá ser estabelecido sobre o betão betuminoso, nas duas horas posteriores ao fim do cilindramento, devendo no entanto, aquele prazo ser aumentado sempre que for possível. Em casos pontuais, em que se torne indispensável antecipar a abertura ao trânsito, deverá espalhar-se filler sobre a camada recém-executada em dosagem moderada após cilindramento, de modo a que toda a superfície fique coberta o mais uniformemente possível.

Juntas de trabalho

Tanto as juntas longitudinais como as transversais deverão ser feitas de modo a assegurar a ligação perfeita das secções executadas em ocasiões diferentes.

Os topos do trecho anterior deverão ser cortados e as superfícies obtidas pintadas levemente com betume iniciando-se depois o espalhamento das massas betuminosas no novo trecho. Igualmente deverão ser pintadas levemente com betume todas as superfícies de contacto do tapete com caixas de visite, lancis, etc.

Características de Rugosidade da Camada de Desgaste

A camada de desgaste deverá apresentar as seguintes características mínimas no que se refere à rugosidade:

- Altura de areia (mm) > 0,6
- Resistência mínima à derrapagem com Pêndulo Britânico TRRL > 55

Deste modo aquando do trecho experimental da camada de betão betuminoso este será um dos aspetos a ser considerado.

ARTº42 CALÇADA EM CUBOS DE CALCÁRIO

Execução de calçada de cubos de calcário constituída por:

- a) Agregado britado de granulometria extensa com espessura de acordo com peças desenhadas.
- b) Manta geotêxtil 150g/m²
- c) Camada de areia com traço de cimento 1/6, com 0.05 a 0.07m de espessura.
- d) Calçada em cubos de calcário do Escarpão, com a dimensão de 0.10x0.10x0.10m.

Condições Técnicas Específicas

Escarificação, saneamento e movimentação de terras em escavação ou aterro até atingir cotas da caixa;

Remoção de terras sobranes a vazadouro;

Nivelamento ou formação de pendentes conforme indicações nos desenhos.

A compactação da sub-base deve ser feita por meios mecânicos, conforme especificação, tendo em atenção as caixas e tubagens das infraestruturas já instaladas.

A execução da calçada só poderá iniciar-se depois do leito do pavimento estar devidamente limpo, isento de lama, poeiras ou outras substâncias estranhas.

Será espalhado agregado britado de granulometria extensa que deverá cumprir as espessuras definidas em peças desenhadas após ser efetuada a sua rega e compactação.

Será espalhada uma camada de areia com traço de cimento 1/6 com a espessura uniforme de 0,07m, sobre a qual se fará o assentamento dos cubos conforme desenhos de pormenor.

Preenchimento das juntas com areia traçada ao traço 1/6. A calçada será regada e batida com um maço de peso não inferior a 20Kg. Todas as pedras que se partirem serão substituídas e as que se desnivelarem serão levantadas e recolocadas, de modo a obter-se uma superfície desempenada e com inclinação uniforme.

A calçada deverá ser novamente regada, após o que se espalhará uma ligeira camada de areia fina.

ARTº43 MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE APLICAÇÃO A QUENTE PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Pré-marcação

A pré-marcação é obrigatória, não sendo permitido o início da marcação sem que aquela tenha sido revista e aprovada pela Fiscalização.

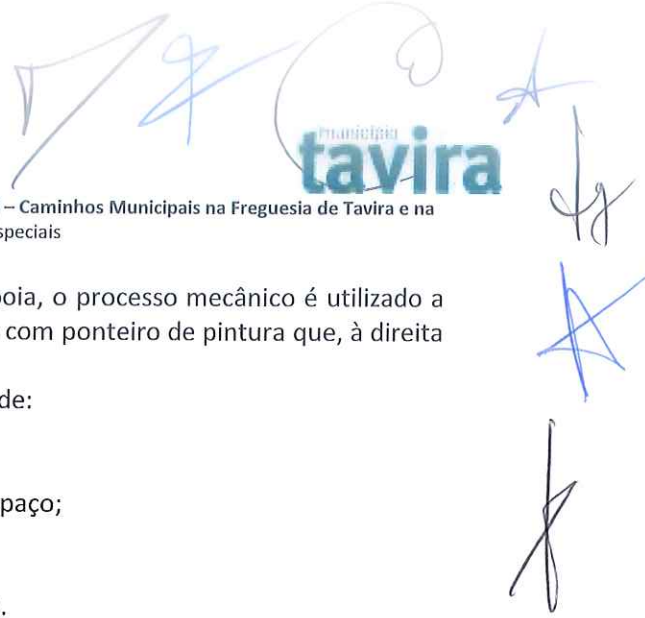
Sempre que seja possível apoiar mecanicamente a marcação de uma linha na pré-marcação de outra que lhe seja paralela, a pré-marcação da primeira pode ser dispensada (caso da marcação de guias apoiadas na pré-marcação do eixo).

A pré-marcação pode ser executada pelos processos:

a) Manual

Por meio de um cordel suficientemente esticado e ajustado ao desenvolvimento das respetivas marcas, ao longo do qual, por intermédio de um pincel ou outro meio auxiliar apropriado, se executa a piquetagem por pontos, por pequenos traços ou por linha contínua fina, ou recorrendo a pintura de referência ou contornos (quando há lugar à utilização de moldes).

b) Mecânica



Não dispensando a pré-marcação manual, sobre a qual ele se apoia, o processo mecânico é utilizado a partir da máquina de marcação, mediante utilização de um braço com ponteiro de pintura que, à direita e à esquerda, executa a piquetagem.

A pré-marcação deve prever, no pavimento a marcar, a definição de:

a) Nas linhas longitudinais

- Piquetagem;
- Indicação dos limites das zonas com diferentes relações traço/espço;
- Indicação dos limites das zonas de linhas contínuas.

b) Nas marcas diversas

- Pintura de referência, para implantação dos moldes de execução.

Preparação da superfície

A superfície que vai ser marcada deve apresentar-se seca e livre de sujidades, detritos e poeiras. O Empreiteiro será responsável pelo insucesso das pinturas causado por deficiente preparação da superfície. Se se tratar de um pavimento velho e polido, deverá ser utilizado um aparelho com características adesivas adequadas ao caso em presença, a fim de se garantir uma aderência conveniente das marcas.

Marcação experimental

Para verificação da uniformidade da marcação das linhas longitudinais, quanto a dimensão, largura, homogeneidade de aplicação do produto e das pérolas de vidro e ainda para se regular o equipamento de aplicação (velocidade de avanço, pressão de ar nos bicos e no compressor, temperatura) deverá ser feita uma marcação experimental, fora da zona da obra e em local a definir pela Fiscalização, tanto quanto possível, com características semelhantes de superfície. A passagem à marcação definitiva dependerá do parecer da Fiscalização em face dos resultados obtidos, quer em observação diurna, quer noturna (retroreflexão).

Marcação

Aprovação da pré-marcação

A marcação não poderá ser iniciada sem que a Fiscalização tenha aprovado a pré-marcação, como já foi referido.

Processo de marcação

Para execução das marcas rodoviárias (marcação) devem ser utilizados, para aplicação de material termoplástico, os seguintes processos:

a) Manual (por moldagem)

A utilizar na execução de:

- Marcas transversais e barras em zonas mortas;
- Setas (de seleção, de desvio e outras);
- Símbolos (sinais e outros);
- Inscrições (números e letras).

As marcas rodoviárias serão executadas em sobresspessura por colagem gravítica e espalhamento manual com emprego de moldes. A espessura seca do material aplicado deve apresentar um valor entre 2,5 e 3,0 mm.

A temperatura de aplicação deve situar-se entre 165 °C e 190 °C e o tempo de secagem (ausência de pegajosidade resistente à passagem de veículos) não deve ultrapassar 2 a 3 minutos.

As caldeiras de aquecimento devem estar munidas de dispositivos de agitação mecânica, para se evitar a segregação dos diversos constituintes.

A utilização de sistemas de pré-aquecimento da superfície a marcar não é permitida, por princípio, a menos que a Fiscalização o reconheça como indispensável.

b) Mecânica (spray)

A utilizar na execução de:

- Marcas longitudinais;

Deve ser concretizado com o emprego de máquinas móveis com dispositivos manuais e automáticos de aplicação do material termoplástico pulverizado (spray) e de projeção simultânea, sobre a superfície do material, de esferas de vidro.

A espessura seca do material aplicado deve apresentar um valor uniforme não inferior a 1,5 mm.

A temperatura de aplicação deve situar-se entre 200 °C e 220 °C e o tempo de secagem não deve ultrapassar os 40 segundos, para as espessuras previstas.

A taxa de projeção de esferas de vidro deve estar compreendida entre 400 e 500 g/m².

Aprovação das marcas

As marcas que não se apresentem nas condições exigidas (geométricas, de constituição ou de eficácia), serão rejeitadas e como tal removidas, podendo, contudo, ser repetida a execução, se houver da parte do Empreiteiro a garantia de uma retificação conveniente e suscetível de ser aceite pela Fiscalização.

A remoção deve ser efetuada no prazo de 3 dias a contar da data de notificação da rejeição, pelo que o Empreiteiro, se o não fizer nesse prazo, ficará sujeito aos encargos resultantes da remoção que a Fiscalização mande executar por terceiros.

Eliminação de marcas

Na eventualidade de se ter que apagar marcas rodoviárias pré-existentes com o fim de se executar uma nova marcação, o processo de eliminação a utilizar deverá ser escolhido de entre os seguintes:

- Decapagem por projeção de um abrasivo sob pressão, não podendo aquele abrasivo ser areia, exceto quando a decapagem seja feita em presença da água;
- Decapagem mecânica, utilizando decapadores mecânicos ou máquinas de percussão próprias.

No caso das marcas a eliminar serem de material termoplástico, obtêm-se melhores resultados com tempo frio, para ambos os processos indicados.

Quando aplicado qualquer dos processos descritos, devem ser tomadas as seguintes precauções:

- Quando a circulação se mantém, deverá a zona restrita dos trabalhos ser convenientemente isolada a fim de que a segurança da circulação de peões e veículos não seja afetada pelos materiais ou agentes envolvidos na obra;
- Após a decapagem, deverá ter-se o cuidado de remover, quer os detritos do material termoplástico, quer os abrasivos utilizados.

Não será permitida, em caso algum, a utilização de processos de recobrimento como método de eliminação de marcas.

Lotes amostras e ensaios

a) Durante a execução dos trabalhos, e sempre que o entender, a Fiscalização reserva-se o direito de tomar amostras e mandar proceder às análises e ensaios que julgar convenientes para verificação das características dos materiais utilizados. As amostras serão, em geral, tomadas em triplicado, e levarão as indicações necessárias à sua identificação.

b) As análises e ensaios necessários poderão vir a ser executados pelas entidades que o dono da obra entender adequadas, por conta do Adjudicatário.

ARTº44 SINALIZAÇÃO VERTICAL

Armazenamento dos sinais

Todos os sinais e seus componentes deverão ser armazenados em local fechado, limpo e arejado.

Montagem dos sinais

a) Sinais de pequena dimensão

Na montagem dos sinais de pequena dimensão devem ser seguidos os esquemas de montagem do desenho de pormenor respetivo.

b) Sinais de média e grande dimensão

Os dispositivos de fixação dos painéis de sinalização nos seus suportes (prumos), devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos seus pontos de fixação. A

sequência seguida na montagem será a que melhor se adapte à natureza e localização do sinal, sendo recomendada a seguinte: montagem dos perfilados, ou chapas, nos suportes, mediante aperto suave; verificação e acerto posicional com aperto definitivo.

Localização dos sinais

A localização dos sinais será a indicada nos desenhos. Serão permitidos ligeiros ajustes de posicionamento para melhor adaptação a condicionamentos locais, não podendo, contudo, ser comprometidas as posições relativas de sinais aplicados em interligação e cujo posicionamento esteja diretamente relacionado com as marcas rodoviárias do pavimento adjacente.

Implantação transversal dos sinais

Os sinais são implantados do lado direito, no sentido de tráfego a que respeitam, no limite exterior da berma em secção corrente. Em ilhas, separadores materializados e passeios, os sinais são implantados com um afastamento mínimo de 0,50 m ao limite da faixa de rodagem. Sempre que for necessário utilizar sinais em duplicado terão que surgir forçosamente sinais do lado esquerdo da via, mas sempre em complemento de um outro, colocado à direita. Os sinais são implantados de molde que a sua superfície realize, com a linha limite da faixa de rodagem, um ângulo de 100º, medido pelo tardo dos mesmos quer se localizem do lado direito ou do lado esquerdo da faixa de rodagem.

Implantação vertical dos sinais

Deverão ser respeitados os esquemas de implantação indicados nos documentos normativos do *Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias IP*, sobre sinalização vertical, que estiverem em vigor; em qualquer caso deverá a Fiscalização, em tempo oportuno, obter a ratificação da Direção dos Serviços de Conservação relativamente à implementação do esquema projetado, face à eventual conveniência em executar a sinalização em moldes renovados. Deverá ainda ser tido em conta o seguinte:

a) Sinais de pequena dimensão

Todos os sinais denominados de código deverão ser colocados a 2,40 m de altura (do solo à base do sinal) devendo este valor ser reduzido para 1,00 m, no caso de dois sinais colocados no mesmo poste. Deverão estar colocados fora do limite da berma e, sempre que exista guarda de segurança, protegidos por esta.

b) Sinais de média dimensão

Os sinais de média dimensão, designadamente os sinais direcionais, um grupo que pertence ao Sistema Informativo, deverão ser colocados a 2,20m do solo (para a base da seta mais baixa) e possuir os afastamentos entre setas indicados nos documentos normativos do *Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias IP*. A localização do poste único deverá ser tal que se encontre o mais recolhido possível em relação aos sentidos de tráfego e às vias envolventes sem obviar, contudo, os critérios de visibilidade essenciais à leitura das indicações constantes dos mesmos sinais. A montagem deverá iniciar-se pela escolha do local para a colocação do poste único, sua verticalidade e posterior colocação das setas direcionais com a angularidade exigida pelas indicações direcionais enunciadas nos sinais a colocar.

Colocação

a) Sinais com uma placa num só poste

Serão encastrados num maciço cúbico de betão C16/20 com 0,5 m de aresta, a uma profundidade que permita um recobrimento na base do prumo de 0,10 m.

b) Sinais com duas placas num só poste

Serão encastrados num maciço paralelepédico de betão C16/20, com 0,5 por 0,9 m de secção e 0,5 m de altura, a uma profundidade que permita um recobrimento na base do prumo de 0,10 m.

c) Sinais com dois ou mais postes

Serão encastrados em um ou mais maciços de betão C16/20, com as dimensões dos quadros respetivos e a profundidade de acordo com o desenho-tipo respetivo.

Escavações para maciços de fundação de sinais

Os caboucos para os maciços de fundação serão, em princípio, levados até à profundidade indicada nos desenhos de execução, podendo no entanto, de acordo com a Fiscalização, a fundação ser alterada de

acordo com as condições reais reveladas. A escavação será completada por um saneamento cuidado das soleiras e paredes dos caboucos, de modo a que no final estas superfícies se apresentem completamente limpas e isentas de materiais soltos, não podendo iniciar-se a betonagem sem autorização expressa da Fiscalização. As escavações serão conduzidas para que fique salvaguardada a completa segurança do pessoal contra desmoronamentos ou outros perigos e assegurada a correta execução das operações de betonagem, procedendo-se, para isso, às entivações e escoramentos que a Fiscalização reconheça necessários. Nos preços contratuais encontram-se incluídos todos os trabalhos relativos à sua completa execução, tais como: elevação, remoção, carga, transporte a vazadouro, a depósito e vice-versa, entivações, esgotos, compactação, regularização e percentagens de empolamento ou quaisquer outros trabalhos subsidiários necessários à segurança do pessoal e à correta execução das operações de betonagem, ficando bem esclarecido que o Adjudicatário se inteirou no local, antes da elaboração da sua proposta, de todas as particularidades do trabalho e que nenhum direito a indemnização lhe assiste no caso das condições de execução se revelarem diferentes das que inicialmente previra. Para efeitos de medição, o volume a considerar será obtido a partir dos perfis teóricos da escavação.

Betão

O fabrico, cura, moldagem e desmoldagem do betão devem respeitar as condições estabelecidas no na NP EN 206-1 (Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade) e na NP ENV 13670-1 (Execução de estruturas em betão – regras gerais).

ARTº45 GUARDAS DE SEGURANÇA SEMI-FLEXIVEIS

As guardas de segurança são os equipamentos normalmente aplicados nos limites exteriores da plataforma ou nos separadores, e destinados a garantir proteção contra as saídas da via, e a separação efetiva dos sentidos de tráfego, em vias com perfil de autoestrada ou nos ramos bidirecionais.

Podem ser essencialmente de dois tipos, semi-flexíveis (metálicas) ou rígidas (betão), baseando-se a sua utilização em filosofias de projeto que as tornam alternativas para quase todas as hipóteses. Cada um destes tipos pode ainda apresentar algumas variantes, como sejam, para as guardas metálicas, as simples, as duplas, e as duplas especiais, e para as guardas rígidas as de perfil simétrico e as de perfil assimétrico.

Implantação

A execução de obras deste tipo compreende as operações fundamentais de cravação e montagem, as quais pressupõem um trabalho delicado de prévia implantação para reconhecimento dos condicionalismos locais (natureza dos solos, atravessamentos, obstáculos, etc.), ao qual se seguirá a implantação definitiva, que deve garantir um rigoroso alinhamento em planta e perfil longitudinal.

Estes alinhamentos devem apresentar-se perfeitamente regradados, sem ondulações que denunciem o apego a eventuais imperfeições do pavimento (deformações, recortes, etc.), quer em planta quer em perfil, isto é, devem traduzir o desenvolvimento geométrico da estrada.

Todos os trabalhos que não respeitem as condições técnicas de execução exigidas não poderão ser aceites.

Ancoragem

A ancoragem dos prumos será efetuada por cravação direta no solo ou, em casos excecionais, por encastramento em maciços de betão simples de 120 kg de cimento por m³, com a secção quadrada com o mínimo de 40 cm de lado e uma profundidade que permita o recobrimento na base do prumo não inferior a 10 cm.

Se o recurso a processos de escavação mecânica conduzir à conveniência em realizar maciços de secção circular, o diâmetro não deverá ser inferior a 45 cm.

Em obras de arte, os prumos serão aparafusados mediante placas de fixação com furação apropriada.

A distância entre dois suportes consecutivos será de 4,0 m, devendo este espaçamento baixar para 2,0 m nas curvas de raio inferior a 45 m.

Montagem e manutenção das guardas de segurança

As vigas de segurança, que se devem encontrar já devidamente preparadas para a instalação no local, serão fixadas a um dispositivo de afastamento (amortecedores, afastadores e reforços), sendo o conjunto apoiado ao suporte ou prumo previamente cravado.

O eixo horizontal da viga simples deve situar-se à altura mínima de 0,55 m do solo, com uma tolerância de 0,03 m para mais, enquanto que a altura máxima admitida para a viga superior de uma guarda dupla, quando prevista, será de 1,00 m.

A montagem da guarda será sempre realizada no sentido do tráfego e com terminais de segurança adequados.

A extremidade da viga de montante sobrepor-se-á sempre à de jusante, de acordo com o respetivo desenho de pormenor.

A montagem das vigas de segurança deverá ser sequente, não se permitindo interrupções por troços, a menos que expressamente autorizadas pela Fiscalização.

A colocação dos prumos não se deverá encontrar desfasada no tempo da colocação das vigas respetivas, sendo imperioso que, no fim de cada período de trabalho, se protejam com terminais adequados. Nos pontos de divergência, não se admitem curvas inferiores ao raio de $R = 1,00$ m.

Manutenção

Se durante o período de execução dos trabalhos as guardas já montadas segundo os critérios estabelecidos no número anterior forem danificadas por acidente, competirá ao Adjudicatário a sua recolocação sendo, no entanto, devido o pagamento dos trabalhos efetuados, a preços do contrato.

Não serão considerados os casos demonstradores de negligência ou colocação imprópria de materiais em obra, os quais serão da inteira responsabilidade do Adjudicatário.

Extremidade enterrada a cota constante

O enterramento, neste caso, far-se-á à custa de um afastamento em relação ao alinhamento da fila de guardas paralelas ao eixo da estrada e conseguir-se-á, também, à custa de três chapas, a última das quais ficará encastrada no talude de escavação.

Deverá ser evitada a cravação dos prumos nas valetas.

Extremidade enterrada a cota variável

Os três primeiros prumos de cada fila serão posicionados de modo a que apresentem as seguintes cotas, relativamente ao eixo da viga, quer no caso das guardas de segurança simples, quer no caso da viga inferior da guarda de segurança dupla (BHO):

-1º prumo: - 0,15 m

-2º prumo: + 0,20 m

-3º prumo: + 0,41 m

e um afastamento horizontal máximo, no 1º prumo, relativamente ao alinhamento da fila paralela ao eixo da estrada, de 0,50 m.

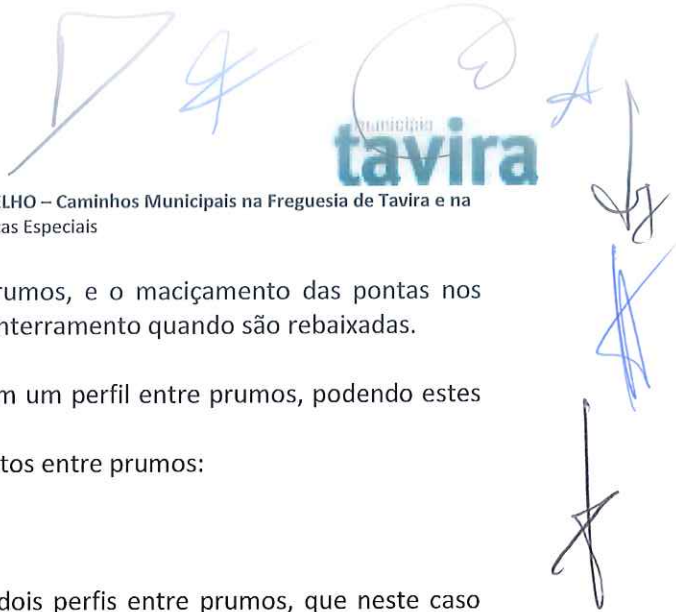
Os dois primeiros prumos não são munidos de afastador, sendo a viga apoiada diretamente no suporte. Com a finalidade de proporcionar melhor amarração da viga ao suporte, os três primeiros prumos são munidos de placa de fixação.

Critério de Medição

Todas as guardas de segurança são medidas ao metro linear. O seu comprimento corresponde ao valor teórico determinado a partir dos pontos quilométricos referentes ao início e fim da sua aplicação, (determinados a partir dos desenhos de construção) ao qual devem ser adicionadas as partes iniciais e finais, com as dimensões definidas nos desenhos de pormenor.

Guardas Metálicas:

Refere-se às guardas metálicas, e inclui o fornecimento das guardas, prumos, amortecedores e todos os outros elementos necessários à sua montagem e fixação, bem como o transporte e a colocação,



incluindo a marcação da implantação, o cravamento dos prumos, e o maciçamento das pontas nos taludes, para os casos de terminarem a cota constante, ou o enterramento quando são rebaixadas.

Semi-flexíveis simples, para veículos - (m):

Refere-se às guardas metálicas simples, ou seja, às que só têm um perfil entre prumos, podendo estes estar afastadas de 2 ou 4 m.

Individualizam-se assim duas rúbricas consoante os afastamentos entre prumos:

- Com prumos afastados de 4 m - (m)
- Com prumos afastados de 2 m - (m)

Semi-flexíveis duplas, para veículos- (m):

Refere-se às guardas metálicas duplas, ou seja, as que têm dois perfis entre prumos, que neste caso estão afastados de 2 m.

Terminais, tipo cauda de carpa - (un):

Trata-se dos terminais tipo cauda de carpa, normalmente utilizados para colocar nas extremidades dos perfis, sempre que a guarda não termina em talude ou enterrada. Inclui o fornecimento do terminal e de todos os elementos de fixação e a respetiva colocação.

Individualizam-se nas rúbricas seguintes os dois tipos de terminais existentes:

- Normal - (un)
- Espalmado - (un)

Terminais circulares de fecho de dois alinhamentos - (un)

Refere-se aos terminais circulares utilizados para unir dois alinhamentos e fechar o espaço entre eles. Inclui, como no caso anterior, o fornecimento e a colocação do terminal, e de todos os elementos necessários à sua fixação.

ARTº46 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS E PLUVIAIS

1.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

De acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto, as redes de esgotos domésticos / pluviais compreendem a instalação de todas as tubagens, acessórios, câmaras de visita, câmaras intercetoras e todos os outros dispositivos indispensáveis a um perfeito funcionamento segundo as boas normas de construção e as normas regulamentares aplicáveis.

Não poderão ser feitas alterações ao projeto, sem aprovação prévia da Fiscalização da Obra.

As cotas das soleiras das caixas serão definidas a partir das inclinações regulamentares com um mínimo de 2% e um máximo de 4%.

A rede geral de esgotos será construída com tubos de grés, de PVC rígido reforçado de 4 Kg/cm², de polietileno, segundo as peças escritas e desenhadas do projeto.

Devem ser observadas todas as normas e disposições regulamentares aplicáveis, com realce especial para o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.

Findas as montagens, compete ao adjudicatário entregar ao Dono da Obra, plantas atualizadas, em suporte magnético no formato DWG ou DXF.

1.2 ESGOTOS DAS INSTALAÇÕES – APROVAÇÃO DOS MATERIAIS

Ficam sujeitos à prévia aprovação da Fiscalização da Obra os seguintes materiais e pormenores:

- Tubagem: tipo e características dimensionais;
- Juntas de ligação: acessórios e técnicas utilizados;
- Assentamento da tubagem: material do leito e colocação em obra;
- Eventual equipamento mecânico;
- Modelo de tampa de câmara de visita;
- Câmaras de visita suspensas: material e técnica construtiva.

1.3. ESGOTOS DAS INSTALAÇÕES RESIDUAIS E PLUVIAIS – CÂMARAS

1.3.1. Campo de Aplicação

A presente especificação é aplicável à construção das obras anexas das redes de esgotos destinadas à evacuação subterrânea de águas pluviais e de esgotos domésticos e industriais. Elas são realizadas quer "in situ", quer com o emprego de elementos pré-fabricados.

1.3.2. Condições de Serviço. Cargas e Sobrecargas

Salvo exceções previstas nas condições técnicas especiais, as obras pré-fabricadas ou construídas "in situ" deverão resistir:

por um lado, a uma carga interior que poderá ser originada pelo enchimento eventual das obras anexas, i.e., das caixas;

por outro lado, as cargas exteriores que devem suportar quando em serviço assim como às cargas de ensaio previstas na presente especificação.

1.3.3. Conformidade com as Normas

As qualidades, as características, os tipos, as dimensões e pesos, as propriedades de fabrico, as modalidades de ensaio, de sinalização, de controlo e de receção de materiais e produtos pré-fabricados serão conforme as Normas Portuguesas aplicáveis. Pressupõe-se que o Empreiteiro conhece estas normas.

No caso de inexistência de Normas Portuguesas aplicáveis, de anulação destas ou de revogações justificadas, notoriamente pelo progresso das técnicas de construção, e por defeito das Condições técnicas, as soluções do Empreiteiro deverão ser submetidas à aprovação do representante do Dono da obra.

1.3.4. Qualidade e Ensaio dos Materiais Construtivos

Ferro Fundido

O ferro fundido cinzento corresponde, salvo especificações particulares, à qualidade GG 16 ou GG 18, no que concerne a tampas das câmaras de visita, de grelhas e equipamentos de entrada nos esgotos.

Se o ferro fundido for dúctil deverá apresentar uma resistência mínima à tração em provete 42 hectobares com um alongamento mínimo de 12 % ou de 50 hectobares com um alongamento mínimo de 7%.

Tijolo ou Blocos

O tijolo ou os blocos utilizados na construção das paredes das câmaras deverão ser do tipo maciço e serão assentes a 1/2 vez com uma argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em volume.

Betão

O betão deverá satisfazer às prescrições contidas no Regulamento de Betões e Ligantes Hidráulicos. Sempre que for armado deverá ser da classe B20 ou superior.

1.3.5 Generalidades

As obras anexas tipo: câmaras de visita, bocas de lobo (sarjetas), caixas de ligação, caixas de grelha, sumidouros, caixas de repartição, pré-fabricadas ou não, são executadas de acordo com os desenhos do projeto.

Todas estas obras serão calculadas para resistir ao impulso das terras, às cargas e sobrecargas definidas no item 1.3.2.

A laje de fundo será em betão, cuidadosamente vibrado por processo mecânico, armado (se for necessário), podendo, neste último caso, ser diminuída a espessura sem nunca ser inferior a 8 cm.

Os painéis ou paredes serão em betão, armado ou não, executado "in situ" ou pré-fabricado, ou em alvenaria de blocos de cimento ou tijolo maciço, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, em volume. Se forem em betão armado, a sua espessura poderá ser diminuída, sem ser em nenhum caso inferior a 8 cm.

As faces interiores das câmaras serão lisas e estanques. Para assegurar a estanquicidade da alvenaria ou do betão, desde que este não tenha sido vibrado mecanicamente ou se prove a insuficiência da sua estanquicidade (existência de juntas, etc.), as faces interiores serão revestidas com uma camada de argamassa hidrófuga de areia e cimento ao traço 1:3, em volume, de 2 cm de espessura, posteriormente afagada à colher com pó de cimento.

A ligação das tubagens às obras de betão ou de alvenaria será executada de modo a permitir a aderência às paredes conforme a natureza dos materiais que as constituem; em particular, a ligação de tubagens plásticas exige a colocação duma peça especial de ligação de boa aderência.

1.3.6. Câmaras de Visita

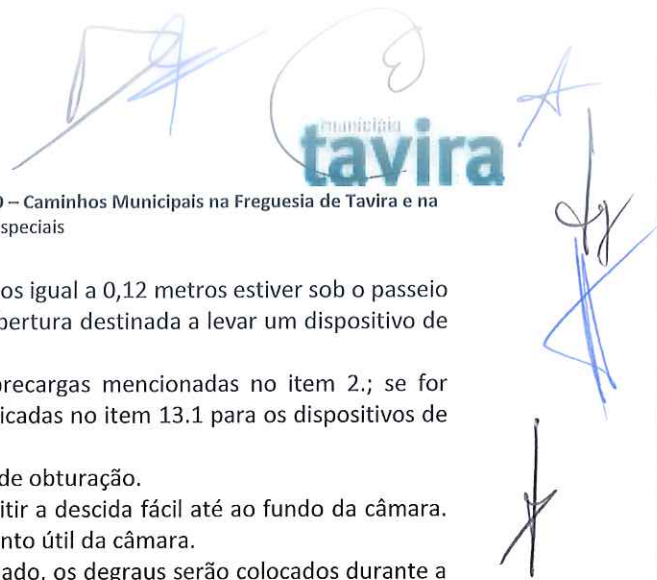
Estas câmaras compreendem:

1.3.6.1 Uma laje de fundação com pelo menos uma meia-cana cuja altura seja igual ao raio da tubagem e duas superfícies inclinadas a 10 % com as partes mais altas junto às paredes da chaminé de visita.

1.3.6.2 Uma chaminé vertical de secção interior circular ou quadrada. O lado do quadrado ou o diâmetro do círculo serão no mínimo de 1,00 metro; pode diminuir-se para 0,80 metros nas câmaras de visita de profundidade inferior a 1,50 metros colocadas no início das redes e nas redes secundárias, desde que esse procedimento tenha a aprovação dos Serviços Municipalizados competentes, e da Fiscalização.

A ligação entre a laje de fundo e a chaminé vertical deve ser particularmente cuidada e estanque.

1.3.6.3 Se for o caso, um tronco cónico ou piramidal permitindo a ligação da chaminé à laje superior de cobertura.



1.3.6.4 Uma laje de cobertura em betão armado de espessura pelo menos igual a 0,12 metros estiver sob o passeio ou pelo menos de 0,15 se estiver fora do passeio, comportando uma abertura destinada a levar um dispositivo de fecho.

Se for justificada por cálculo, esta laje deve resistir às cargas e sobrecargas mencionadas no item 2.; se for justificada por ensaio, esta laje deve resistir à rotura para as cargas indicadas no item 13.1 para os dispositivos de fecho.

1.3.6.5 Um dispositivo de fecho comportando um quadro e uma tampa de obturação.

1.3.6.6 Uma escada ou degraus de descida fixados à parede para permitir a descida fácil até ao fundo da câmara. Serão colocados de maneira a diminuir o menos possível o atravancamento útil da câmara.

Se a chaminé for realizada com elementos pré-fabricados de betão armado, os degraus serão colocados durante a pré-fabricação. Senão, quando a espessura da chaminé for inferior a 0,12 m, a parede deverá comportar maciços que aumentam a sua espessura nos locais de inserção dos degraus ou da escada para permitir uma ancoragem perfeita.

1.3.7 Sumidouros

Os materiais a utilizar na sua execução deverão satisfazer o prescrito nas condições a seguir indicadas. As formas e as dimensões dos sumidouros deverão obedecer ao indicado nas peças desenhadas.

A soleira é uma laje destinada a servir de fundação às paredes dos corpos. Serão executadas em betão simples com dosagem mínima de cimento igual a 250 Kg/m³ de betão.

As paredes que compõem o corpo serão construídas em betão simples com espessura de 0.10 m.

A grelha sumidoura será em ferro fundido, cravada ao corpo com argamassa de 400 Kg/m³ de cimento (1:3 em volume). Deverão ser de boa fundição e isentos de chochos e defeitos que comprometam a sua resistência.

1.4.- Equipamentos - Dispositivos de Fecho das obras anexas

1.4.1 - Dispositivos de Fecho das obras anexas

Os elementos de projeto e as condições especiais fixam, em função do seu fim, a natureza dos dispositivos de fecho das obras anexas que devem ser capazes de resistir à rotura, sob cargas centradas de 30.000 daN fora dos passeios e a 10.000 daN sob os passeios. Serão utilizadas tampas estanques, com dispositivo de vedação hidráulica no caso das câmaras de saneamento.

Os quadros e as tampas deverão ser instalados pelo empreiteiro. As tampas serão rebaixadas, circulares ou quadradas e terão pelo menos 0,60 m de diâmetro ou de lado, respetivamente, em caixas de visita ou interceptoras. Nas outras caixas os desenhos indicarão as dimensões. As superfícies de contacto entre os quadros e as tampas metálicas serão executadas de modo a permitir um perfeito assentamento.

A folga lateral entre as tampas e os quadros deve ser suficientemente reduzida para evitar a penetração de detritos.

As tampas comportam um dispositivo próprio para poderem ser elevadas e facultar, assim, a abertura da câmara.

O topo da chaminé da câmara deverá ser nivelada e seca antes do assentamento do quadro. Sobre ela será lançada a camada de apoio do quadro que é constituída por uma mistura, de iguais proporções, de:

- areão seco de granulometria compreendida entre 3 e 6 mm;
- resina própria (pasta + endurecedor).

1.4.2 Escadas Fixas e Degraus

As escadas fixas, degraus de descida, braçadeiras correntes colocadas nas obras anexas serão em aço galvanizado, aço metalizado em zinco a quente ou em ferro fundido dúctil. Serão constituídos por elementos de 0,025 m de espessura mínima. Serão ancorados pelo menos 0,12 m na alvenaria ou no betão, salvo o caso em que são montados durante a pré-fabricação dos elementos das paredes das câmaras.

Os degraus deverão obedecer, às características expressa na Norma Portuguesa NP-883.

1.4.3 Grelhas. Descarregadores Laterais

As grelhas devem resistir às cargas indicadas no parágrafo anterior. Serão colocadas sobre um quadro metálico.

Os elementos de projeto precisarão a natureza do material e as características das grelhas.

Os descarregadores deverão resistir à rotura sob uma carga de 30.000 daN.

1.5. ESGOTOS DAS INSTALAÇÕES RESIDUAIS E PLUVIAIS – ENSAIOS E EXPERIÊNCIAS

1. Todas as tubagens permanecerão à vista até que sejam realizados os ensaios e experiências que a Fiscalização da Obra e os Serviços Municipalizados entenderem levar a efeito.

2. O Empreiteiro obriga-se a prestar toda a assistência necessária à boa execução dos ensaios e experiências e fará os ajustamentos e reparações até que os resultados verificados na experimentação sejam satisfatórios.

3. Para além dos ensaios e experiências regulamentares efetuados pelos Serviços, a Fiscalização da Obra poderá mandar efetuar qualquer dos ensaios descritos nos itens seguintes:

A - Teste de Infiltração

Consiste na simples medição da quantidade de água no colector, antes de estarem a funcionar as ligações prediais. Geralmente, essa medição faz-se através dum descarregador. Naturalmente, este teste não se aplica quando o coletor se encontra acima do nível freático.

B - Teste de Exfiltração

Usado, sobretudo nas áreas secas, onde o nível da toalha aquífera está situado abaixo da tubagem a testar. Consiste no enchimento do tubo com água e subsequente observação da perda durante um período de tempo especificado e sob uma determinada pressão.

As pressões excessivas podem provocar resultados destrutivos nas secções baixas do coletor; entretanto o teste das secções entre caixas de visita provoca poucos acidentes.

A máxima carga aplicada é geralmente, 3 m, e a água permanece no coletor pelo menos durante 4 horas antes que se meça; a exfiltração máxima será de 20 l/dia por Km e mm de diâmetro, mais um incremento de 10% para cada 0,60 de carga acima dos 0,60 m iniciais.

1.6. ABERTURA DE VALAS

A abertura das valas deverá ser executada com as larguras indicadas nos desenhos do projeto.

Sempre que os trabalhos não possam ser conduzidos por forma a assegurar o livre escoamento das águas, terá de proceder-se ao esgoto por bombagem devendo o empreiteiro dispor do equipamento necessário.

O empreiteiro executará, por sua conta, todos os trabalhos de entivação das paredes das valas que tiver de abrir, sempre que se manifestem necessários.

Se se verificar que o terreno no fundo da vala não tem firmeza suficiente para assentamento dos tubos, a vala será aprofundada até se encontrar terreno firme, preenchendo-se este aprofundamento com os materiais atrás referenciados.

Antes do preenchimento do fundo das valas com a almofada para assentamento dos tubos, estas devem ser aprovadas pela Fiscalização.

A profundidade das valas deve ser a indicada nos desenhos do projeto devendo no entanto o recobrimento total dos tubos ser, pelo menos, igual a vez e meia o diâmetro dos tubos, não podendo em caso algum o pavimento assentar diretamente sobre eles.

1.7. MOVIMENTAÇÃO DOS TUBOS E SUA COLOCAÇÃO EM VALA

1. Tanto em armazém como nos locais de aplicação, os tubos poderão ser arrumados por empilhamento. Este far-se-á com a interposição de travessas de madeira, providas de coxins circulares, em recorte ou de outro tipo, nos quais os tubos assentem, sem contactos entre si ou com o solo. A espessura dos coxins deverá ser suficiente para que nem os tubos nem o seu revestimento exterior, quando este exista, sejam danificados. O raio de curvatura deverá ser igual ao do círculo exterior dos tubos que neles repousam.

2. Os tubos serão transportados do estaleiro ou armazém, para os locais de aplicação, em plataformas de reboque por trator, em camiões, ou noutros veículos providos de boa suspensão e equipados com dispositivos de fixação apropriados ao seu perfeito acondicionamento durante a viagem.

3. A carga e a descarga dos tubos nos veículos de transporte e a sua descida para o fundo das valas deverão fazer-se manual ou mecanicamente, consoante o peso dos tubos e a profundidade das valas. É expressamente proibido atirar com os tubos devendo a descida ser feita com o auxílio de cordas, correias ou garras suficientemente largas e sempre de forma a não causar danos no revestimento quando exista.

1.8. ASSENTAMENTO DE TUBOS

1. O assentamento dos tubos não pode ser iniciado antes da vala ser aprovada pela Fiscalização.

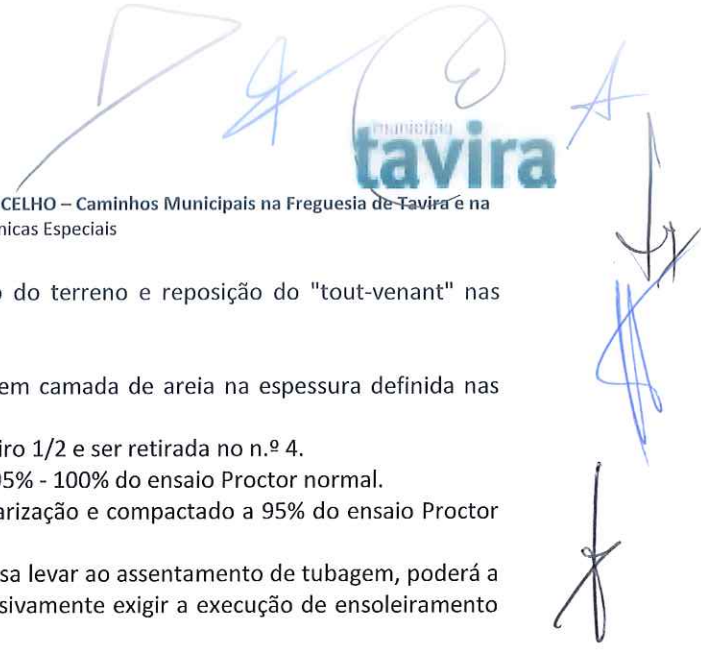
2. Todos os tubos serão analisados antes do assentamento, para impossibilitar a utilização de tubos defeituosos.

3. Os tubos serão assentes em linhas entre as caixas ou entre as entradas e saídas de outros quaisquer dispositivos com cotas e inclinações previstas no projeto.

4. Após perfeita regularização do fundo da vala os tubos serão assentes sobre uma camada mínima de areia de 0,10 m se nada em contrário for referido no projeto.

5. Todos os tubos e manilhas que, nas travessias dos arruamentos ou zonas sujeitas a tráfego pesado, tenham a sua geratriz superior a profundidades inferiores a 1,30 m (para a cota das terraplanagens), deverão ser envolvidos com uma camada de betão pobre de 200 Kg/m³ com uma espessura mínima de 0,10 m.

6. Após o assentamento da tubagem, esta deverá ser envolvida em areia limpa até 0,20m do seu extradorso, antes de ser aterrada, com os produtos da escavação por camadas de 20 cm (com eliminação da primeira camada de



pedra com dimensão superior a 10 cm), incluindo compactação do terreno e reposição do "tout-venant" nas condições iniciais.

1.9. LEITO DE AREIA

O leito de areia de assentamento dos coletores será executado em camada de areia na espessura definida nas peças desenhadas.

A areia utilizada deve, nos peneiros da série ASTM, passar no peneiro 1/2 e ser retirada no n.º 4.

Será isenta de argilas e de matéria orgânica, sendo compactada a 95% - 100% do ensaio Proctor normal.

A camada de areia só poderá ser executada após a perfeita regularização e compactado a 95% do ensaio Proctor normal, do fundo da vala.

No caso de se verificar fraca consistência do fundo da vala que possa levar ao assentamento de tubagem, poderá a Fiscalização obrigar à substituição do terreno de fundação e inclusivamente exigir a execução de ensoleiramento de betão.

1.10. TRANSPORTE DE TERRAS

Incluem-se neste artigo todas as operações necessárias ao transporte, incluindo elevação, de produtos escavados em excesso, para os vazadouros.

Depósitos intermédios ou provisórios até ao vazadouro definitivo são da conta do empreiteiro.

Constitui obrigação do empreiteiro dispor do equipamento necessário àquelas operações e ainda a instalação dos acessos provisórios necessários dentro e fora do estaleiro.

Os danos causados nos caminhos interiores e nas vias públicas ou qualquer responsabilidade perante terceiros resultantes do tipo de equipamento e das operações necessárias ao transporte são encargo do adjudicatário.

A circulação do equipamento de transporte será feita por percursos diferentes de modo a obter-se uma compactação uniforme nas zonas de aterro.

Note-se que na medição não será considerado o empolamento de terras, será por medição geométrica.

1.11. USO DE EXPLOSIVOS

O uso de explosivos na escavação está condicionado pelas disposições fixadas na legislação exposta no Regulamento sobre Substâncias Explosivas.

Os tiros nunca serão permitidos durante a noite e o período do dia em que poderão ser feitos deverá ter o acordo da fiscalização. Apenas podem efectuar-se sob direcção competente e mediante autorização escrita concedida pela fiscalização. A sua utilização próximo de edifícios e de outras construções deverá atender às características locais, nomeadamente à largura dos arruamentos e à estrutura dos edifícios existentes. Este processo só poderá ser adotado em último recurso, quando não forem recomendáveis outros métodos de escavação.

Antes da deflagração dos explosivos deve proteger-se convenientemente a zona de tiro com chapas metálicas ou outro material adequado, de modo a evitar a projecção de escombros, devendo também suspender-se ou desviar-se o trânsito na zona de perigo.

Em certos tipos de solos, quando o emprego de explosivos oferecer riscos, e quando dessa utilização se preveja que possam resultar prejuízos para pessoas ou bens, deverá recorrer-se a equipamentos mecânicos.

1.12. ESCORAMENTOS

Será executado o escoramento que a natureza do terreno impuser e de forma a serem satisfeitas as normas de segurança fixadas pelo Decreto n.º 41821 de 11 de Agosto de 1958 (Reg. de Segurança de Trabalho de Construção Civil), ou pelas suas alterações posteriores, considerando-se o seu custo incluído nos preços unitários dos artigos referente a movimentos de terras, indicados na Lista de Preços.

Compete também ao empreiteiro executar o escoramento e protecção de todas as infraestruturas existentes, sem direito a qualquer remuneração.

No escoramento da trincheira, terá de atender-se à intensidade e características do tráfego rodoviário, pelo que poderá ser imposto pela Fiscalização o reforço do escoramento.

Se a Fiscalização entender que se justifica o abandono do escoramento, o mesmo será pago ao empreiteiro.

1.13. BOMBAGEM DE ÁGUA DA TRINCHEIRA

O adjudicatário procederá a todos os trabalhos para enxugo da trincheira durante a sua abertura e o assentamento das tubagens, devendo, quando necessário, dispor de equipamento de drenagem, incluindo bombas, capaz de assegurar um trabalho de drenagem contínua.

Este trabalho faz parte da empreitada, sendo incluído no preço das escavações e será executado sempre que as condições o imponham e/ou a Fiscalização o entenda necessário. Por isso, o Empreiteiro será sempre responsável pelos atrasos ou danos causados pela ausência de bombagem de água da trincheira.

1.14. ATERRO E COMPACTAÇÃO DA TRINCHEIRA

Depois da tubagem assente e ensaiada, e após o consentimento da Fiscalização, o empreiteiro procederá ao aterro e compactação das trincheiras, executados em conformidade com o prescrito na Especificação EH-05.001, de modo a garantir-se um cuidado assentamento da tubagem e um grau de compactação no aterro da vala idêntico ao do terreno adjacente.

Na execução do aterro, poderão ser aplicados todos os produtos provenientes das escavações, desde que satisfaçam a Especificação E-241-1971, ou outra que porventura venha alterar o nesta estipulado. Os aterros deverão ser executados por camadas de solo de qualidade decrescente a partir das tubagens, convenientemente limpo e humedecido.

Considera-se que se atingiu uma boa compactação, quando se obtiver no ensaio do aterro uma compactação de 95% do valor do Ensaio Proctor Normal.

Na execução do aterro deverá observar-se ainda:

Até 0,30 m acima dos tubos será utilizada areia ou terra cirandada, isenta de pedras, por camadas cuidadosamente compactadas de modo a não ferir a tubagem.

A região superficial envolvente do núcleo do aterro deverá ser construído por materiais bem graduados, espalhados e compactados de modo a preencher os vazios do núcleo.

Seguidamente proceder-se-á ao aterro da parte restante da vala, de acordo com o já exposto neste artigo, e com o que seguidamente se indica:

- a) Em caso algum se devem efetuar sobre terreno enlameado ou coberto de geada, ou ainda sobre vegetação de qualquer tipo.
- b) Se o declive do terreno que servirá de base ao aterro for superior a 15%, o aterro só deverá ser executado após o estabelecimento de ressaltos dispostos de acordo com o projeto e com o Caderno de Encargos.
- c) O Empreiteiro só deverá dar início aos trabalhos de aterro depois de o DONO DA OBRA ter procedido à vistoria, incluindo ensaios, e aprovação dos trabalhos que irão ficar cobertos pelos aterros.
- d) Salvo disposição em contrário, a colocação do material de aterro será iniciada nos pontos mais baixos, por camadas horizontais.
- e) Se o projeto não indicar a espessura das camadas de aterro antes da compactação, serão adotadas espessuras máximas de 20 cm.

Na compactação do aterro deverá cumprir-se o seguinte:

A compactação do aterro na zona circundante da tubagem e até 0,30 m acima do seu extradorso deve fazer-se por meios manuais e com todas as precauções para evitar choques que a possam danificar.

Na zona compreendida entre 0,30 m e 1,00 m acima do extradorso da tubagem admite-se a compactação apenas com meios mecânicos ligeiros como sejam a placa vibradora ou a placa acionada por choques.

Se o Empreiteiro pretender usar meios de compactação que permitam que esta seja efetuada por camadas de espessura superior à fixada, compete-lhe propor e justificar tal procedimento.

As camadas de aterro deverão ser regadas, quando necessário, de modo a ficarem com o teor de humidade adequado à obtenção da compactação relativa especificada.

Em tudo o omissa cumprir-se-á o estipulado na Especificação E-242-1971 ou suas posteriores alterações.

Terras de empréstimo - Será necessário recorrer a terras de empréstimo para aterro das trincheiras, sempre que os produtos provenientes da escavação não assegurem uma boa compactação de aterro. É da responsabilidade do Empreiteiro o fornecimento, transporte, carga e descarga das terras de empréstimo para o local da obra.

Nota: Na medição não será considerado o empolamento das terras, será por medição geométrica de acordo com as regras de medição do L.N.E.C..

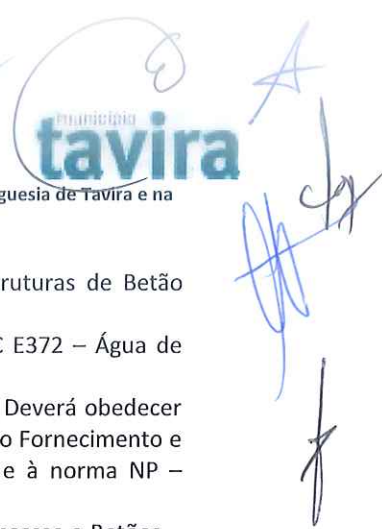
1.15. SINALIZAÇÃO

O Empreiteiro deverá executar todos os trabalhos de sinalização das obras, nos termos do Decreto-Regulamentar n.º 22/A/98 de 1 de Outubro, de acordo com o projeto global ou projetos parciais de "Sinalização de Carácter Temporário de Obras e Obstáculos na Via Pública", que oportunamente submeteu e fez aprovar junto da Divisão de Trânsito da C.M., ou qualquer outra entidade responsável pelo local onde as obras se realizam.

1.16. OBRAS DE BETÃO

1. As câmaras e maciços de ancoragem serão executados em todos os seus detalhes de acordo com o projeto, chamando-se especial atenção para as cotas de projeto indicadas nas peças desenhadas.

2. Nenhuma betonagem terá lugar sem que haja para isso autorização prévia por parte da fiscalização da obra. Todas as partes metálicas a embutir no seio do betão serão devidamente amarradas para que fique garantido o seu posicionamento correto.



3. Na confeção de argamassa e betões obedecer-se-á ao estipulado no Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-esforçado e à norma NP-ENV206 impõe-se:

a) -Água - deverá obedecer à norma NP – ENV206 e à especificação técnica do LNEC E372 – Água de Amassadura para Betões.

b) -Cimento - o cimento a usar em toda a obra será do tipo Portland Normal, nacional. Deverá obedecer ao Regulamento das Características e Condições de Fornecimento, ao Caderno de Encargos para o Fornecimento e de Receção de Cimentos, ao Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-esforçado e à norma NP – ENV206.

c) -Aditivos – deverão obedecer à especificação do LNEC E374 – Adjuvantes para Argamassas e Betões – Características e Verificação da Conformidade. Em todos os casos aconselháveis, serão utilizados aditivos adequados e as dosagens a empregar serão as indicadas na especificação de fabrico e previamente submetidas à apreciação da fiscalização.

d) -Inertes - devem obedecer ao preceituado na norma NP – ENV206 e aos parágrafos 4.2 e 5.4 da Especificação do LNEC E373.

e) -Armaduras - devem obedecer ao preceituado nos artigos 21º e 22º do R.E.B.A.P.E, às Normas Portuguesas NP 105 e NP 173 e ainda aos documentos de homologação quando for caso disso.

f) -Madeiras para moldes - os moldes deverão ser executados com a maior solidez e perfeição de forma que fiquem rígidos, durante a betonagem, que não permitam a fuga de argamassa e que sejam facilmente desmontáveis sem choques ou vibrações. Antes de proceder à betonagem devem ser limpos de quaisquer detritos ou corpos estranhos. Devem dispor-se aberturas que permita, a sua conveniente limpeza e inspeção antes da betonagem e a fácil colocação do betão em obra. No caso de serem constituídos por materiais que absorvam água, deverão ser molhados antes da betonagem.

Os cimbramentos, cavaletes e prumos que suportam moldes de peças importantes serão providos de cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos especiais que permitam a sua retirada sem pancadas. As madeiras a empregar deverão ser bem cerneiras, não ardidadas, nem cardadas, sem nós viciosos e isentas de caruncho, fendas ou falhas que comprometam a sua resistência. Toda a madeira a empregar deverá ser de 1ª escolha, de quina viva e perfeitamente desempenada. As tábuas para os moldes serão aplainadas e tiradas de linha.

ARTº47 TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS

Todos os trabalhos não especificados no presente caderno deverão ser executados de forma a cumprir o indicado em projeto e de acordo com as instruções das “Cláusulas Técnicas Gerais” em vigor. No caso da omissão destas, seguir-se-ão as instruções do fabricante ou da fiscalização, tendo sempre em atenção as indicações e os desenhos de projeto.

Para todos os trabalhos que não estejam especificados no presente Caderno de Encargos e cuja execução seja indispensável para a execução e o bom andamento da obra, serão seguidas as Normas Portuguesas e Especificações do L.N.E.C. aplicáveis bem como as instruções da Entidade Fiscalizadora.

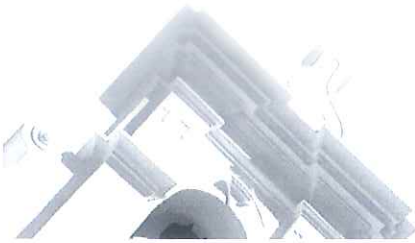
ARTº48 NORMAS GERAIS NÃO ESPECIFICADAS

Na execução dos trabalhos e fornecimentos abrangidos pela empreitada e na prestação de serviços que nela se incluem, deverão ser observados todos os regulamentos e normas portuguesas, especificações e documentos de homologação do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, aplicáveis e em vigor.

Todos os materiais a empregar na obra e não referido, expressamente nestas condições técnicas serão sempre de boa qualidade e terão as características de resistência e segurança exigidas na legislação portuguesa ou comunitária que lhes for aplicável ou, quando esta não existir, as que melhor convenham aos fins em vista, merecendo a aprovação da fiscalização.

Todos os trabalhos não especificados nestas condições técnicas deverão ser executados de forma a cumprir o indicado em projeto e de acordo com a normativa em vigor.

Em qualquer destas situações deverão ser seguidas as instruções do fabricante do material ou equipamento a empregar.



Assunto: 03-Emp/18- Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais - 4.ª Revisão de preços provisória

Considerando:

- Que, a empreitada “**03-Emp/18- Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais**”, foi adjudicada à empresa Tecnovia – Sociedade de Empreitadas, S.A., por deliberação do órgão executivo municipal, em reunião ordinária realizada em 18 de fevereiro de 2019, sob a proposta n.º 41/2019/CM, cujo contrato foi celebrado em 22 de março de 2019, com Visto do Tribunal de Contas de 31 de julho de 2019, pela importância de 1.472.334,10€ (um milhão, quatrocentos e setenta e dois mil, trezentos e trinta e quatro euros e dez cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor, tendo como prazo de execução 500 dias;
- Que, no que se refere à revisão de preços, a empreitada rege-se pelo disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 06 de janeiro;
- Que, a empresa Tecnovia – Sociedade de Empreitadas, S.A., tem direito à revisão de preços provisória de acordo com o estipulado na cláusula 7.ª do contrato da empreitada, com os artigos 300.º e 382.º do Código dos Contratos Públicos (CCP) e na cláusula 37.ª do caderno de encargos – cláusulas gerais;
- A informação n.º **3781/2020** e o cálculo da revisão de preços provisória, em anexo, e integrado no Processo n.º 2019/300.10.001/16, elaborada pela técnica de acompanhamento da obra;
- Que o valor apurado para a revisão de preços provisória é de **8.623,23€** (oito mil, seiscentos e vinte e três euros e vinte e três cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor;
- Que existem revisões de preços anteriormente aprovadas no valor de 8.172,80€, (oito mil, cento e setenta e dois euros e oitenta cêntimos) acrescido de IVA à taxa legal em vigor, de acordo com a Proposta n.º 119/2020/CM.

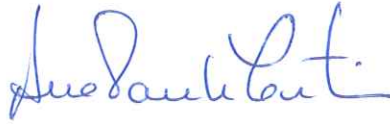
Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

1. Aprovar a revisão de preços provisória n.º 4, no valor de **450,43€** (quatrocentos e cinquenta euros e quarenta e três cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor, a que corresponde o número sequencial de compromisso 23703/2020.

2. Dar conhecimento ao empreiteiro do teor da presente proposta.
3. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 13 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,



Ana Paula Martins



MUNICÍPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NPC:501067191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref: 028 v01

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.

NIF: 500280908

Processo: 03-Emp/18

Plano: 1 /101/2016/83

Empreitada: Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Trabalhos a preços de contrato

Fórmula nº F12 - Pontes de betão armado ou pré-esforçado

$$\begin{aligned} Ct = & 0,23 \frac{Sf12}{SoF12} + 0,03 \frac{Mt01}{Mo01} + 0,03 \frac{Mt02}{Mo02} + 0,01 \frac{Mt15}{Mo15} + 0,01 \frac{Mt18}{Mo18} + 0,11 \frac{Mt20}{Mo20} \\ & + 0,05 \frac{Mt22}{Mo22} + 0,02 \frac{Mt24}{Mo24} + 0,13 \frac{Mt43}{Mo43} + 0,12 \frac{Mt44}{Mo44} + 0,02 \frac{Mt45}{Mo45} + 0,14 \frac{Et}{Eo} \\ & + 0,10 \end{aligned}$$

Mês base: 8/2018

Ano	Mês	Valor previsto	Valor realizado	Valor revisto	Ct	Valor da revisão
2019	Setembro	0,00	0,00	0,00	1,015594	0,00
2019	Outubro	16 221,10	3 358,23	16 221,10	1,015594	252,95
2019	Novembro	174 108,96	40 246,74	174 108,96	1,015594	2 715,06
2019	Dezembro	148 519,67	146 932,09	148 519,67	1,015594	2 316,02
2020	Janeiro	36 738,23	88 121,75	36 738,23	1,015594	572,90
2020	Fevereiro	48 032,49	133 781,54	48 513,99	1,015594	756,53
2020	Março	52 986,59	111 657,43	111 657,43	1,015594	1 741,19
2020	Abril	24 543,61	28 884,75	17 223,15	1,015594	268,58

Total da revisão de trabalhos a preços de contrato:

8 623,23

Jean Saes

MUNICIPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NPC:501087191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref: 023 v01

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.

NIF: 500280908

Processo: 03-Emp/18

Plano: 1 /101/2016/83

Empreitada: Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Trabalhos a preços novos

Fórmula nº F12 - Pontes de betão armado ou pré-esforçado

$$\begin{aligned}
 Ct = & 0,23 \frac{SIF12}{SoF12} + 0,03 \frac{MI01}{Mo01} + 0,03 \frac{MI02}{Mo02} + 0,01 \frac{MI15}{Mo15} + 0,01 \frac{MI18}{Mo18} + 0,11 \frac{MI20}{Mo20} \\
 & + 0,05 \frac{MI22}{Mo22} + 0,02 \frac{MI24}{Mo24} + 0,13 \frac{MI43}{Mo43} + 0,12 \frac{MI44}{Mo44} + 0,02 \frac{MI45}{Mo45} + 0,14 \frac{Et}{Eo} \\
 & + 0,10
 \end{aligned}$$

Mês base: 10/2019

Ano	Mês	Valor previsto	Valor realizado	Valor revisto	Ct	Valor da revisão
2019	Dezembro	3 247,20	0,00	3 247,20	1,000000 <1%	0,00
2020	Março	0,00	3 247,20	0,00	1,000000 <1%	0,00

Mês base: 12/2019

Ano	Mês	Valor previsto	Valor realizado	Valor revisto	Ct	Valor da revisão
2020	Fevereiro	72 050,58	0,00	72 050,58	1,000000 <1%	0,00
2020	Abril	0,00	72 050,58	0,00	1,000000 <1%	0,00

Mês base: 3/2020

Ano	Mês	Valor previsto	Valor realizado	Valor revisto	Ct	Valor da revisão
2020	Abril	83 923,37	0,00	0,00	1,000000 <1%	0,00

Total da revisão de trabalhos a preços novos: **0,00**

Valores totais da revisão

	Valor total da revisão:	8 623,23
	Valor descontado por revisões anteriores:	8 172,80
Valor de desconto para reforço de caução: 45,04	Valor líquido:	450,43
	I.V.A. à taxa de 6,0%:	27,03
	Valor total:	477,46

MUNICIPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NPC:501067191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref: 029.v01

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.

NIF: 500280908

Processo: 03-Emp/18

Plano: 1 /101/2016/83

Empreitada: Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

MUNICÍPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NPC:501067191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref. 028 v02

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.

NIF: 500280908

Processo: 03-Emp/18

Plano: 1 /101/2016/83

Empreitada: Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Fórmulas utilizadas

Fórmula nº F12 (cód:1) - Pontes de betão armado ou pré-esforçado

Designação da parcela	Coeficiente
Mão de obra - Fórmula F12	0,230000
01 - Britas	0,030000
02 - Areias	0,030000
15 - Chapa de aço galvanizada	0,010000
18 - Betumes a granel	0,010000
20 - Cimento em saco	0,110000
22 - Gasóleo	0,050000
24 - Madeiras de pinho	0,020000
43 - Aço para betão armado	0,130000
44 - Aço para betão pré-esforçado	0,120000
45 - Perfilados pesados e ligeiros	0,020000
Equipamento de apoio	0,140000
Constante	0,100000

Expressão da fórmula
$Ct = 0,23 \frac{StF12}{SoF12} + 0,03 \frac{Mt01}{Mo01} + 0,03 \frac{Mt02}{Mo02} + 0,01 \frac{Mt15}{Mo15} + 0,01 \frac{Mt18}{Mo18} + 0,11 \frac{Mt20}{Mo20}$
$+ 0,05 \frac{Mt22}{Mo22} + 0,02 \frac{Mt24}{Mo24} + 0,13 \frac{Mt43}{Mo43} + 0,12 \frac{Mt44}{Mo44} + 0,02 \frac{Mt45}{Mo45} + 0,14 \frac{Et}{Eo}$
$+ 0,10$

MUNICIPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NPC:501067191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref: 028 v02

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.**NIF:** 500280908**Processo:** 03-Emp/18**Plano:** 1 /101/2016/83**Empreitada:** Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Trabalhos revistos**Preços de contrato****Trabalhos do contrato****Mês base:** 08/2018

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Previsto	Realizado	Ct	Valor a rever	Valor da revisão
2019	Setembro	0,00	0,00	1,015594	0,00	0,00
	Outubro	16 221,10	3 358,23	1,015594	16 221,10	252,95
	Novembro	174 108,96	40 246,74	1,015594	174 108,96	2 715,06
	Dezembro	148 519,67	146 932,09	1,015594	148 519,67	2 316,02
2020	Janeiro	36 738,23	88 121,75	1,015594	36 738,23	572,90
	Fevereiro	35 845,62	133 781,54	1,015594	36 852,39	574,68
	Março	52 986,59	111 657,43	1,015594	111 657,43	1 741,19
	Abril	22 049,85 *	17 223,15	1,015594	17 223,15	268,58

Trabalhos complementares nº 3**Mês base:** 08/2018

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Previsto	Realizado	Ct	Valor a rever	Valor da revisão
2020	Fevereiro	12 186,87	0,00	1,015594	11 661,60	181,85
	Abril	0,00	11 661,60	1,015594	0,00	0,00

Trabalhos complementares nº 4**Mês base:** 08/2018

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Previsto	Realizado	Ct	Valor a rever	Valor da revisão
2020	Abril	2 493,76	0,00	1,015594	0,00	0,00

Totais de trabalhos a preços de contrato: **552 982,53** **8 623,23**

* - Com trabalhos a menos

MUNICIPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NIPC:501067191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref: 028.v02

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.**NIF:** 500280908**Processo:** 03-Emp/18**Plano:** 1 /101/2016/83**Empreitada:** Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Trabalhos revistos**Preços novos****Trabalhos complementares nº 2****Mês base:** 10/2019

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Previsto	Realizado	Ct	Valor a rever	Valor da revisão
2019	Dezembro	3 247,20	0,00	1,000000 <1%	3 247,20	0,00
2020	Março	0,00	3 247,20	1,000000 <1%	0,00	0,00

Trabalhos complementares nº 3**Mês base:** 12/2019

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Previsto	Realizado	Ct	Valor a rever	Valor da revisão
2020	Fevereiro	72 050,58	0,00	1,000000 <1%	72 050,58	0,00
	Abril	0,00	72 050,58	1,000000 <1%	0,00	0,00

Trabalhos complementares nº 4**Mês base:** 03/2020

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Previsto	Realizado	Ct	Valor a rever	Valor da revisão
2020	Abril	83 923,37	0,00	1,000000 <1%	0,00	0,00

Totais de trabalhos a preços novos: **75 297,78** **0,00**

* - Com trabalhos a menos

MUNICIPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NPC:501067191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref: 028 v02

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.

NIF: 500280908

Processo: 03-Emp/18

Plano: 1 /101/2016/83

Empreitada: Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Valores totais da revisão

	Valor total da revisão:	8 623,23
	Valor descontado por revisões anteriores:	8 172,80
Valor de desconto para reforço de caução: 45,04	Valor líquido:	450,43
	I.V.A. à taxa de 6,0%:	27,03
	Valor total:	477,46

MUNICIPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 (NPC:501067191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref. 028 v02

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.**NIF:** 500280908**Processo:** 03-Emp/18**Plano:** 1 /101/2016/83**Empreitada:** Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Valores parciais considerados no valor a rever**Preços de contrato****Trabalhos do contrato****Mês base:** 08/2018

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Certos	Em atraso	Em atraso com baixa	Adiantados
2019	Setembro	0,00	0,00	0,00	0,00
	Outubro	3 358,23	12 862,87	0,00	0,00
	Novembro	27 383,87	146 725,09	0,00	0,00
	Dezembro	207,00	148 312,67	0,00	0,00
2020	Janeiro	0,00	36 738,23	0,00	0,00
	Fevereiro	35 845,62	0,00	0,00	1 006,77
	Março	51 979,82	0,00	0,00	59 677,61
	Abril	0,00	0,00	0,00	17 223,15

Trabalhos complementares nº 3**Mês base:** 08/2018

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Certos	Em atraso	Em atraso com baixa	Adiantados
2020	Fevereiro	0,00	11 661,60	0,00	0,00
	Abril	0,00	0,00	0,00	0,00

Trabalhos complementares nº 4**Mês base:** 08/2018

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Certos	Em atraso	Em atraso com baixa	Adiantados
2020	Abril	0,00	0,00	0,00	0,00

Certos - Trabalhos previstos para o mês e realizados nesse mês**Em atraso** - Trabalhos previstos no mês e realizados em meses seguintes**Em atraso com baixa** - Trabalhos previstos para meses anteriores e realizados no mês**Adiantados** - Trabalhos previstos para meses seguintes e realizados no mês

MUNICÍPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NPC:501067191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref: 028 v.02

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.

NIF: 500280908

Processo: 03-Emp/18

Plano: 1 /101/2016/83

Empreitada: Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Valores parciais considerados no valor a rever

Preços novos

Trabalhos complementares nº 2

Mês base: 10/2019

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Certos	Em atraso	Em atraso com baixa	Adiantados
2019	Dezembro	0,00	3 247,20	0,00	0,00
2020	Março	0,00	0,00	0,00	0,00

Trabalhos complementares nº 3

Mês base: 12/2019

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Certos	Em atraso	Em atraso com baixa	Adiantados
2020	Fevereiro	0,00	72 050,58	0,00	0,00
	Abril	0,00	0,00	0,00	0,00

Trabalhos complementares nº 4

Mês base: 03/2020

Fórmula: F12 (cód:1)

Ano	Mês	Certos	Em atraso	Em atraso com baixa	Adiantados
2020	Abril	0,00	0,00	0,00	0,00

Certos - Trabalhos previstos para o mês e realizados nesse mês

Em atraso - Trabalhos previstos no mês e realizados em meses seguintes

Em atraso com baixa - Trabalhos previstos para meses anteriores e realizados no mês

Adiantados - Trabalhos previstos para meses seguintes e realizados no mês

MUNICIPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NPC:501087191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref. 028 v02

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.

NIF: 500280908

Processo: 03-Emp/18

Plano: 1 /101/2016/83

Empreitada: Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Índices considerados

Ano	Mês	Índice relativo a:	Índice	Provisório
2018	Agosto	Mão de obra - Fórmula F12	139,8	
2019	Setembro	Mão de obra - Fórmula F12	144,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	Mão de obra - Fórmula F12	144,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	Mão de obra - Fórmula F12	144,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	Mão de obra - Fórmula F12	144,7	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	Mão de obra - Fórmula F12	144,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	Mão de obra - Fórmula F12	144,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	Mão de obra - Fórmula F12	144,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	Mão de obra - Fórmula F12	144,7	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	01 - Britas	105,1	
2019	Setembro	01 - Britas	105,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	01 - Britas	105,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	01 - Britas	105,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	01 - Britas	105,8	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	01 - Britas	105,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	01 - Britas	105,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	01 - Britas	105,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	01 - Britas	105,8	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	02 - Areias	87,9	
2019	Setembro	02 - Areias	87,9	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	02 - Areias	87,9	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	02 - Areias	87,9	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	02 - Areias	87,9	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	02 - Areias	87,9	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	02 - Areias	87,9	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	02 - Areias	87,9	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	02 - Areias	87,9	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	15 - Chapa de aço galvanizada	147,3	
2019	Setembro	15 - Chapa de aço galvanizada	146,0	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	15 - Chapa de aço galvanizada	146,0	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	15 - Chapa de aço galvanizada	146,0	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	15 - Chapa de aço galvanizada	146,0	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	15 - Chapa de aço galvanizada	146,0	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	15 - Chapa de aço galvanizada	146,0	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	15 - Chapa de aço galvanizada	146,0	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	15 - Chapa de aço galvanizada	146,0	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	18 - Betumes a granel	428,9	
2019	Setembro	18 - Betumes a granel	324,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	18 - Betumes a granel	324,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	18 - Betumes a granel	324,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	18 - Betumes a granel	324,6	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	18 - Betumes a granel	324,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	18 - Betumes a granel	324,6	<input checked="" type="checkbox"/>

MUNICÍPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NPC:501067191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref. 028 v02

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.

NIF: 500280908

Processo: 03-Emp/18

Plano: 1 /101/2016/83

Empreitada: Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Índices considerados

Ano	Mês	Índice relativo a:	Índice	Provisório
2020	Março	18 - Betumes a granel	324,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	18 - Betumes a granel	324,6	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	20 - Cimento em saco	153,3	
2019	Setembro	20 - Cimento em saco	156,2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	20 - Cimento em saco	156,2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	20 - Cimento em saco	156,2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	20 - Cimento em saco	156,2	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	20 - Cimento em saco	156,2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	20 - Cimento em saco	156,2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	20 - Cimento em saco	156,2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	20 - Cimento em saco	156,2	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	22 - Gasóleo	304,3	
2019	Setembro	22 - Gasóleo	301,5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	22 - Gasóleo	301,5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	22 - Gasóleo	301,5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	22 - Gasóleo	301,5	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	22 - Gasóleo	301,5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	22 - Gasóleo	301,5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	22 - Gasóleo	301,5	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	22 - Gasóleo	301,5	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	24 - Madeiras de pinho	161,3	
2019	Setembro	24 - Madeiras de pinho	165,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	24 - Madeiras de pinho	165,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	24 - Madeiras de pinho	165,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	24 - Madeiras de pinho	165,7	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	24 - Madeiras de pinho	165,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	24 - Madeiras de pinho	165,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	24 - Madeiras de pinho	165,7	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	24 - Madeiras de pinho	165,7	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	43 - Aço para betão armado	171,3	
2019	Setembro	43 - Aço para betão armado	183,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	43 - Aço para betão armado	183,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	43 - Aço para betão armado	183,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	43 - Aço para betão armado	183,8	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	43 - Aço para betão armado	183,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	43 - Aço para betão armado	183,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	43 - Aço para betão armado	183,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	43 - Aço para betão armado	183,8	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	44 - Aço para betão pré-esforçado	170,6	
2019	Setembro	44 - Aço para betão pré-esforçado	166,1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	44 - Aço para betão pré-esforçado	166,1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	44 - Aço para betão pré-esforçado	166,1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	44 - Aço para betão pré-esforçado	166,1	<input checked="" type="checkbox"/>

MUNICÍPIO DE TAVIRA

Praça da República 8800-951 TAVIRA Telef. 281320500 - (NPC:501067191)

Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais

Revisão de preços

Ref. 028 v.02

Empreiteiro: TECNOVIA - Sociedade de Empreitada, S.A.

NIF: 500280908

Processo: 03-Emp/18

Plano: 1 /101/2016/83

Empreitada: Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais

Número	Tipo	Cálculo	Data	Trabalhos revistos até:
7	Provisória	1	27-04-2020	04/2020

Índices considerados

Ano	Mês	Índice relativo a:	Índice	Provisório
2020	Janeiro	44 - Aço para betão pré-esforçado	166,1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	44 - Aço para betão pré-esforçado	166,1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	44 - Aço para betão pré-esforçado	166,1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	44 - Aço para betão pré-esforçado	166,1	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	45 - Perfilados pesados e ligeiros	178,4	
2019	Setembro	45 - Perfilados pesados e ligeiros	177,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	45 - Perfilados pesados e ligeiros	177,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	45 - Perfilados pesados e ligeiros	177,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	45 - Perfilados pesados e ligeiros	177,8	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	45 - Perfilados pesados e ligeiros	177,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	45 - Perfilados pesados e ligeiros	177,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	45 - Perfilados pesados e ligeiros	177,8	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	45 - Perfilados pesados e ligeiros	177,8	<input checked="" type="checkbox"/>
2018	Agosto	Equipamento de apoio	117,4	
2019	Setembro	Equipamento de apoio	118,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Outubro	Equipamento de apoio	118,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Novembro	Equipamento de apoio	118,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dezembro	Equipamento de apoio	118,6	<input checked="" type="checkbox"/>
2020	Janeiro	Equipamento de apoio	118,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fevereiro	Equipamento de apoio	118,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Março	Equipamento de apoio	118,6	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abril	Equipamento de apoio	118,6	<input checked="" type="checkbox"/>



Assunto: Protocolo de colaboração entre o Município de Tavira e Associação Sociedade São Vicente de Paulo de Portugal, Conferência da Virgem Santíssima de Tavira

Considerando:

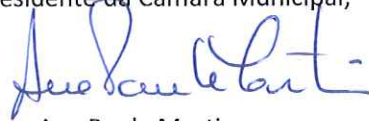
- Que compete à Câmara Municipal apoiar atividades de natureza social, cultural, educativa, desportiva, recreativa ou outra de interesse para o município, em conformidade com o disposto na alínea u) do n.º 1 do artigo 33.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro;
- A conjuntura económica, advinda da situação de emergência de saúde pública de âmbito internacional, pela pandemia originada pelo COVID-19, a qual impôs a adoção de medidas extraordinárias e de caráter urgente, de restrição de direitos e liberdades, em especial no que respeita aos direitos de circulação e às liberdades económicas, com vista a prevenir a transmissão do vírus;
- Que, na sequência destas medidas, muitas entidades viram-se forçadas a suspender a sua atividade, assistindo-se a um aumento exponencial de pedidos de apoio por parte da população mais vulnerável e com menor recursos, que, por força da situação, viram minimizadas e limitadas as suas fontes de rendimentos, agravando as suas condições socioeconómicas;
- Que, o município tem vindo a impulsionar a criação de instrumentos de apoio social complementares às respostas sociais existentes, de que é exemplo o programa implementado pelo município, em parceria com algumas IPSS do concelho designado de "Tavira Solidária";
- O trabalho meritório que a Conferência São Vicente de Paulo de Portugal, no concelho designada de Vicentinas, a qual é uma organização católica internacional de leigos, sendo um movimento de benevolência, desenvolvido por voluntárias/os do concelho que diariamente apoiam elementos/agregados em situação de extrema vulnerabilidade social, tais como: desemprego, doença, desestruturação familiar, isolamento social, deficiência e mobilidade reduzida;
- O interesse do município em celebrar Protocolo de Colaboração com a referida entidade, com duração de 1 ano, com possibilidade de renovação, com vista garantir o reforço das respostas sociais e apoiar na comparticipação de despesas essenciais dos agregados em situação de vulnerabilidade, visando a melhoria das condições de vida, com base na Informação n.º 3908/2020, bem como o parecer constante do processo n.º 2020/150.10.500/23.

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

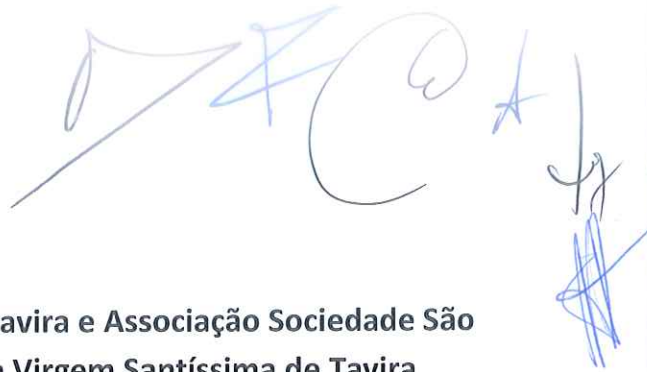
1. Aprovar a minuta de Protocolo de Colaboração, a celebrar com a Associação Sociedade São Vicente de Paulo de Portugal, Conferência da Virgem Santíssima de Tavira, nos moldes em anexo, através do qual se assume a atribuição de um apoio de €25.000,00 (vinte e cinco mil euros), cujo número sequencial de compromisso atribuído é 23733/2020.
2. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 13 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,



Ana Paula Martins



Protocolo de colaboração entre o Município de Tavira e Associação Sociedade São Vicente de Paulo de Portugal, Conferência da Virgem Santíssima de Tavira

Preâmbulo

Considerando:

A situação de emergência de saúde pública de âmbito internacional, e a classificação, no dia 11 de março de 2020, da doença COVID-19, pela Organização Mundial de Saúde, como pandemia.

A grave conjuntura vivenciada, que impôs a adoção de medidas extraordinárias e de caráter urgente, de restrição de direitos e liberdades, em especial no que respeita aos direitos de circulação e às liberdades económicas, com vista a prevenir a transmissão do vírus.

Que, por força do Decreto n.º 2-A/2020, foram estabelecidas um conjunto de medidas essenciais, adequadas e necessárias para, proporcionalmente, restringir determinados direitos para salvar o bem maior que é a saúde pública e a vida da população.

Estas medidas centram-se na implementação de medidas vocacionadas para a promoção da inclusão social de grupos populacionais que revelem maiores níveis de fragilidade social e/ou interioridade, dependendo da dinâmica epidemiológica e do estado de alerta nacional declarado.

Que, na sequência destas medidas, em que muitas empresas viram-se forçadas a suspender a sua atividade e encerrar instalações e estabelecimentos, assistiu-se a um aumento exponencial de pedidos de apoio por parte da população mais vulnerável e com menor recursos, que, por força desta situação, viram as suas fontes de rendimentos quebrarem de forma abrupta, agravando as suas condições socioeconómicas.

O Município tem vindo a impulsionar a criação de instrumentos de apoio social complementares às respostas sociais existentes, de que é exemplo o programa implementado pelo município, em parceria com algumas IPSS do concelho designado de "Tavira Solidária".

O trabalho que a Conferência São Vicente de Paulo de Portugal, no concelho designada de Vicentinas, a qual é uma organização católica internacional de leigos, sendo um movimento de benevolência, desenvolvido por voluntárias/os do concelho que diariamente apoiam





elementos/agregados em situação de extrema vulnerabilidade social, tais como: desemprego, doença, desestruturação familiar, isolamento social, deficiência e mobilidade reduzida.

Que, o apoio às pessoas e famílias em situação de vulnerabilidade social consiste, na grande maioria das vezes, na atribuição de géneros alimentares, medicamentos, roupa, mobiliário, eletrodomésticos, bem como pelo apoio monetário por forma a comparticipar as dívidas relativas a rendas, água, luz e gás e outras despesas essenciais.

Que o município dispõe de atribuições no domínio da ação social, competindo-lhe, designadamente, apoiar atividades de interesse municipal, de natureza social, cultural, desportiva, recreativa ou outra de interesse para o município.

Que a celebração do presente protocolo dará continuidade ao trabalho desenvolvido, traduzindo-se numa medida de apoio concreta e facilitadora e que tem contribuído para a melhoria das condições de vida da população vulnerável do concelho.

O presente Protocolo foi validado na proposta -----/2020/CM, aprovada pela Câmara Municipal em reunião de -----/05/2020.

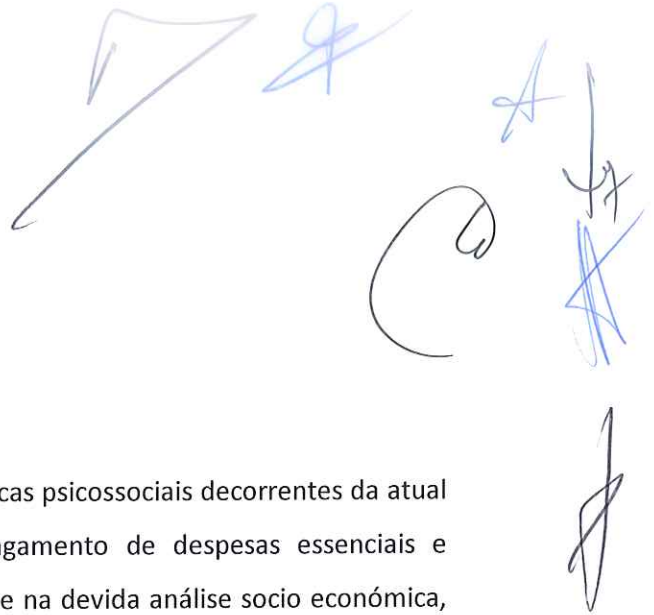
Assim, entre:

O **Município de Tavira**, pessoa coletiva de direito público n.º 501067191, sito na Praça da República, em Tavira, neste ato representado pelo Presidente da Câmara Municipal, Ana Paula Martins, como PRIMEIRO OUTORGANTE:

E

A **Associação Sociedade São Vicente de Paulo de Portugal, Conferência da Virgem Santíssima de Tavira**, pessoa coletiva n.º 507 858 123, com sede na Rua Dr.º Renato Mansinho da Graça, n.º 30, 8800 - 363, Tavira, neste ato representada pela Presidente da Conferência da Virgem Santíssima de Tavira, Maria Benigna Ferro Martins, portador do cartão de cidadão n.º 06466294 2ZY4, válido até 22 de maio de 2028, contribuinte n.º 165 933 283, como SEGUNDO OUTORGANTE:

É celebrado, livremente e de boa-fé, ao abrigo do disposto na alínea u) do n.º 1 do artigo 33.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, o presente Protocolo de Colaboração Financeira que se rege pelas cláusulas seguintes:



Cláusula I

Âmbito

O presente protocolo tem por objetivo suprir problemáticas psicossociais decorrentes da atual conjuntura socioeconómica, mediante o apoio no pagamento de despesas essenciais e urgentes dos indivíduos e agregados familiares, com base na devida análise socio económica, os quais tiveram origem na conjuntura do COVID – 19 gerados pelo: desemprego, doença, desestruturação familiar, isolamento social, deficiência e mobilidade reduzida.

Cláusula II

Obrigações do município

O Município de Tavira compromete-se a:

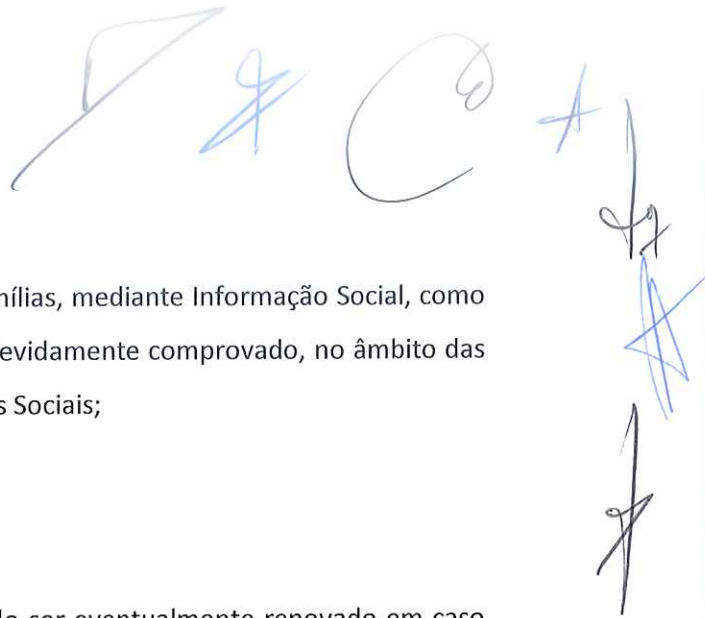
- apoiar a **Associação Sociedade São Vicente de Paulo de Portugal, Conferência da Virgem Santíssima de Tavira**, através de uma comparticipação de 25.000,00€ (vinte e cinco mil euros), cujo número sequencial de compromisso atribuído é -----/2020;
- efetuar o pagamento integral do referido apoio no mês de -----;
- encaminhar, avaliar e acompanhar, a execução do protocolo.

Cláusula III

Obrigações da Associação Sociedade São Vicente de Paulo de Portugal, Conferência da Virgem Santíssima de Tavira

A **Associação Sociedade São Vicente de Paulo de Portugal, Conferência da Virgem Santíssima de Tavira** compromete-se a:

- formalizar e enumerar os processos de apoio social, de acordo com o âmbito a que o Protocolo está adstrito (cláusula I);
- apresentar ao município, o relatório final de execução financeira do apoio concedido, identificando os processos apoiados, respetivos verbas e a natureza das despesas;
- informar previamente o município de possíveis alterações ao modo de funcionamento e/ou de outros aspetos considerados relevantes no âmbito da cooperação mútua;
- colaborar com o Município de Tavira em projetos da sua iniciativa, sempre que estes se enquadrem no âmbito da atividade e objeto estatutário desta entidade;



- e) acolher encaminhamentos de elementos e/ou famílias, mediante Informação Social, como potenciais beneficiários(as) de apoio específico, devidamente comprovado, no âmbito das atribuições e competências da Divisão de Assuntos Sociais;

Cláusula IV

Duração

O presente protocolo tem a duração de 1 ano, podendo ser eventualmente renovado em caso de necessidade, por acordo entre as partes intervenientes, mediante a operacionalização dos compromissos assumidos.

Cláusula V

Suspensão

Em situação de incumprimento das obrigações atrás elencadas, podem as partes contraentes suspender o presente protocolo, nomeadamente o cumprimento do apoio financeiro, até que se verifique a reposição das mesmas.

Cláusula VI

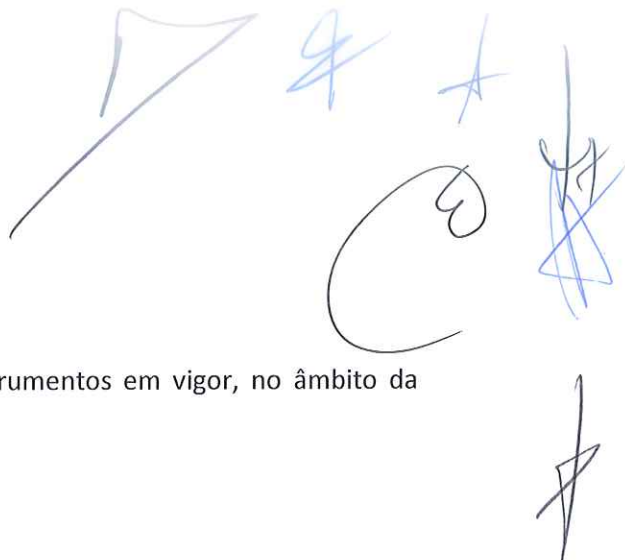
Cessação

Constituem causas de cessação do presente protocolo:

- a) a caducidade pelo decurso do tempo ou a impossibilidade definitiva do funcionamento da resposta, tendo em conta os pressupostos estabelecidos à priori;
- b) a resolução, sempre que ocorram circunstâncias que, pela sua natureza inviabilizem a continuidade da colaboração estabelecida, designadamente, em caso incumprimento dos deveres contratualmente assumidos;
- c) a revogação, a todo o tempo, por acordo entre as partes, ou denunciado por qualquer delas, com a antecedência mínima de (60) dias, através de comunicação escrita, por carta registada.

Cláusula VII

O presente protocolo entra em vigor no dia seguinte à sua celebração.



Clausula VIII

(Legislação aplicável)

Nos casos omissos aplicar-se-á a legislação e demais instrumentos em vigor, no âmbito da cooperação e do direito administrativo.

Paços do Concelho, ---- de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal

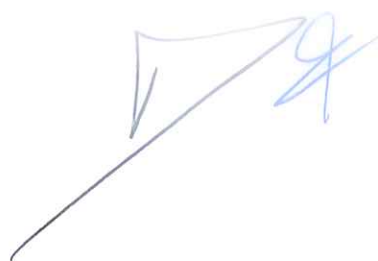
Ana Paula Martins

A Presidente da **Conferência da Virgem Santíssima de Tavira**

Maria Benigna Ferro Martins



20 17



Proposta n.º 139/2020/CM

Processo n.º 2020/850.10.600/55

Assunto: Atribuição de apoio à Cruz Vermelha Portuguesa (Centro Humanitário de Tavira)

Considerando:

- A atual situação de emergência em saúde pública de âmbito internacional e a classificação, no dia 11 de março de 2020, da doença COVID-19, pela Organização Mundial de Saúde, como pandemia.
- Que a grave situação vivenciada, com a proliferação de casos de contágio por todo o país, impôs a adoção de medidas extraordinárias e de caráter urgente, enquanto garante do reforço de equipamentos, bens e serviços necessários à prevenção, contenção, mitigação e tratamento da infeção por SARS-CoV-2 e da doença COVID-19.
- Que o enunciado contexto tornou determinante a adoção de medidas excecionais de contingência e resposta à epidemia SARS-CoV-2 e à doença COVID-19, quer no âmbito do Plano de Contingência do Município de Tavira, quer da estratégia de apoio à população.
- Que, neste âmbito, importa garantir um conjunto de medidas no sentido de apoiar e proteger aqueles que se encontrem em situação ou risco de vulnerabilidade, nomeadamente no plano alimentar.
- Que o Centro Humanitário de Tavira da Cruz Vermelha Portuguesa tem desempenhado um importante papel, enquanto recurso complementar e colaborativo.
- Que constituem atribuições dos municípios, designadamente, os domínios da saúde e ação social, em conformidade com as alíneas g) e h) do n.º 2 do artigo 23.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.
- Que compete à câmara municipal apoiar iniciativas que contribuam para a promoção da saúde e prevenção de doenças, em conformidade com a alínea u) do n.º 1 do artigo 33.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

1. Aprovar a atribuição de um apoio financeiro à Cruz Vermelha Portuguesa, no montante de 25.000€ (vinte e cinco mil euros), a que corresponde o número sequencial de compromisso 23740/2020, para cofinanciar as despesas no âmbito do apoio alimentar a famílias em situação ou risco de vulnerabilidade.

2. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 13 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,



Ana Paula Martins





município
tavira

Proposta n.º 140/2020/CM

Processo n.º 2019/300.10.001/16

Assunto: 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais – Trabalhos complementares, trabalhos a menos e minuta de contrato (4.º adicional)

Considerando:

- Que, a empreitada “**03-Emp/18- Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais**”, foi adjudicada à empresa Tecnovia – Sociedade de Empreitadas, S.A., por deliberação do órgão executivo municipal, em reunião ordinária realizada em 18 de fevereiro de 2019, sob a proposta n.º 41/2019/CM, cujo contrato foi celebrado em 22 de março de 2019, com Visto do Tribunal de Contas de 31 de julho de 2019, pela importância de 1.472.334,10€ (um milhão, quatrocentos e setenta e dois mil, trezentos e trinta e quatro euros e dez cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor, tendo como prazo de execução 500 dias;
- Que, no decurso da obra constatou-se a necessidade na execução de trabalhos complementares resultantes de circunstâncias não previstas, estritamente necessários à conclusão da obra, conforme expresso na **informação n.º 3690/2020** da Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais, e cujo montante ascende a **86.417,13€** (oitenta e seis mil, quatrocentos e dezassete euros e treze cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor, o que corresponde a 5,916% do preço contratual, montante que se enquadra no limite máximo de **10%, fixado na alínea b) do nº2, do artigo 370º do CCP**. Correspondendo o compromisso da despesa ao número sequencial 23709/2020, conforme informação prestada pelos serviços da área financeira;
- Que, estes trabalhos complementares implicam a existência de trabalhos a menos, enquadráveis no artigo 379º do CCP, no valor de **11.647,37€** (onze mil, seiscentos e quarenta e sete euros e trinta e sete cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa em vigor, o que corresponde a 0,791 % do valor da adjudicação;
- Que, os trabalhos a executar implicam uma prorrogação de prazo de **16 dias**;
- O disposto no artigo 375.º e 379º do CCP;
- Toda a tramitação do processo resultou das decisões do órgão competente, a Câmara Municipal.

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

1. Aprovar os trabalhos a menos no valor de **11.647,37€** (onze mil, seiscentos e quarenta e sete euros e trinta e sete cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa em vigor.

2. Aprovar os trabalhos complementares no valor de **86.417,13€** (oitenta e seis mil, quatrocentos e dezassete euros e treze cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa em vigor.
3. Aprovar a respetiva minuta do contrato de trabalhos complementares (4.º adicional), constantes em anexo e integrados no processo 2019/300.10.001/16.
4. Aprovar a prorrogação de prazo de **16 dias**;
5. Dar conhecimento ao empreiteiro do teor da presente proposta e solicitar os documentos de habilitação e a caução, no montante de 5% do preço contratual, ou seja, 3.738,49€ (três mil, setecentos e trinta e oito euros e quarenta e nove cêntimos).
6. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 14 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,



Ana Paula Martins



Informação n.º 3690/2020

Processo n.º 2019/300.10.001/16

Assunto: 03-Emp/18 - Ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais - Trabalhos complementares n.º 4

A empreitada supra citada foi adjudicada à firma **Tecnovia - Sociedade de Empreitadas, S.A.**, em reunião ordinária da Câmara Municipal de 18 de fevereiro de 2019, assinado o respetivo contrato escrito no dia 22 de março, com Visto do Tribunal de Contas de 31 de julho e consignação dos trabalhos em 12 de setembro do mesmo ano, pela importância de **1.472.334,10 € (um milhão, quatrocentos e setenta e dois mil, trezentos e trinta e quatro euros e dez cêntimos)**, ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor, num prazo de execução de **500 dias**.

Aquando da execução do contrato supra citado, no decorrer da execução dos trabalhos, detetou-se uma incongruência entre o material de revestimento do piso rodoviário previsto no mapa de quantidades/peças desenhadas e o material previsto na memória descritiva do projeto.

Consultado o projetista, verifica-se a necessidade de homogeneizar os materiais e utilizar apenas lajes prefabricadas de betão pigmentado para uma imagem mais coerente e melhor enquadramento estético com a envolvente, conforme emails e peças desenhadas atualizadas, em anexo.

Dado ao exposto, e para o perfeito acabamento da empreitada é necessário a execução dos referidos trabalhos, uma vez que são trabalhos interligados com os em curso e estritamente necessários à execução do contrato, não podendo ser técnica ou economicamente separáveis do objeto do contrato.

Estes trabalhos enquadram-se no limite máximo de 10%, fixado na alínea b) do n.º 2, do artigo 370º do Código dos Contratos Públicos (CCP).

Tratando-se de trabalhos da mesma espécie de outros previstos, com exceção do acabamento e espessura das lajes, foi solicitado ao empreiteiro que apresentasse a sua melhor propostas de preço, para o "Fornecimento e aplicação de lajes prefabricadas de betão pigmentado tipo CONCREMAT ou equivalente, em revestimento no piso rodoviário, com acabamento lavado com microgel, com espessura e dimensões variáveis conforme pormenor, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento", e para o "Fornecimento e aplicação de sumidouros no tabuleiro, incluindo fixação em aço inox", conforme emails em anexo.

O empreiteiro apresentou a sua proposta de preço, para a execução dos trabalhos. Assim, os valores a considerar para a sua execução são:

Trabalhos enquadráveis no ponto 2 do artigo 370º do CCP, no valor de 86.417,13€, o que corresponde a 5,916%.

Artigo	Descrição das atividades	Un	Quantidade	Preço - Tecnovia, S.A.	
				Preço Unitário	Preço Total
TC	TRABALHOS COMPLEMENTARES				
TC9	Fornecimento e aplicação de lajes prefabricadas de betão pigmentado tipo CONCREMAT ou equivalente, em revestimento no piso rodoviário, com acabamento lavado com microgel, com espessura e dimensões variáveis conforme pormenor, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	vg	1,00	83.923,37€	83.923,37€
TC10	Fornecimento e aplicação de sumidouros no tabuleiro, incluindo fixação em aço inox.	UN	8,00	311,72€	2.493,76€
	Total				86.417,13€

Trabalhos a menos enquadráveis no artigo 379º do CCP, no valor de 11.647,37€, o que corresponde a 0,791%.

Artigo	Descrição das atividades	Un	Quantidade	Preço - Tecnovia, S.A.	
				Preço Unitário	Preço Total
	TRABALHOS A MENOS				
3.04.2	Fornecimento e aplicação de mistura betuminosa colorida no piso rodoviário.	m3	32,37	359,82 €	11.647,37 €
	Total				11.647,37€

Nos termos do ponto 3 do artigo 378º do CCP, estes trabalhos foram classificados como da responsabilidade do dono de obra.

Face ao exposto e porque os preços propostos são considerados aceitáveis, uma vez que, os mesmos estão equiparados aos do mercado em trabalhos da mesma natureza.

Coloca-se à consideração superior:

- a aprovação de **trabalhos complementares** e das respetivas quantidades, no valor de **86.417,13€** (oitenta e seis mil, quatrocentos e dezassete euros e treze cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa em vigor, o que corresponde a 5,916% do preço contratual;
- a aprovação de **trabalhos a menos** e das respetivas quantidades, no valor de **11.647,37€** (onze mil, seiscentos e quarenta e sete euros e trinta e sete cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa em vigor, o que corresponde a 0,791 % do valor da adjudicação;
- a **prorrogação do prazo** de execução em **16 dias**.

Com estes trabalhos, na globalidade da empreitada, a percentagem de **trabalhos complementares resultantes de circunstâncias não previstas** é de **7,098%** do preço contratual, montante que se enquadra no limite máximo de **10%**, fixado na alínea b) do n.º 2, do art.º 370 do CCP (de acordo com esta informação, a Informação nº 11020/2019 e a Informação nº 1104/2020 de 30/01/2020), e a percentagem de **trabalhos complementares**

resultantes de circunstâncias imprevisíveis é de **5,203%** do preço contratual, montante que se enquadra no limite máximo de **40%**, fixado na alínea b) do n.º 4, do art.º 370 do mesmo diploma (de acordo com a Informação nº 11750/2019 e Informação nº 1104/2020).

Caso mereça aprovação superior, após o respetivo cabimento, deverá o processo seguir para formalização de contrato adicional, no valor de **74.769,76 €** (setenta e quatro mil, setecentos e sessenta e nove euros e setenta e seis cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa em vigor.

Paços do Concelho, 22 de abril de 2020

A Técnica Superior

ANA CARLA
RODRIGUES
CAVACO SARES

Digitally signed by ANA CARLA
RODRIGUES CAVACO SARES
Date: 2020.04.22 17:58:22
+01:00
Location: Portugal

Ana Carla Rodrigues Cavaco Sares

Anexos: Email com as Propostas de preços do empreiteiro.

asares

De: asares <asares@cm-tavira.pt>
Enviado: 22 de abril de 2020 17:06
Para: 'Elizabete Co0elho'
Assunto: 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais_Aprovação de trabalho complementar (TC9) - Proposta para solução de pré-fabricados na área de pavimento rodoviário
Anexos: 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha ... (4,79 MB)

Boa tarde,

Para conhecimento

Com os melhores cumprimentos,

Ana Carla Sares
Técnica Superior

Divisão de Projetos Energia e Obras Municipais
Telefone: 281320745 Ext: 2135

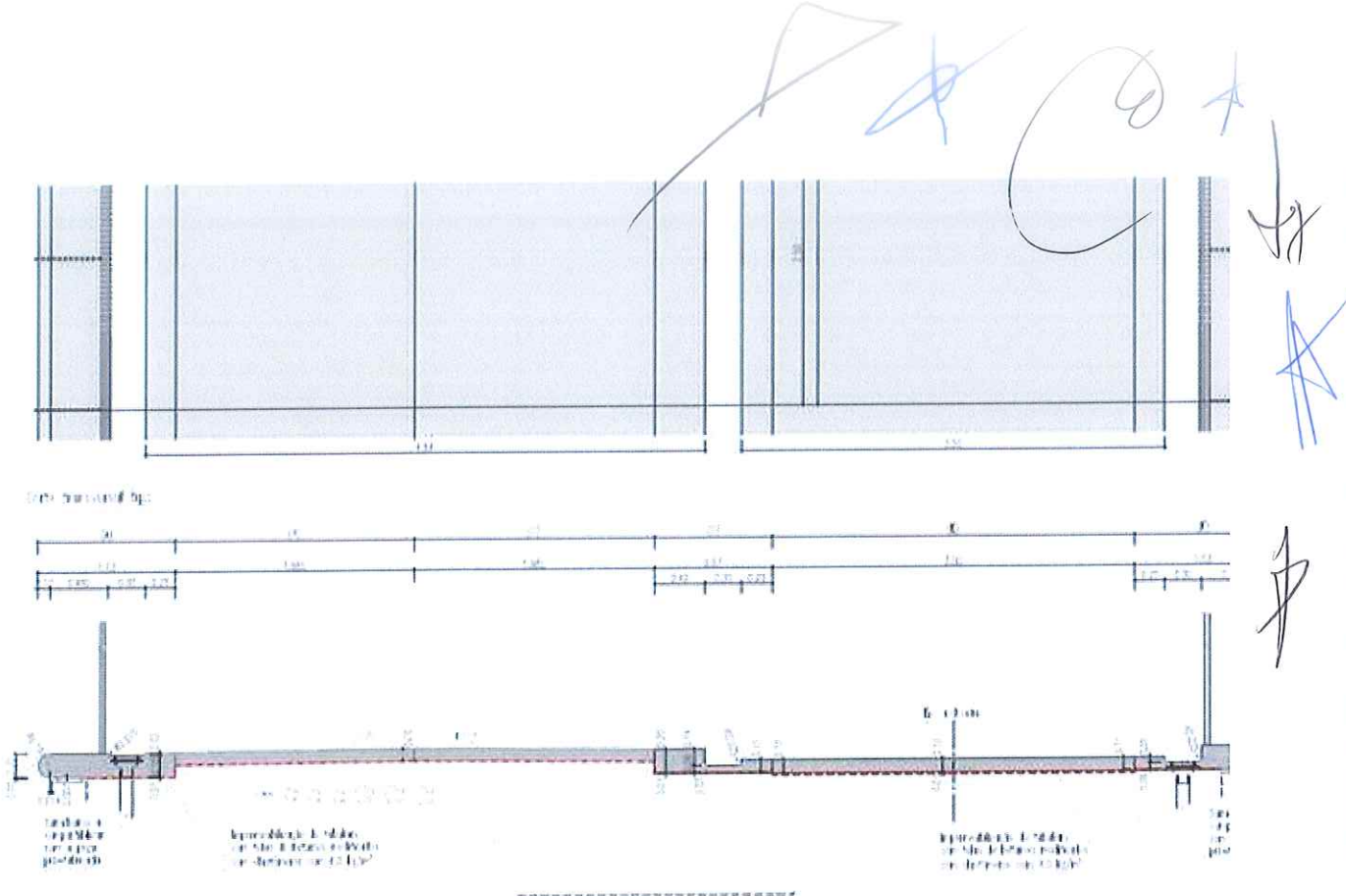


Praça da República, 8800-951 Tavira
Telefone: 281 320 500
www.facebook.com/cmtavira
camara@cm-tavira.pt | www.cm-tavira.pt

De: Nuno Paz [mailto:nuno.paz@tecnovia.pt]
Enviada: 31 de março de 2020 19:19
Para: asares
Cc: Rui Mano; 'Elizabete Coelho'
Assunto: O2128_PONTE SOBRE O RIO GILÃO (TAVIRA): Proposta para solução de pré-fabricados na área de pavimento rodoviário

Boa tarde Eng.^a Ana Sares,

No seguimento do seu email (em anexo) a solicitar a apresentação da nossa melhor proposta para a solução de revestimento de toda a face superior do tabuleiro com recurso a pré-fabricados, inclusive na área de pavimento rodoviário, em substituição da mistura betuminosa colorida prevista contratualmente, que mereceu a nossa melhor atenção e uma vez que agora dispomos da revisão do projeto / peças desenhadas, que refletem essa solução:



Obtemos as seguintes quantidades de pré-fabricados:

Art.	Descrição	Un	Quant
7 PRÉ-FABRICADOS EM BETÃO - Solução Nova			
	Peça 1_cor_lavada com microgel	m2	98,88
	Peça 2_cor_lavado com microgel	m2	261,6:
	Peça 3_cor_lavada com microgel	m2	84,88
	Peça 4_cor_lavada com microgel	m2	173,2!
	Peça 5_cor_lavada com microgel	m2	173,2!
	Peça 6_cor_lavada com microgel	m2	98,88
	Peças de Canto_cor_lavadas com microgel	Und	4,00

NOTA 1: Com esta nova solução, temos um incremento de 261,63m² de área de pré-fabricados, face à solução contratual;

NOTA 2: O incremento do valor comparativamente com o contratual é devido a dois fatores:

- 1º) Área a mais de pré-fabricados;
- 2º) Acabamento lavado com microgel em todos os pré-fabricados, conforme solicitado;

Assim, a nossa melhor proposta para o trabalho solicitado é de 383.010,63€ para todo o revestimento da ponte, sendo para TC9 – “Fornecimento e aplicação de lajes prefabricadas de betão pigmentado tipo

CONCREMAT ou equivalente, em revestimento no piso rodoviário, com acabamento lavado com microgel, com espessura e dimensões variáveis conforme pormenor, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento”, o valor de **83.923,37€**.

TABELA RESUMO

	SOLUÇÃO CONTRATUAL	SOLUÇÃO NOVA	DIFERENÇA
BETÃO BETUMINOSO	11 647,37 €	-	-
PRÉ-FABRICADOS	299 087,26 €	383 010,63 €	83 923,37 €
TOTAIS	310 734,64 €	383 010,63 €	72 275,99 €

(Handwritten marks: a large 'C' and several blue scribbles)

Cumprimentos.

TECNOVIA S.A.

Nuno Miguel Paz

Direção de Obra / Produção

Tlm: +351 911 015 799 | Telf: +351 214 225 400

TECNOVIA - SOCIEDADE DE EMPREITADAS, S.A.

IMPIC Alvará nº 2195



www.tecnovia.pt



Esta mensagem pode conter informação confidencial ou dados pessoais e destina-se apenas ao(s) destinatário(s) nela indicado(s). Se recebeu esta mensagem por engano, por favor notifique imediatamente por e-mail o remetente e apague esta mensagem do seu sistema. Se não se encontra nomeado no endereço desta mensagem, não deve divulgar, distribuir ou copiar este e-mail.

asares

De: Ana Carla Sares <asares@cm-tavira.pt>
Enviado: 24 de março de 2020 10:32
Para: Nuno Paz
Assunto: 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais_Proposta para solução de pré-fabricados na área de pavimento rodoviário
Anexos: image001.jpg; image002.png; image037.png; image003.png; image005.png; image007.png; image038.png; image009.png; image039.png; image011.png; image013.png; image040.png; image015.png; image016.png; image017.png; image018.png; image019.png; image020.png; image021.png; image022.png; image023.png; image024.png; image025.png; image026.jpg; image027.png; image028.png; image029.png; image030.png; image033.png; image034.png; image035.png; image036.png; 1511_PO_G01estereotomia20200323.pdf; 1511_PO_G02alcados20200323.pdf

Bom Dia,

Na sequência dos emails anteriores, serve o presente para solicitar a apresentação da vossa melhor proposta para a solução de pré-fabricados na área de pavimento rodoviário, conforme indicado nos desenho nº. 04 e 11, em substituição da mistura betuminosa colorida prevista anteriormente.

Com os Melhores Cumprimentos,

Ana Sares
961325540
Técnica Superior
Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais
Telefone: 281 320 500 | Ext: 2135
Praça da República, 8800-951 Tavira
Telefone: 281 320 500 | Fax: 281 320 599 ou 281 322 888

----- Original Message -----

Assunto: 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais_Propostas para a solução de pré-fabricados ou betão desativado, em substituição de betão betuminoso na área de circulação automóvel

Data: Terça, Março 24, 2020 09:15 WET

De: João Appleton <joao@appletondomingos.pt>

Para: João Sousa Dias <joao.sousadias@a2p.pt>, Júlio Appleton <julio.appleton@a2p.pt>, Nuno Paz <nuno.paz@tecnovia.pt>, asares <asares@cm-tavira.pt>

CC: 'Elizabete Coelho' <ecoelho@cm-tavira.pt>, Rui Mano <rui.mano@tecnovia.pt>, João Almeida

Bom dia,

Enviamos em anexo os desenhos de arquitetura em PDF. A única informação que ainda não consta destes elementos é a definição exata do circuito de alimentação da iluminação, bem como o modelo exato da luminária e a localização das caixas das drivers.

Juntaremos essa informação tão rápido quanto a recebermos.

Os meus cumprimentos,

João Appleton

From: João Sousa Dias <joao.sousadias@a2p.pt>

Sent: 20 de março de 2020 15:00

To: João Appleton <joao@appletondomingos.pt>; Júlio Appleton <julio.appleton@a2p.pt>; Nuno Paz <nuno.paz@tecnovia.pt>; asares <asares@cm-tavira.pt>

Cc: 'Elizabete Coelho' <ecoelho@cm-tavira.pt>; Rui Mano <rui.mano@tecnovia.pt>

Subject: 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais_Propostas para a solução de pré-fabricados, em substituição de betão betuminoso na área de circulação automóvel

Boa tarde,

No link <https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwe.tl%2FtorlfS87G0k&data=02%7C01%7Cnuno.paz%40tecnovia.pt%7Cb3d491e17e074d946da108d7cfde9bed%7C52bb85efb5eb4acf90309c8716d883c3%7C0%7C0%7C637206429183393437&sdata=yANF5K1bc91x5Si%2FW9KHRNCzDuqZfC4PFkHf9Osyk48%3D&reserved=0> podem ser descarregados os desenhos atualizados da ponte tendo em conta o perfil transversal atualizado para a solução de pré-fabricados.

Foi atualizada a distância entre pilares e a posição das microestaca conforme os elementos anteriormente enviados e foram atualizadas as pormenorizações de betão armado para a nova secção transversal.

Cumprimentos,
João Sousa Dias

A2P Estudos e Projectos, Lda.
Rua Acácio Paiva 27, 1700-004 Lisboa
Tel.: +351 21 845 50 40 | Fax: +351 21 848 40 49

De: asares <asares@cm-tavira.pt>
 Enviado: 22 de abril de 2020 16:45
 Para: 'Elizabete Co0elho'
 Assunto: 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais_Aprovação de trabalho complementar (TC10) - Fornecimento e montagem de sumidouros
 Anexos: Estereotomia Pré-fabricados e sumidouros.pdf; Sumidouro ACO 51941000.pdf

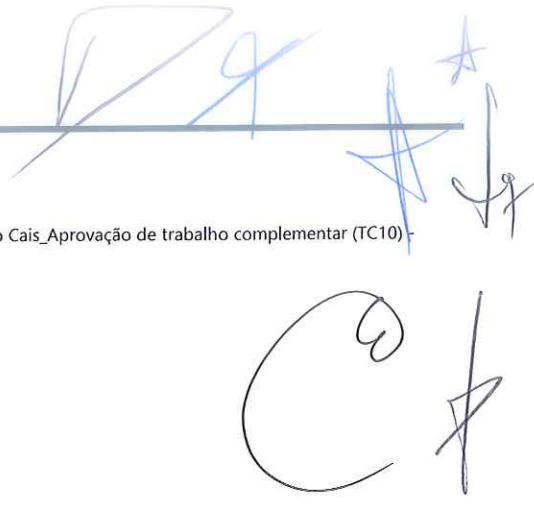
Boa tarde,
 Para conhecimento
 Com os melhores cumprimentos,

Ana Carla Sares
 Técnica Superior

Divisão de Projetos Energia e Obras Municipais
 Telefone: 281320745 Ext: 2135



Praça da República, 8800-951 Távira
 Telefone: 281 320 500
www.facebook.com/cmTavira
camara@cm-tavira.pt | www.cm-tavira.pt



De: Nuno Paz [mailto:nuno.paz@tecnovia.pt]
 Enviada: 21 de abril de 2020 17:16
 Para: asares
 Cc: 'Elizabete Co0elho'; Rui Mano
 Assunto: O2128_PONTE SOBRE O RIO GILÃO (TAVIRA): Aprovação de trabalho complementar de fornecimento e montagem de sumidouros

Boa tarde Eng.ª Ana Sares,

No seguimento do email abaixo referente ao envio da revisão da peça desenhada da estereotomia, verifica-se que o número de sumidouros considerados face ao projeto inicial aumentou, tendo passado de 12Und para 20Und. Posto isto e uma vez que estamos a falar de um artigo contratual, onde a diferença é o aumento da quantidade prevista, somos a enviar para aprovação o trabalho complementar de fornecimento e montagem de mais 8 sumidouros no tabuleiro da nova ponte, de acordo com a ficha técnica enviada.

TM10 – Fornecimento e aplicação de 8 sumidouros a mais no tabuleiro.

ABº 10	UN	PREÇO			
		Qtd	módulos		Total
			Unidade	Valor	
TM10	SERRALHARIAS				
03	Fornecimento e aplicação de sumidouros no tabuleiro	Und	8,00	3.172 €	2.493,78 €

Cumprimentos.

TECNOVIA S.A.

Nuno Miguel Paz
 Direção de Obra / Produção
 Tlm: +351 911 015 799 | Telf: +351 214 225 400
TECNOVIA - SOCIEDADE DE EMPREITADAS, S.A.
 IMPIC Alvará nº 2195



De: João Appleton <joao@appletondomingos.pt>
 Enviada: 24 de março de 2020 09:16
 Para: João Sousa Dias <joao.sousadias@a2p.pt>; Júlio Appleton <julio.appleton@a2p.pt>; Nuno Paz <nuno.paz@tecnovia.pt>; asares <asares@cm-tavira.pt>
 Cc: 'Elizabete Coelho' <ecoelho@cm-tavira.pt>; Rui Mano <rui.mano@tecnovia.pt>; João Almeida <joaoalmeida@appletondomingos.pt>
 Assunto: RE: 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais_Propostas para a solução de pré-fabricados ou betão desativado, em substituição de betão betuminoso na área de circulação automóvel

Bom dia,

Enviamos em anexo os desenhos de arquitetura em PDF. A única informação que ainda não consta destes elementos é a definição exata do circuito de alimentação da iluminação, bem como o modelo exato da luminária e a localização das caixas das drivers.

Juntaremos essa informação tão rápido quanto a recebermos.

Os meus cumprimentos,

João Appleton

From: João Sousa Dias <joao.sousadias@a2p.pt>

Sent: 20 de março de 2020 15:00

To: João Appleton <joao@appletondomingos.pt>; Júlio Appleton <julio.appleton@a2p.pt>; Nuno Paz <nuno.paz@tecnovia.pt>; asares <asares@cm-tavira.pt>

Cc: 'Elizabete Coelho' <ecoelho@cm-tavira.pt>; Rui Mano <rui.mano@tecnovia.pt>

Subject: RE: 03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais_Propostas para a solução de pré-fabricados ou betão desativado, em substituição de betão betuminoso na área de circulação automóvel

Boa tarde,

No link <https://we.tl/t-orlfs87G0k> podem ser descarregados os desenhos atualizados da ponte tendo em conta o perfil transversal atualizado para a solução de pré-fabricados.

Foi atualizada a distância entre pilares e a posição das microestaca conforme os elementos anteriormente enviados e foram atualizadas as pormenorizações de betão armado para a nova secção transversal.

Cumprimentos,

João Sousa Dias

A2P Estudos e Projectos, Lda.

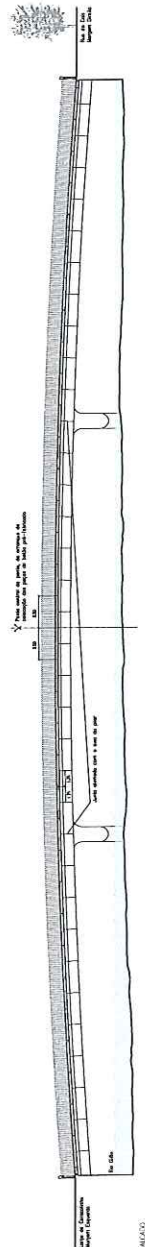
Rua Acácio Paiva 27, 1700-004 Lisboa

Tel.: +351 21 845 50 40 | Fax: +351 21 848 40 49

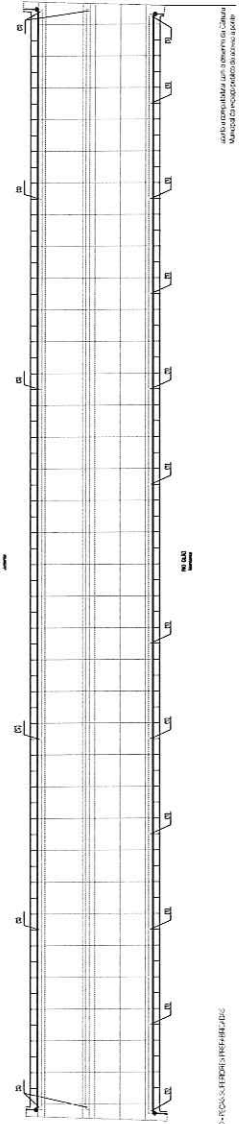
www.a2p.pt

joao.sousadias@a2p.pt

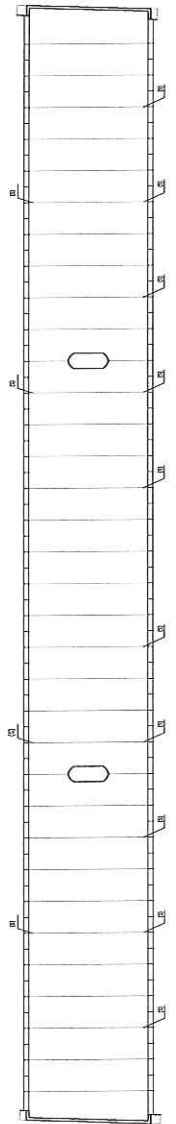




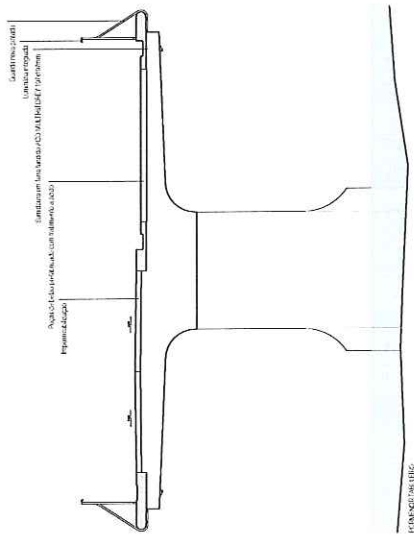
ALZATO
1:20



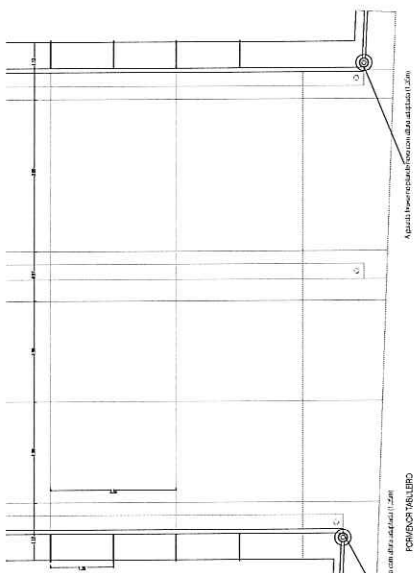
ALZATO
1:20



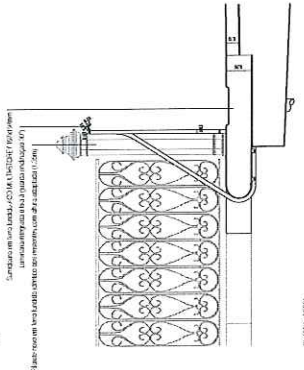
ALZATO
1:20



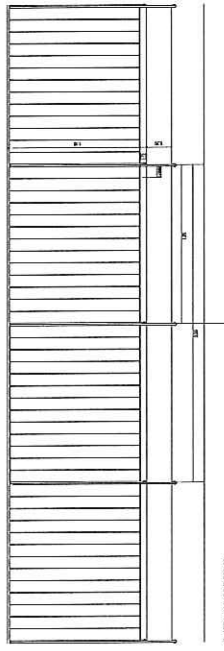
ALZATO
1:20



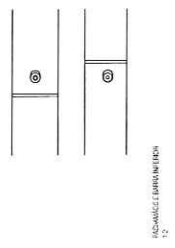
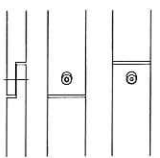
ALZATO
1:20



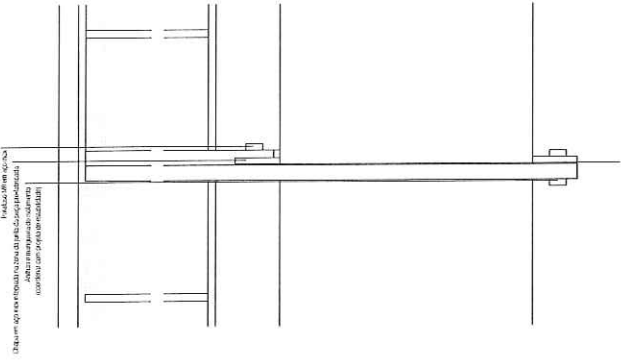
ALZATO
1:20



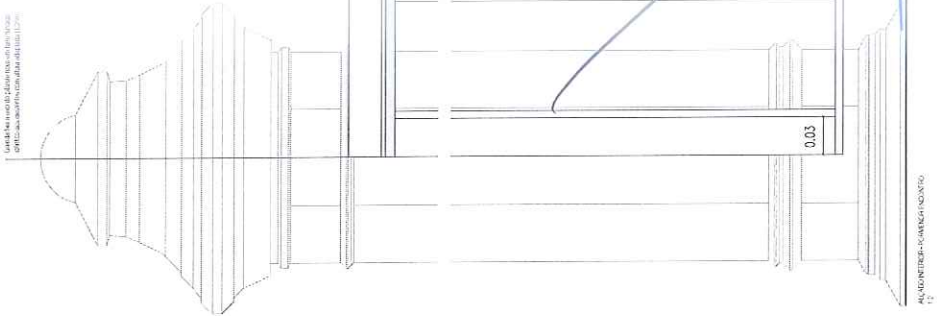
ALZATO
1:20



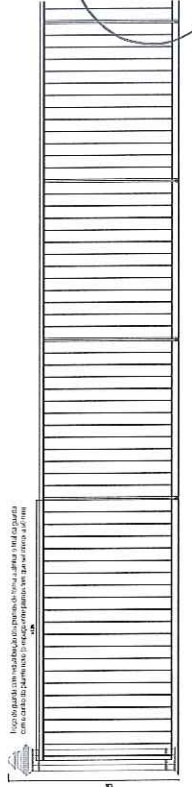
ALZATO
1:20



ALZATO
1:20



ALZATO
1:20



ALZATO
1:20

Project information and scale details.

Scale: 1:20

Project Name: [Illegible]

Client: [Illegible]

Architect: [Illegible]

Date: [Illegible]

Scale: 1:20



SUMIDOUROS

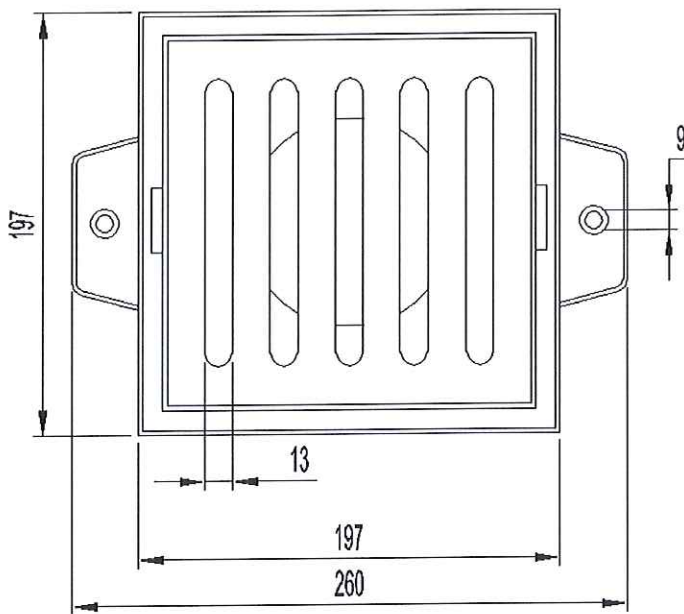
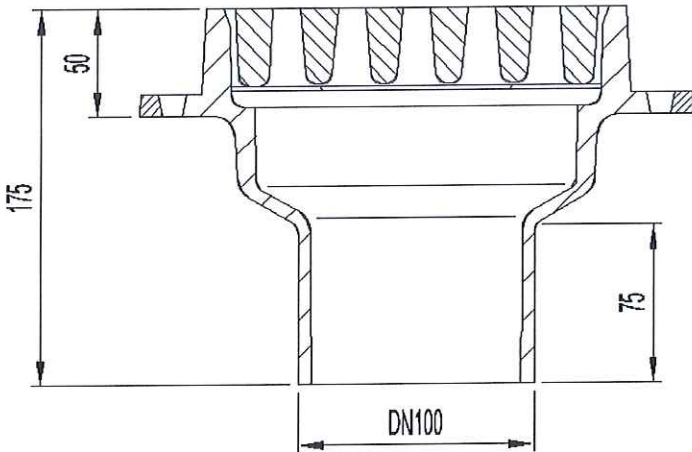
SUMIDOURO - FERRO FUNDIDO



SUM S/SIF 197X197 S/V DN100 M125

Artigo: 51941000

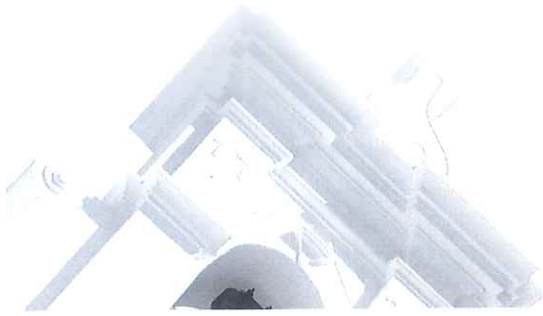
Sumidouro sem sifão tipo ACO MULTI-STOREY, realizado em ferro fundido. Com medidas 197x197 mm, altura total exterior de 175 mm, saída vertical DN100. Corpo arredondado para facilitar la limpeza. Integra grelha slot em ferro fundido sem fixação, apta para classe de carga M125. Acabamento com revestimento de pintura bituminosa. Peso: 11,3 kg.



Dimensões:

Material	ferro fundido
Material Grelha	fundicion
Peso (kg)	11,3
DN (mm)	100
Caudal (l/s)	10,9
D fundo (mm)	Ø164
H exterior (mm)	175
Tipo grelha	slot





Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'C' and various scribbles.

município
tavira

Contrato adicional ao da empreitada para construção de ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais- 3-Emp/18 - trabalhos complementares e trabalhos a menos (4.º adicional)

Contrato n.º .../20 de ... de de 2020

PRIMEIRO OUTORGANTE: Município de Tavira, pessoa coletiva de direito público com o número 501067191 de identificação, com sede na Praça da República, 8800-951 Tavira, neste ato representado por Ana Paula Fernandes Martins, na qualidade de Presidente da Câmara Municipal, nos termos do disposto na alínea f) do número 2 do artigo 35.º da Lei número 75/2013, de 12 de setembro, considerando ainda o disposto no número 3 do artigo 106.º do Código dos Contratos Públicos. -----

E

SEGUNDO OUTORGANTE: Tecnovia – Sociedade de Empreitadas, S.A., sociedade anónima com o número único de matrícula e de identificação fiscal 500280908, com o capital social de 90.000.000,00€ e sede em Casal do Deserto, 2740-031, Porto Salvo, titular do alvará de construção número 2195-PUB, neste ato representada por, titular do cartão de cidadão número, válido até de de 2020, com domicílio profissional na sede da mandante, que outorga na qualidade de da mencionada sociedade, conforme verifiquei pela certidão permanente com o código de acesso 0507-5256-4000 e, documento(s) que se arquiva(m). ----

Considerando que: -----

a) Por deliberação da Câmara Municipal, de 18 de fevereiro de 2019, sob a proposta n.º 41/2019/CM, foi adjudicado ao Segundo Outorgante, na sequência de concurso público, nos termos da alínea b) do artigo 19.º do Código dos Contratos Públicos, a **empreitada para construção de ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais, 3-Emp/18**; -----

b) O contrato, no valor de um milhão quatrocentos e setenta e dois mil trezentos e trinta e quatro euros e dez cêntimos (1.472.334,10€) acrescido do IVA à taxa legal em vigor, foi celebrado em 22 de março de 2019, visado em sessão diária de visto do Tribunal de Contas de 31 de julho de 2019, **processo n.º 1144/2019**; -----

c) Relativamente a esta empreitada foram celebrados, anteriormente, os seguintes contratos adicionais:-----

- **n.º 1**: trabalhos complementares, enquadráveis na alínea b) do n.º 2 do artigo 370.º do CCP, no valor de 6.386,96€, aprovados por deliberação de câmara de 11 de fevereiro de 2020, contrato celebrado em 03 de março de 2020, Dossiê n.º 122/2020 do Tribunal de Contas; -----

- **n.º 2**: trabalhos complementares, enquadráveis na alínea b) do n.º 4 do artigo 370.º do CCP, no valor de 3.247,20€, aprovados por deliberação de câmara de 11 de fevereiro de 2020, contrato celebrado em 03 de

março de 2020, Dossiê n.º 124/2020 do Tribunal de Contas; -----

- n.º 3: trabalhos complementares, enquadráveis na alínea b) do n.º 2 do artigo 370.º do CCP, no valor de 10.880,12€, e alínea b) do n.º 4 do artigo 370.º do CCP, no valor de 73.357,33€, aprovados por deliberação da câmara municipal de 26 de fevereiro, contrato celebrado em 16 de abril do mesmo ano, Dossiê n.º 175/2020 do Tribunal de Contas; -----

d) De conformidade com a informação técnica número 3690/2020, da Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais, para o perfeito acabamento da empreitada é necessário a execução dos trabalhos indicados, uma vez que são trabalhos interligados com os em curso e estritamente necessários à execução do contrato não podendo ser técnica ou economicamente separáveis do seu objeto, bem como a supressão de alguns trabalhos inicialmente contratualizados; -----

d) Os presentes trabalhos complementares e o suprimento de trabalhos inicialmente contratados, trabalhos a menos, foram autorizados por deliberação Câmara Municipal, em reunião de ... de de 2020, sob a proposta n.º...../2020/CM; -----

e) A minuta do contrato adicional foi aprovada por deliberação da Câmara Municipal de, de de 2020 e foi aceite pelo Segundo Outorgante; -----

É celebrado o presente contrato adicional ao abrigo do disposto no artigo 375.º do Código dos Contratos Públicos, nos termos das cláusulas seguintes: -----

PRIMEIRA: -----

Objeto: -----

O presente contrato adicional tem por objeto a execução de trabalhos complementares e a inexecução de trabalhos inicialmente contratualizados – trabalhos a menos, no âmbito da **empreitada para construção de ponte sobre o rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais, 3-Emp/18**, em conformidade com o estabelecido na informação técnica número 3690/2020, da Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais e proposta de preços do empreiteiro, documentos que se dão por inteiramente reproduzidos e fazem parte integrante do contrato: -----

1.- A realização de trabalhos complementares, de natureza não prevista, interligados com os trabalhos em curso e estritamente necessários à conclusão da obra, com o valor de oitenta e seis mil quatrocentos e dezassete euros e treze cêntimos, (86.417,13€), correspondentes a 5,916% do preço contratual, enquadráveis na alínea b) do n.º 2 do artigo 370.º do Código dos Contratos Públicos; -----

Nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 378.º do Código dos Contrato Públicos, estes trabalhos foram classificados como da responsabilidade do dono da obra. -----

2.- A inexecução de trabalhos inicialmente contratualizados, trabalhos a menos, no valor de onze mil seiscentos e quarenta e sete euros e trinta e sete cêntimos (- 11.647,37€), que correspondem a 0,791% do preço contratual, enquadráveis no artigo 379.º do Código dos Contratos Públicos. -----

SEGUNDA: -----

Preço e condições de pagamento: -----

Do presente contrato adicional resulta para o Município um aumento do encargo total da empreitada no montante de setenta e quatro mil setecentos e sessenta e nove euros e setenta e seis cêntimos (74.769,76€), resultante do valor dos trabalhos complementares (86.417,13€), deduzido o valor dos trabalhos a menos (-11.647,37€).-----

Aos valores mencionados acresce o Iva à taxa legal em vigor.-----

As condições de pagamento obedecerão às condições estabelecidas no contrato inicial e documentos que o integram.-----

TERCEIRA:-----

Prazo:-----

O prazo de execução destes trabalhos complementares é de 16 dias, sendo proporcionalmente prorrogável o prazo de execução da obra.-----

QUARTA:-----

Caução:-----

O Segundo Outorgante prestou caução, correspondente a 5 % do valor dos trabalhos, no montante de (.....€), mediante, emitida por, em ... de de 2020, documento de que se arquiva cópia, ficando o original arquivado na Divisão Financeira.-----

QUINTA:-----

Rubrica orçamental:-----

A despesa inerente ao contrato será satisfeita através da seguinte rubrica orçamental:-----

Classificação orgânica – 02;-----

Classificação económica - grupo 07, subgrupo 03, rubrica 03 alínea 01, com o Código de Grandes Opções do Plano 1 101 2016/83 – nova ponte sobre o rio Gilão.-----

A presente despesa tem o número sequencial de compromisso 23709, o qual deverá constar das faturas emitidas pelo Segundo Outorgante.-----

SEXTA:-----

Disposições finais:-----

A este contrato adicional aplica-se o disposto no contrato, no caderno de encargos, no programa de concurso, na proposta adjudicada e demais documentos anexos ao contrato inicial ao qual vai ser averbado.-----

Fazem ainda parte integrante do contrato a informação número 3690/2020, da Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais, a proposta de preços do empreiteiro e a deliberação da Câmara Municipal, de ... de de 2020, que aprovaram a realização dos referidos trabalhos complementares, prorrogação do prazo, e os trabalhos a menos.-----

Em tudo o omissos no contrato ou nos documentos que dele fazem parte integrante, aplicar-se-ão as normas legais em vigor sobre contratos de empreitada de obras públicas, nomeadamente o disposto no Código dos Contratos Públicos.-----

Assim o disseram, outorgaram e aceitaram. -----

Foram-me presentes e encontram-se arquivados no processo: -----

- 1.- Cópia da informação número 3690/2020, da Divisão de Projetos, Energia e Obras Municipais, que tem anexa a proposta de preços, as informações referentes ao cabimento e compromisso da despesa e a informação de fundos disponíveis, prestadas pela Divisão Financeira; -----
- 2.- Cópia da deliberação da Câmara Municipal, de de de 2020, que aprovou a realização dos trabalhos complementares e a minuta do contrato adicional; -----
- 3.- Cópia de (caução); -----
- 4.- Cópia da declaração do Instituto da Segurança Social, comprovativa de situação contributiva regularizada; --
- 5.- Cópia da certidão do Serviço de Finanças de Oeiras -1, comprovativa de situação tributária regularizada; ----
- 6.- Certidão permanente da empresa subscrita em ... de de 20... e válida até de de 20.....; -
- 7.- Declarações comprovativas de que a pessoa coletiva e os seus administradores não se encontram nas situações previstas nas alíneas b) e h) do artigo 55.º do CCP; -----
- 8.- Cópia do alvará de empreiteiro de obras públicas; -----
- 9.- Cópia da procuração/delegação de poderes. -----

Os declarantes rubricaram os documentos atrás referidos e declararam que conhecem perfeitamente o seu conteúdo. -----

Celebrado em Tavira, aos dias do mês de de 2020

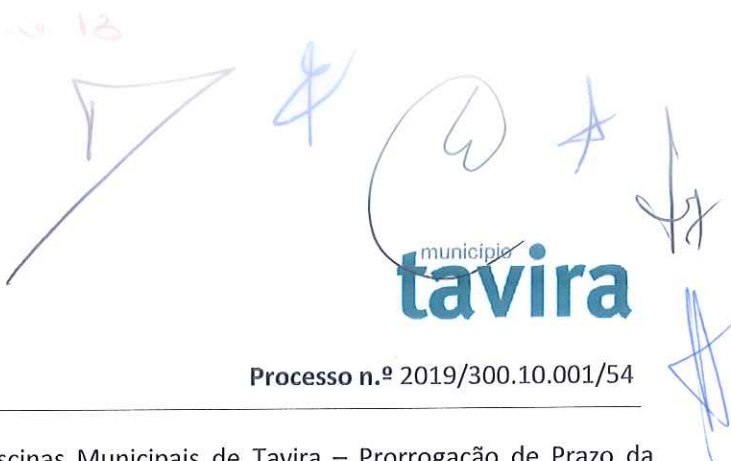
Pelo Município de Tavira

(Ana Paula Fernandes Martins)

Pela Tecnovia – Sociedade de Empreitadas, S.A.,

(.....)

O Oficial Público



Assunto: 09-Emp/18 - Obras de Conservação nas Piscinas Municipais de Tavira – Prorrogação de Prazo da Empreitada e Aprovação dos planos de trabalho, mão-de-obra, equipamentos e pagamentos

Considerando:

- Que, a empreitada “**09-Emp/18- Obras de Conservação nas Piscinas Municipais de Tavira**”, foi adjudicada à Firma Norasil – Sociedade de Construção Civil, S.A., por deliberação do órgão executivo municipal, em reunião ordinária realizada no dia 21 de maio de 2019, sob proposta n.º 127/2019/CM, cujo contrato foi celebrado em 04 de julho de 2019, com Visto do Tribunal de Contas de 20 de agosto do mesmo ano, pela importância de €1.339.952,34 (um milhão, trezentos e trinta e nove mil, novecentos e cinquenta e dois euros e trinta e quatro cêntimos), ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor, tendo como prazo de execução 180 dias;
- Que, no decurso da obra o empreiteiro solicitou prorrogação de prazo evocando várias dificuldades devido ao contexto atual da pandemia COVID-19, nomeadamente a morosidade na entrega de materiais provenientes de Espanha e Itália, decorrente do fecho das fronteiras e o cumprimento das regras impostas pelo governo, entre outras, as do distanciamento social, que reduziu o número de trabalhadores em obra, levando à morosidade na execução de vários trabalhos
- Que, as soluções administrativas adotadas no âmbito da pandemia de Coronavírus (Covid-19), designadamente o estado de emergência e o estado de calamidade, têm um impacto transversal em todas as atividades económicas, sendo que as empreitadas não são exceção.
- Toda a tramitação do processo resultou das decisões do órgão competente, a Câmara Municipal.

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

1. Aprovar a prorrogação de prazo de execução de 77 dias, com data prevista de conclusão para o dia 31 de maio de 2020.
2. Aprovar o novo planeamento da empreitada, nos termos do Plano de Trabalhos, Plano de Mão-de-Obra, Plano de Equipamentos e Plano de Pagamentos apresentados.
3. Dar conhecimento ao empreiteiro do teor da presente proposta.

4. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 14 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,



Ana Paula Martins





município
tavira

Proposta n.º 142/2020/CM

Processo n.º 2020/150.10.500/24

Assunto: Protocolo de colaboração entre o Município de Tavira e a Associação Dignitude - Programa de Emergência *abem* – COVID - 19

Considerando:

- Que, compete à Câmara Municipal apoiar atividades de natureza social, cultural, educativa, desportiva, recreativa ou outra de interesse para o município, em conformidade com o disposto na alínea u) do n.º 1 do artigo 33.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro;
- A situação de saúde pública gerada pela pandemia pelo COVID-19, a qual compulsou a implementação de medidas preventivas urgentes no âmbito da contingência para redução de riscos, exposição e contágio do vírus;
- Que, na sequência destas medidas, muitas entidades interromperam as suas atividades, verificando-se um aumento de solicitações por parte da população mais vulnerável e com débeis recursos, que pela conjuntura, sentiram alterações nas suas fontes de rendimentos, agravando a sua vivência;
- O município tem vindo a impulsionar a criação de instrumentos de apoio social complementares às respostas sociais existentes, estabelecendo para o efeito parcerias com Entidades sociais que operam na área;
- O trabalho desenvolvido pela Associação Dignitude, Instituição Particular de Solidariedade Social, sem fins lucrativos, responsável pelo desenvolvimento, operacionalização e gestão do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento, que no âmbito da pandemia ativou a Emergência *abem*: COVID-19;
- O interesse do município em celebrar Protocolo de Colaboração com a referida entidade, com duração de 3 meses, com possibilidade de renovamentos até ao final do corrente ano, visando apoiar os munícipes mais afetados e que se encontrem numa situação de fragilidade socioeconómica transitória auxiliando na aquisição de medicamentos essenciais;
- A análise realizada na Informação n.º 4149/2020, bem como o parecer constante do processo n.º 2020/150.10.500/24.

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal delibere:

1. Aprovar a minuta de Protocolo de Colaboração a celebrar com a Associação Dignitude, nos moldes em anexo, através do qual se assume a atribuição de um apoio, no valor máximo de €10.000,00 (dez mil euros), a que

corresponde o número sequencial de compromisso atribuído é 23747/2020, cujo término da sua vigência poderá ser, no limite, 31 de dezembro de 2020.

2. Aprovar a deliberação que recair sobre a presente proposta em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Paços do Concelho, 14 de maio de 2020

A Presidente da Câmara Municipal,



Ana Paula Martins

PROTOCOLO DE COLABORAÇÃO

Entre:

Associação Dignitude, pessoa coletiva nº 513 696 628, com sede na Rua Venâncio Rodrigues, 12, em Coimbra, neste ato representada pela Maria João Fortes Toscano, na qualidade de Procuradora da Direção, adiante designada por **Dignitude** ou Primeira Outorgante;

e

Município de Tavira, pessoa coletiva n.º 501 067 191, com sede na Praça da República, em Tavira neste ato representada pela Presidente da Câmara Municipal, Ana Paula Martins, nos termos da alínea a) do nº 1 do artigo 35º do Anexo I da Lei nº 75/2013, de 12 de setembro, e conforme a deliberação da Câmara Municipal de Tavira, de [data], adiante designado por Município ou Segundo Outorgante;

Sendo adiante também designados em conjunto por Outorgantes;

Considerando que:

- I. A Dignitude, Instituição Particular de Solidariedade Social, sem fins lucrativos, é responsável pelo desenvolvimento, operacionalização e gestão do Programa *abem: Rede Solidária do Medicamento*;
- II. O Programa *abem: Rede Solidária do Medicamento* tem por objetivo garantir o acesso ao medicamento em ambulatório por parte de qualquer cidadão que, em Portugal, se encontre numa situação de carência económica que o impossibilite de adquirir os medicamentos comparticipados que lhe sejam prescritos por receita médica;
- III. A operacionalização do Programa *abem: Rede Solidária do Medicamento* está essencialmente alicerçada na capacidade e logística da rede das Farmácias Portuguesas;
- IV. O Município pretende associar-se à Dignitude e contribuir para o desenvolvimento do Programa *abem: Rede Solidária do Medicamento*, nomeadamente através da disponibilização da sua capacidade agregadora, de envolvimento e de dinamização da sociedade civil e do tecido empresarial para prossecução dos objetivos do Programa *abem: Rede Solidária do Medicamento* e bem assim, em especial, através das suas competências e experiência na referenciação de indivíduos socialmente vulneráveis cuja situação seja enquadrável no Programa *abem: Rede Solidária do Medicamento*;

Cofinanciado por:

Considerando ainda:

- V. Em dezembro de 2019 foi identificado pela primeira vez, na cidade de Wuhan, na China, o novo coronavírus, designado SARS-CoV-2, (Síndrome Respiratória Aguda Grave) – Coronavírus – 2, COVID-19. A transmissão pessoa a pessoa foi confirmada, espalhando-se globalmente, o que levou a Organização Mundial da Saúde a declarar uma situação de Pandemia.
- VI. Vários países foram obrigados a adotar medidas excepcionais, Portugal incluído. No dia 18 de março de 2020, foi declarado o Estado de Emergência no país onde, entre várias obrigações civis, se determinou o regime de recolhimento domiciliário para a população em geral. Os declarados grupos de risco, idosos (mais 70 anos) e pessoas com doenças crónicas (ex.: doenças cardíacas, diabetes e doenças pulmonares), ficam obrigados ao dever especial de proteção. Pessoas infetadas em vigilância ativa têm obrigatoriamente de respeitar o isolamento imposto pelas autoridades.
- VII. De acordo com a Direção Geral da Saúde (DGS), a situação epidemiológica em Portugal tem conferido um aumento diário de casos confirmados com COVID-19, dos quais é revelado um aumento também diário de doentes hospitalizados, inclusivamente em unidades de cuidados intensivos, bem como é de mortes.
- VIII. Os impactos económicos e sociais desta Pandemia vão marcar a sociedade nos próximos tempos e os mais vulneráveis estão muito mais expostos, necessitando de ser protegidas e apoiadas agora.
- IX. Este é o momento de agir e dar resposta às necessidades da comunidade, em especial dos munícipes, com muita responsabilidade e solidariedade.

É celebrado pelos Outorgantes o presente **Protocolo** de colaboração entre si para a materialização do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento, e que aqui formalizam acordando que se regerá pelas disposições seguintes:

Primeira

(Objeto)

O presente Protocolo tem por objeto estabelecer e articular um espaço de colaboração entre a Dignidade e o Município para o prosseguimento comum dos objetivos do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento – Emergência *abem*: COVID-19.

Segunda

(Contributos)

Cofinanciado por:

1. A Dignidade assegurará, designadamente:

- a) A representação perante terceiros do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento;
- b) A definição e implementação de estratégias de mobilização da sociedade civil para os objetivos de filantropia e de solidariedade do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento;
- c) A promoção, divulgação e comunicação do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento;
- d) A sustentabilidade financeira do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento, em particular no que respeita à implementação do presente Protocolo;
- e) A angariação de fundos para co-participar a execução Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento no Município ao abrigo deste Protocolo;
- f) A articulação e interação com a rede das Farmácias Portuguesas, em particular no âmbito que decorre da implementação deste Protocolo;
- g) A gestão organizativa e administrativa do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento no âmbito da implementação deste Protocolo;
- h) O controlo e avaliação da execução operacional do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento no âmbito da implementação deste Protocolo;
- i) A avaliação do impacto Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento no âmbito da implementação deste Protocolo;
- j) Definição da metodologia de referenciação de pessoas em situação de carência económica, público-alvo do Programa *abem*: Rede solidária do Medicamento.

2. O Município assegurará, designadamente:

- a) A colaboração na implementação de estratégias de mobilização da sociedade civil para os objetivos de filantropia e de solidariedade subjacentes ao Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento;
- b) A colaboração na promoção, divulgação e comunicação do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento;
- c) Um contributo financeiro para implementação do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento no âmbito deste Protocolo nos termos do Anexo ao presente Protocolo;
- d) A referenciação dos beneficiários do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento ao abrigo deste Protocolo;

Cofinanciado por:

- e) Atualização da informação acerca dos beneficiários do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento;
- f) A colaboração na avaliação da execução operacional do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento no âmbito da implementação deste Protocolo.

Terceira

(Acompanhamento)

A preparação e a execução operacional do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento no âmbito da implementação deste Protocolo ficarão a cargo de uma equipa composta por 4 (quatro) elementos, sendo 2 (dois) designados pela Dignidade e 2 (dois) designados pelo Município.

Quarta

(Avaliação)

Os Outorgantes farão uma avaliação da implementação do presente Protocolo a qual será divulgada nos termos e pelos meios que forem acordados pelos Outorgantes.

Quinta

(Resolução)

O incumprimento das obrigações previstas no presente Protocolo confere ao Outorgante não faltoso a faculdade de proceder à sua resolução com efeitos imediatos, mediante comunicação escrita remetida à contraparte com indicação sucinta dos motivos da resolução.

Sexta

(Interpretação e Lacunas)

A interpretação das disposições deste Protocolo e eventuais lacunas serão esclarecidas e reguladas de comum acordo pelos Outorgantes, ou, não sendo logrado esse consenso, considerando a solução mais favorável à prossecução dos fins e objetivos assumidos no Protocolo.

Sétima

(Anexo)

O Anexo ao presente Protocolo faz parte integrante do mesmo, partilhando inclusivamente da sua força jurídica, define pormenorizadamente os termos e modalidades acordadas entre os

Cofinanciado por:

Dignidade⁺



município
tavira

Outorgantes, mais concretamente sobre a referência dos beneficiários do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento, bem como os respetivos contributos financeiros.

Oitava
(Vigência)

O presente Protocolo vigorará a partir da data da sua assinatura e terá a duração de três meses, sendo renovado por iguais e sucessivos períodos, salvo se algum dos Outorgantes não pretender a renovação e para tanto proceder à sua denúncia, por escrito, com uma antecedência mínima de 30 dias relativamente ao termo do prazo de vigência inicial ou das suas renovações até 31 de dezembro de 2020, sendo este o seu limite máximo de duração.

Celebrado em Tavira, em [data].

Pela Dignidade

Pelo Município de Tavira

Maria João Fortes Toscano

Ana Paula Martins

Cofinanciado por:



ANEXO

(Cláusula Sétima do Protocolo de colaboração celebrado entre a **Associação Dignidade** e o **Município de Tavira**)

CAPÍTULO I

OBJECTO E ÂMBITO

Artigo 1º

(Objeto)

O presente Anexo estabelece as regras de referenciação e reconhecimento dos beneficiários do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento ao abrigo do Protocolo de Emergência *abem*: COVID-19 celebrado entre a **Associação Dignidade** e o **Município de Tavira**, o âmbito material e a forma de atribuição dos benefícios facultados aos munícipes beneficiários e de responsabilidade dos Outorgantes pelo financiamento desses benefícios.

CAPÍTULO II

DOS BENEFICIÁRIOS

Artigo 2º

(Conceito de beneficiário)

Para efeitos deste Anexo, consideram-se beneficiários todos os munícipes que se encontram numa situação fragilizada pela pandemia COVID-19, identificados pelo Município de Tavira (entidade referenciadora).

Artigo 3º

(Identificação do beneficiário)

Os beneficiários integrados no Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento serão portadores do cartão *abem*., personalizado, conforme modelo adotado.

Artigo 4º

(Plataforma Dignidade)

1. A Plataforma Dignidade, plataforma informática desenvolvida pela Associação Dignidade, permite a autonomia e empoderamento das entidades referenciadoras, sendo promotora da transparência e fluidez do Programa *abem*: Rede Solidária do Medicamento.
2. O Município terá acesso à respetiva Área Privada da Plataforma Dignidade, com acesso autónomo à gestão dos seus beneficiários.

Cofinanciado por:

Artigo 5º

(Registo do beneficiário na Plataforma Dignitude)

1. Os beneficiários serão registados na Plataforma Dignitude, sendo a qualidade de beneficiário validada exclusivamente por meios eletrónicos, através do cartão *abem!*.
2. Os dados que serão transmitidos à Associação Dignitude via Plataforma serão:
 - a. Nome completo;
 - b. Ano de nascimento;
 - c. Género;
 - d. Morada (freguesia, concelho, distrito);
 - e. BI/CC (na sua ausência o NIF ou o NISS);
3. O número de beneficiário *abem!* é gerado automaticamente pela Plataforma Dignitude e visível ao Município na sua Área Reservada na Plataforma Dignitude.
4. O Município é responsável pela inserção dos beneficiários na Plataforma Dignitude.
5. Após inserção na Plataforma Dignitude, os beneficiários serão ativados no Programa *abem!* Rede Solidária do Medicamento.
6. Na execução do Protocolo e deste seu Anexo, a Associação Dignitude e o Município obrigam-se a cumprir e a observar estritamente a lei aplicável à proteção e tratamento de dados pessoais.

Artigo 6º

(Consentimento Informado)

1. O Município compromete-se a recolher, até ao momento da entrega do cartão *abem!*, o formulário de autorização de cedência de dados pessoais – Formulário de Consentimento Informado – devidamente assinado por todos os elementos do agregado familiar, carregando posteriormente o documento na Plataforma.

CAPÍTULO III

DOS BENEFÍCIOS

Artigo 7º

(Âmbito material)

1. Os benefícios concedidos ao abrigo do Programa *abem!* Rede Solidária do Medicamento abrangem exclusivamente os medicamentos, quando prescritos em receita médica e comparticipados pelo SNS.
2. É conferido ao beneficiário *abem!* o direito a um apoio adicional ao atribuído pelo SNS, que pode ir até ao máximo de 100% do PVP dos medicamentos prescritos, ou 100% do PVP5, quando aplicável.

Cofinanciado por:

Artigo 8º

(Livre escolha da farmácia)

Os beneficiários têm direito de escolher livremente a farmácia onde pretendem adquirir os medicamentos abrangidos pela comparticipação do Programa *abem:* Rede Solidária do Medicamento.

Artigo 9º

(Condições de dispensa)

A comparticipação pelo Programa *abem:* Rede Solidária do Medicamento apenas será efetuada quando estejam reunidas as condições seguintes:

- a) Receituário emitido em nome do beneficiário devidamente validado pelo prescriptor;
- b) Receituário válido para efeitos da comparticipação pelo SNS;
- c) Apresentação do cartão *abem:*.

Artigo 10º

(Validação de beneficiário)

No ato da dispensa, a farmácia deve verificar se o nome inscrito na receita coincide com o do cartão do beneficiário *abem:*.

Artigo 11º

(Comparticipação do Programa *abem:* Rede Solidária do Medicamento)

1. Os portadores de receitas médicas nas condições previstas no presente Anexo têm direito aos medicamentos com o mesmo CNPEM, sem custos, desde que optem pelo medicamento com PVP igual ou inferior ao 5º preço mais baixo (PVP5).
2. Quando prescritos medicamentos sem Grupo Homógeno, os beneficiários não suportarão qualquer encargo.

CAPÍTULO IV

DO FINANCIAMENTO DA COMPARTICIPAÇÃO ABEM:

Artigo 12º

(Contributo financeiro)

1. O Município compromete-se a financiar 50% da comparticipação solidária *abem:* dos beneficiários identificados e registados pelo mesmo, até ao montante máximo de 100 euros por beneficiário.
2. Os restantes 50% ficarão a cargo do Fundo Solidário *abem:*.

Artigo 13º

(Transferência do contributo financeiro)

Cofinanciado por:

1. A Dignidade remeterá, até ao dia 20 de cada mês, uma Relação Resumo Global com informação sobre os montantes faturados pelas farmácias, no âmbito do presente Protocolo, cujas participações foram em benefício dos beneficiários *abem*: identificados pelo Município.
2. O Município compromete-se a liquidar à Dignidade, 50% do montante indicado na Relação Resumo Global até ao dia 10 do mês subsequente ao da sua receção, transferindo o contributo financeiro, para o IBAN PT50.0036.0000.99105930085.59 da Dignidade, Fundo Emergência abem: COVID-19.
3. A Dignidade compromete-se a devolver ao Município o respetivo Recibo de Doação, que corresponderá ao valor do contributo financeiro liquidado.

Artigo 14º

(Avaliação)

1. Após 60 dias do início deste protocolo, os Outorgantes farão uma avaliação da implementação do presente Anexo de Protocolo de Emergência Social.
2. Da avaliação poderá resultar uma revisão do teor do presente Anexo.

Celebrado em Tavira, em [data].

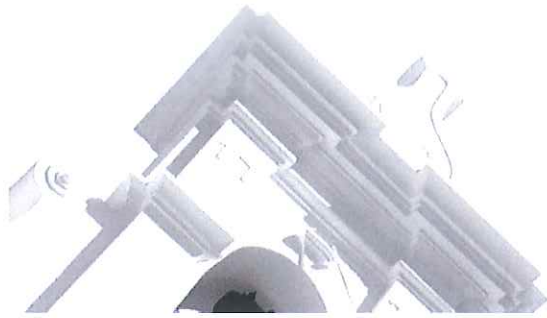
Pela Dignidade

Pelo Município de Tavira

Maria João Fortes Toscano

Ana Paula Martins

Cofinanciado por:



Doc. n.º 15

Handwritten signatures and initials in blue ink are present in the top right corner of the page.

município
tavira

CÂMARA MUNICIPAL DE TAVIRA
(Mandato 2017-2021)

ATA EM MINUTA

N.º 11/2020

Reunião ordinária, de 19 de maio de 2020

Membros da Câmara Municipal que compareceram à reunião:

Presidência

ANA PAULA FERNANDES MARTINS

Vereadores

JOSÉ MANUEL MADEIRA GUERREIRO

ELSA MARIA SIMAS CORDEIRO

JOÃO PEDRO DA CONCEIÇÃO RODRIGUES

JOSÉ VITORINO RODRIGUES PEREIRA

DANIEL ALEXANDRE DE SOUSA

RUI MANUEL MESTRA DOMINGOS

Faltas justificadas:

Faltas Injustificadas:



Deliberações tomadas:

PROPOSTA N.º131/2020/CM - ATRIBUIÇÃO DE APOIO À ASSOCIAÇÃO IN LOCO, DE INTERVENÇÃO, FORMAÇÃO E ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL, IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO - "O PRATO CERTO"-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Atribuição de apoio à Associação IN LOCO, de Intervenção, Formação e Estudos para o Desenvolvimento Local, implementação do Projeto - "O Prato Certo".-----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma.-----

PROPOSTA N.º132/2020/CM - ATRIBUIÇÃO DE APOIO À ALMARGEM - ASSOCIAÇÃO DE DEFESA DO PATRIMÓNIO CULTURAL E AMBIENTAL DO ALGARVE - PROJETO VIA ALGARVIANA (JUNHO 2019 A MAIO 2020)-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Atribuição de apoio à Almargem - Associação de defesa do património cultural e ambiental do Algarve - Projeto Via Algarviana (junho 2019 a maio 2020).-----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma.-----

PROPOSTA N.º133/2020/CM - ATRIBUIÇÃO DE APOIO À ASSOCIAÇÃO PRÓ-PARTILHA E INSERÇÃO DO ALGARVE -----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Atribuição de apoio à Associação Pró-Partilha e Inserção do Algarve.-----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma.-----

PROPOSTA N.º134/2020/CM - ATRIBUIÇÃO DE APOIO NO ÂMBITO DO RMAAD - TAVIRA NATAÇÃO CLUBE-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Atribuição de apoio no âmbito do RMAAD - Tavira Natação Clube.-----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma.-----

PROPOSTA N.º135/2020/CM - CONTRATO PROGRAMA ENTRE O MUNICÍPIO DE TAVIRA E A ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DA BAIXA DE TAVIRA - UAC DE TAVIRA -----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Contrato programa entre o Município de Tavira e a Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira - UAC de Tavira.-----

--- O Vereador José Vitorino declarou-se impedido de participar na discussão e votação da presente proposta, ao abrigo do n.º 6 do artigo 55.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro,

conjugado com a alínea a) do n.º 1 do artigo 69.º do Código do Procedimento Administrativo, em anexo ao Decreto-Lei n.º 4/2015 de 07 de janeiro, por pertencer aos órgãos sociais da Associação para o Desenvolvimento Integrado da Baixa de Tavira - UAC de Tavira. -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º136/2020/CM - 04-EMP/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO - CAMINHOS MUNICIPAIS NA FREGUESIA DE TAVIRA E NA FREGUESIA DA LUZ DE TAVIRA E SANTO ESTÊVÃO - ABERTURA DE PROCEDIMENTO-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a 04-Emp/20 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO E BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO - Caminhos Municipais na Freguesia de Tavira e na Freguesia da Luz de Tavira e Santo Estêvão - Abertura de Procedimento. -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º137/2020/CM - 03-EMP/18- PONTE SOBRE O RIO GILÃO NA LIGAÇÃO DO LARGO DA CARACOLINHA À RUA DO CAIS - 4.ª REVISÃO DE PREÇOS PROVISÓRIA-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a - 03-Emp/18- Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais - 4.ª Revisão de preços provisória. -----

--- Após apreciação da referida proposta, a Câmara Municipal deliberou por maioria aprovar a mesma, com cinco votos a favor da Presidente da Câmara Municipal, dos Vereadores José Manuel Guerreiro, João Pedro Rodrigues, Daniel de Sousa, José Vitorino, e dois votos contra dos Vereadores Elsa Cordeiro e Rui Domingos, cuja posição de voto se deve ao facto de discordar sobre a solução encontrada para a substituição da ponte militar. -----

PROPOSTA N.º138/2020/CM - PROTOCOLO DE COLABORAÇÃO ENTRE O MUNICÍPIO DE TAVIRA E ASSOCIAÇÃO SOCIEDADE SÃO VICENTE DE PAULO DE PORTUGAL, CONFERÊNCIA DA VIRGEM SANTÍSSIMA DE TAVIRA-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Protocolo de colaboração entre o Município de Tavira e Associação Sociedade São Vicente de Paulo de Portugal, Conferência da Virgem Santíssima de Tavira. -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º139/2020/CM - ATRIBUIÇÃO DE APOIO À CRUZ VERMELHA PORTUGUESA (CENTRO HUMANITÁRIO DE TAVIRA)-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Atribuição de apoio à Cruz Vermelha Portuguesa (Centro Humanitário de Tavira). -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º140/2020/CM - 03-EMP/18 - PONTE SOBRE O RIO GILÃO NA LIGAÇÃO DO LARGO DA CARACOLINHA À RUA DO CAIS - TRABALHOS COMPLEMENTARES, TRABALHOS A MENOS E MINUTA DE CONTRATO (4.º ADICIONAL)-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a03-Emp/18 - Ponte sobre o Rio Gilão na ligação do Largo da Caracolinha à Rua do Cais - Trabalhos complementares, trabalhos a menos e minuta de contrato (4.º adicional). -----

--- Após apreciação da referida proposta, a Câmara Municipal deliberou por maioria aprovar a mesma, com cinco votos a favor da Presidente da Câmara Municipal, dos Vereadores José Manuel Guerreiro, João Pedro Rodrigues, Daniel de Sousa, José Vitorino, e dois votos contra dos Vereadores Elsa Cordeiro e Rui Domingos, cuja posição de voto se deve ao facto de discordar sobre a solução encontrada para a substituição da ponte militar. -----

PROPOSTA N.º141/2020/CM - 09-EMP/18 - OBRAS DE CONSERVAÇÃO NAS PISCINAS MUNICIPAIS DE TAVIRA - PRORROGAÇÃO DE PRAZO DA EMPREITADA E APROVAÇÃO DOS PLANOS DE TRABALHO, MÃO-DE-OBRA, EQUIPAMENTOS E PAGAMENTOS-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a 09-Emp/18 - Obras de Conservação nas Piscinas Municipais de Tavira - Prorrogação de Prazo da Empreitada e Aprovação dos planos de trabalho, mão-de-obra, equipamentos e pagamentos.-----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

PROPOSTA N.º142/2020/CM - PROTOCOLO DE COLABORAÇÃO ENTRE O MUNICÍPIO DE TAVIRA E A ASSOCIAÇÃO DIGNITUDE - PROGRAMA DE EMERGÊNCIA ABEM - COVID – 19-----

--- A Presidente apresentou a proposta em apreço, referente a Protocolo de colaboração entre o Município de Tavira e a Associação Dignitude - Programa de Emergência abem - COVID - 19. -----

--- Após apreciação, a Câmara Municipal deliberou por unanimidade aprovar a mesma. -----

--- Para constar e legais efeitos se lavrou a presente ata em minuta, nos termos do disposto no n.º 3 e para efeitos do preceituado no n.º 4 do artigo 57.º do anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, a qual depois de lida e aprovada vai ser assinada apenas pela Presidente da Câmara Municipal e por mim, Ana Cristina Rodrigues Palindra, Chefe de Divisão de Administração, que secretariei a reunião, atendendo à situação epidemiológica provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2 e da doença COVID-19 e, conseqüentemente ao facto desta ter decorrido por videoconferência, ao abrigo do artigo 3.º da Lei n.º 1-A/2020, de 19 de março, republicada em anexo à Lei n.º 4-B/2020, de 6 de abril. -----

A Presidente,



Digitally signed by ANA PAULA
FERNANDES MARTINS
Date: 2020.05.19 14:15:49
+01:00
Location: Portugal

(Ana Paula Fernandes Martins)

A Chefe da Divisão de Administração,



Digitally signed by ANA CRISTINA
RÓDRIGUES PALINDRA
Date: 2020.05.19 12:37:56 +01:00
Location: Portugal

(Ana Cristina Rodrigues Palindra)