

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	<i>CADERNO DE ENCARGOS</i>	<i>Página 1</i>
		<i>Data: jul./2021</i>

ÁGUAS DE GAIA, EM, SA

PROCEDIMENTO DE CONCURSO PÚBLICO PARA A EMPREITADA DE REABILITAÇÃO INTERIOR E TELAS DE COBERTURA DOS RESERVATÓRIOS R28- S. MIGUEL O ANJO, R15 - ALHEIRA, R5 - CORVO TORRE, R32 - LOUREIRO E SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA COBERTURA DO RESERVATÓRIO R5 - CORVO

CADERNO DE ENCARGOS

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 2
		Data: jul./2021

ÍNDICE

CAPÍTULO I - Disposições iniciais	5
Cláusula 1. ^a - Objeto	5
Cláusula 2. ^a - Disposições por que se rege a empreitada	5
Cláusula 3. ^a - Interpretação dos documentos que regem a empreitada	6
Cláusula 4. ^a - Esclarecimento de dúvidas	6
Cláusula 5. ^a - Projeto	7
CAPÍTULO II - Obrigações do empreiteiro	7
SECÇÃO I - Obrigações contatuais	7
Cláusula 6. ^a - Obrigações principais do empreiteiro	7
Cláusula 7. ^a - Objeto do dever de sigilo	7
Cláusula 8. ^a - Prazo do dever de sigilo	8
Cláusula 9. ^a - Proteção de dados pessoais	8
SECÇÃO II - Preparação e planeamento dos trabalhos	9
Cláusula 10. ^a - Preparação e planeamento da execução da obra	9
Cláusula 11. ^a - Plano de trabalhos ajustado	10
Cláusula 12. ^a - Plano de Pagamentos	11
SECÇÃO III - Prazos de execução	11
Cláusula 13. ^a - Prazo de execução da empreitada	11
Cláusula 14. ^a - Cumprimento do plano de trabalhos	13
Cláusula 15. ^a - Multas por violação dos prazos contratuais	13
Cláusula 16. ^a - Atos e direitos de terceiros	14
SECÇÃO IV - Condições de execução da empreitada	14
Cláusula 17. ^a - Condições gerais de execução dos trabalhos	14
Cláusula 18. ^a - Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção	14
Cláusula 19. ^a - Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra	16
Cláusula 20. ^a - Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção	16
Cláusula 21. ^a - Amostras	16
Cláusula 22. ^a - Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção	17
Cláusula 23. ^a - Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção	17
Cláusula 24. ^a - Aplicação dos materiais e elementos de construção	17
Cláusula 25. ^a - Substituição de materiais e elementos de construção	18
Cláusula 26. ^a - Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra	18
Cláusula 27. ^a - Erros ou omissões do projeto e de outros documentos	18
Cláusula 28. ^a - Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro	19
Cláusula 29. ^a - Menções obrigatórias no local dos trabalhos	19
Cláusula 30. ^a - Ensaios	19
Cláusula 31. ^a - Medições	20
Cláusula 32. ^a - Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados	20
Cláusula 33. ^a - Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra	21
Cláusula 34. ^a - Execução do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição	22

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 3
		Data: jul./2021

SECÇÃO V - Pessoal	23
Cláusula 35. ^a - Obrigações gerais	23
Cláusula 36. ^a - Horário de trabalho	24
Cláusula 37. ^a - Segurança, higiene e saúde no trabalho.....	24
CAPÍTULO III - Obrigações do dono da obra	25
Cláusula 38. ^a - Preço base.....	25
Cláusula 39. ^a - Preço e condições de pagamento.....	25
Cláusula 40. ^a - Adiantamentos ao empreiteiro.....	27
Cláusula 41. ^a - Reembolso dos adiantamentos.....	27
Cláusula 42. ^a - Descontos nos pagamentos	28
Cláusula 43. ^a - Mora no pagamento	28
Cláusula 44. ^a - Revisão de preços.....	28
SECÇÃO VI - Seguros.....	30
Cláusula 45. ^a - Contratos de seguro.....	30
Cláusula 46. ^a - Objeto dos contratos de seguro	31
CAPÍTULO IV - Representação das partes e controlo da execução do contrato.....	32
Cláusula 47. ^a - Representação do empreiteiro.....	32
Cláusula 48. ^a - Representação do dono da obra	32
Cláusula 49. ^a - Livro de registo da obra	33
CAPÍTULO V - Receção e liquidação da obra	34
Cláusula 50. ^a - Receção provisória.....	34
Cláusula 51. ^a - Vistoria e auto de receção	34
Cláusula 52. ^a - Defeitos da Obra.....	35
Cláusula 53. ^a - Elaboração da conta.....	35
Cláusula 54. ^a - Prazo de garantia	35
Cláusula 55. ^a - Receção definitiva.....	36
Cláusula 56. ^a - Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução.....	36
CAPÍTULO VI - Disposições finais.....	37
Cláusula 57. ^a - Gestor do Contrato.....	37
Cláusula 58. ^a - Deveres de colaboração recíproca e informação.....	37
Cláusula 59. ^a - Subcontratação e cessão da posição contratual.....	38
Cláusula 60. ^a - Resolução do contrato pelo dono da obra.....	38
Cláusula 61. ^a - Resolução do contrato pelo empreiteiro	40
Cláusula 62. ^a - Foro competente.....	41
Cláusula 63. ^a - Comunicações e notificações	41
Cláusula 64. ^a - Contagem dos prazos.....	41
ANEXO I - TERMO DE RESPONSABILIDADE SEGUROS	42
ANEXO II - POLÍTICA DA QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA.....	48
ANEXO III - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES EXTERNOS DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL	50
ANEXO IV - PROJETO DE EXECUÇÃO	53
ANEXO IV.1 - MEMÓRIA DESCRITIVA	53

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 4
		Data: jul./2021

ANEXO IV.2 - CLÁUSULAS TÉCNICAS.....	62
ANEXO IV.3 - MAPA DE QUANTIDADES.....	70
ANEXO IV.4 - ELEMENTOS AO ABRIGO DE ARTIGO 43.º DO CCP.....	83
ANEXO IV.5 - PLANO DE SEGURANÇA E DE SAÚDE.....	85
ANEXO IV.6 -COMPILAÇÃO TÉCNICA DA OBRA	86
ANEXO IV.7 - PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	87

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	<i>Página 5</i>
		<i>Data: jul./2021</i>

CAPÍTULO I - Disposições iniciais

Cláusula 1.ª - Objeto

1 - O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do procedimento para a realização da empreitada de “Reabilitação Interior e Telas de Cobertura dos Reservatórios R28- S. Miguel O Anjo, R15 - Alheira, R5 - Corvo Torre, R32 - Loureiro e Substituição do Sistema de Impermeabilização da Cobertura do Reservatório R5 - Corvo”.

2 - As condições técnicas de execução dos trabalhos da empreitada são as deste Caderno de Encargos e do Projeto de Execução constante do Anexo IV.

3 - O Empreiteiro obriga-se a executar, pelo preço indicado no Contrato, todos os trabalhos que integram o Projeto de Execução constante dos documentos do presente procedimento, competindo-lhe, ainda, efetuar, sem direito a qualquer pagamento suplementar, os trabalhos subsidiários que forem consequentes daqueles ou necessários para a sua perfeita execução.

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 Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro (CCP), com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017 de 31 de agosto, posteriores declarações de retificação;*
- 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 CCP 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;*

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 6
		Data: jul./2021

- 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 programa do procedimento 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 outros no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto no artigo 51.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 CCP 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

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, S.A.	CADERNO DE ENCARGOS	Página 7
		Data: jul./2021

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 - A elaboração do projeto de execução obedece aos requisitos constantes do artigo 43.º do CCP, descritos no Anexo IV.

CAPÍTULO II - Obrigações do empreiteiro

SECÇÃO I - Obrigações contatuais

Cláusula 6.^a- Obrigações principais do empreiteiro

1 - Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorre para o empreiteiro a obrigação principal de executar a empreitada de acordo com o estipulado neste caderno de encargos.

2 - Impendem ainda sobre o empreiteiro as demais obrigações previstas no Caderno de Encargos e outras obrigações previstas na legislação aplicável, nomeadamente os decorrentes do Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais - Reg (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e Conselho.

Cláusula 7.^a- Objeto do dever de sigilo

1 - O empreiteiro deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à Águas de Gaia, E.M., S.A., de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2 - A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.

3 - Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo empreiteiro ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, S.A.	CADERNO DE ENCARGOS	Página 8
		Data: jul./2021

Cláusula 8.ª - Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 2 anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Cláusula 9.ª - Proteção de dados pessoais

1 - Nos termos do disposto no Regulamento Geral de Proteção de Dados aprovado pelo Reg. (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, o empreiteiro obriga-se a:

- a. Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela Águas de Gaia, E.M., S.A. única e exclusivamente para efeitos da empreitada objeto deste contrato;*
- b. Observar os termos e condições constantes dos instrumentos de legalização respeitantes aos dados tratados;*
- c. Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos dados pessoais;*
- d. Cumprir quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que a Águas de Gaia, E.M., S.A. esteja vinculada, desde que tais regras lhe sejam previamente comunicadas;*
- e. Adotar todas as medidas de carácter técnico e organizativo necessárias e adequadas a garantir a proteção dos dados pessoais tratados por conta da Águas de Gaia, E.M., S.A. contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou acesso não autorizados e contra qualquer outra forma de tratamento ilícito.*
- f. Prestar à Águas de Gaia, E.M., S.A. toda a colaboração de que esta careça para esclarecer qualquer questão relacionada com o tratamento de dados pessoais efetuado ao abrigo do presente contrato e manter a Águas de Gaia, E.M., S.A. informada em relação ao tratamento de dados pessoais, obrigando-se a comunicar de imediato qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados em causa ou que de algum modo possa dar origem ao incumprimento das disposições legais em matéria de proteção de dados pessoais.*

2 - O empreiteiro será responsável por qualquer prejuízo em que a Águas de Gaia, E.M., S.A. venha a incorrer em consequência do tratamento por parte da mesma ou dos seus colaboradores de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no presente contrato.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 9
		Data: jul./2021

SECÇÃO II - Preparação e planeamento dos trabalhos

Cláusula 10.^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 que acompanham o projeto de execução de acordo com os modelos constantes nos anexos IV.5 e IV.7 do presente Caderno de Encargos;*
- 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 h) 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 também 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) *Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável 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.*

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 erros e omissões do projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º*

do CCP, sem prejuízo do direito de o empreiteiro apresentar reclamação relativamente aos erros e omissões que só lhe seja exigível detetar posteriormente, nos termos previstos neste preceito e no n.º 3 do artigo 50.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 dos documentos referidos 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 de 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.

5 - O empreiteiro deverá cumprir o estipulado nos artigos 5.º a 10.º do Código da Estrada aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio, e posteriores alterações, e na alínea l) do artigo 14.º do Regulamento Municipal relativamente ao acompanhamento policial, nomeadamente, solicitar a intervenção da PSP/GNR ou Polícia Municipal, a expensas próprias, sempre que o local ou perigo da obra o determinem, nomeadamente nas vias de tráfego intenso ou centros urbanos de grande circulação pedonal.

6 - O empreiteiro é responsável pela sinalização dos trabalhos de acordo com o Decreto-Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro, e posteriores alterações, e o determinado pela Fiscalização desta Empresa, bem como eventuais reparações provocadas por avarias ou acidentes, assim como danos provocados a terceiros.

Cláusula 11ª - Plano de trabalhos ajustado

1 - No prazo de 15 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 15 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

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 11
		Data: jul./2021

adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.

4 - O plano de trabalhos ajustado carece de aprovação pelo dono da obra, no prazo de cinco dias após a notificação do mesmo pelo empreiteiro, equivalendo o silêncio a aceitação.

5 - O procedimento de ajustamento do plano de trabalhos deve ser concluído ante da data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial.

6 - 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.*

Cláusula 12ª - Plano de Pagamentos

1 - O plano de pagamentos contém a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor de cada uma das espécies de trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos a que diga respeito.

2 - O plano de pagamentos é concluído para aprovação pelo dono da obra antes da data de conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial, não podendo traduzir -se em alterações dos valores globais para cada componente da obra apresentados em sede de apresentação de propostas.

3 - Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, por facto não imputável ao empreiteiro e que se mostre devidamente justificado, deve este apresentar um plano de pagamentos adaptado ao novo plano de trabalhos, devendo o dono da obra pronunciar -se sobre a revisão do plano de pagamentos no prazo de 5 dias após a notificação do mesmo pelo empreiteiro, equivalendo o silêncio a aceitação.

SECÇÃO III - Prazos de execução

Cláusula 13.ª - Prazo de execução da empreitada

1 - O empreiteiro 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 180 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, o dono da obra em nenhum caso atribuirá 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 da mesma espécie dos definidos no contrato, proporcionalmente ao que estiver estabelecido nos prazos parciais 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 dos trabalhos não imputável ao empreiteiro, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global de execução da obra e os prazos parciais que, previstos no plano de trabalhos em vigor, sejam afetados por essa suspensão.

	CADERNO DE ENCARGOS	Página 13
		Data: jul./2021

Cláusula 14ª - Cumprimento do plano de trabalhos

- 1 - O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem 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, ficará sujeito ao disposto no artigo 404.º do CCP.
- 4 - Em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra, 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 - Realizada a notificação prevista no número anterior, se o empreiteiro não apresentar um plano de trabalhos modificado em moldes considerados adequados pelo dono da obra, este pode elaborar novo plano de trabalhos, acompanhado de uma memória justificativa da sua viabilidade, devendo notificá-lo ao empreiteiro.
- 6 - Caso se verifiquem novos desvios, seja relativamente ao plano de trabalhos modificado pelo empreiteiro ou ao plano de trabalhos modificado pelo dono da obra nos termos do disposto no número anterior, este pode tomar a posse administrativa da obra, bem como dos bens móveis e imóveis à mesma afetos, e executar a obra, diretamente ou por intermédio de terceiro, nos termos previstos nos n.º 2 a 4 do artigo 325.º do CCP, procedendo aos inventários, medições e avaliações necessários.
- 7 - Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, o empreiteiro é responsável perante o dono da obra ou perante terceiros pelos danos decorrentes do desvio injustificado do plano de trabalhos, quer no que respeita ao conteúdo da respetiva prestação quer no que respeita ao prazo de execução da obra.

Cláusula 15.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 1 % do preço contratual inicial.
- 2 - Para o efeito do disposto na cláusula anterior, não se considera que o empreiteiro deu início à execução da empreitada enquanto não estiverem afetados a obra todos os meios previstos no plano de trabalhos em vigor.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 14
		Data: jul./2021

3 - 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.

4 - O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais vinculativos 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 16.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 IV - Condições de execução da empreitada

Cláusula 17.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 18.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 de construção 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 previstos nos n.º 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, bem como da alteração de preços a que a aplicação daqueles materiais e elementos de construção possa dar lugar.

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 - Todos os materiais a empregar devem ser da melhor qualidade e devem ser acompanhados de certificados de origem e dos documentos de controlo de qualidade, e obedecer ainda:

a) às normas portuguesas, sendo nacionais, conforme documentos de homologação de laboratórios oficiais, regulamentos em vigor e especificações deste Caderno de Encargos;

b) às normas e regulamentos em vigor no país de origem, sendo estrangeiros ou caso não haja normas nacionais aplicáveis.

8 - Os materiais e elementos de cada lote só poderão ser aplicados na obra depois de efetuada a sua receção pelo diretor da fiscalização da obra. havendo ensaios, a decisão de receção será tomada pela fiscalização.

9 - O empreiteiro deverá garantir a existência em estaleiro das quantidades de materiais e elementos necessários à laboração normal dos trabalhos assim se entendendo a existência em estaleiro de materiais e elementos que garantam um mínimo de 15 dias de laboração.

10 - O período previsto no número anterior pode ser aumentado, sempre que as diligências da

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 16
		Data: jul./2021

receção o exijam, ou reduzido, quando a natureza dos materiais e elementos o justifique, uma vez garantido o seu fornecimento contínuo e aprovada pelo diretor de fiscalização da obra a sua proveniência.

11 - Serão da responsabilidade do empreiteiro os encargos resultantes das operações de carga, descarga e transporte de materiais e elementos de construção, sendo estes rejeitados caso se deteriorem durante estas operações.

12 - O regime de responsabilidade pelo aumento de encargos resultante de alteração das características técnicas dos materiais e elementos de construção, ou o regime aplicável à sua eventual diminuição, é o regime definido no CCP.

Cláusula 19.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 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 20.ª - Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção

1 - Os materiais e elementos de construção não poderão ser aplicados na empreitada senão depois de aprovados pelo diretor de fiscalização da obra.

2 - A aprovação dos materiais e elementos de construção será feita por lotes e resulta da verificação de que as características daqueles satisfazem as exigências contratuais.

3 - 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.

Cláusula 21.ª Amostras

1 - O empreiteiro é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.

2 - As amostras deverão ser acompanhadas, se a sua natureza o justificar ou for exigido pela Fiscalização, de certificados de origem e de análises ou ensaios feitos em laboratório oficial.

3 - A apresentação das amostras deverá ter lugar, durante os períodos de preparação e

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 17
		Data: jul./2021

planeamento da obra e, em qualquer caso, de modo que as diligências de aprovação não prejudiquem o cumprimento do plano de trabalhos e, no limite, até 15 dias úteis antes da entrada do material ou dos elementos em obra.

4 - A apreciação da fiscalização será baseada no caderno de encargos e será efetuada no prazo de 5 dias úteis após a receção das amostras, salvo quando haja que proceder a ensaios.

5 - A avaliação de amostras padrão não dispensará, todavia, a aprovação de cada um dos lotes de materiais ou de elementos de construção entrados no estaleiro.

6 - As amostras padrão serão restituídas ao Empreiteiro a tempo de serem aplicadas na obra.

7 - A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.

Cláusula 22.ª - Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção

1 - Se for negada a aprovação dos materiais e elementos de construção e o empreiteiro entender que a mesma devia 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 23.ª - Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

1 - Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para 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 24.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

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, S.A.	CADERNO DE ENCARGOS	Página 18
		Data: jul./2021

propostos pelo empreiteiro e aprovados pelo dono da obra.

Cláusula 25.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 26.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 27.ª - Erros ou omissões 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 os trabalhos complementares, desde que tal lhe seja ordenado por escrito pelo dono da obra e lhe sejam entregues as alterações aos elementos da solução da obra necessárias à sua execução, quando os mesmos tenham integrado o caderno de encargos relativo ao procedimento de formação do contrato.

3 - O dono da obra é responsável pelo pagamento dos trabalhos complementares cuja execução ordene ao empreiteiro.

4 - O empreiteiro suporta metade do valor dos trabalhos complementares que se destinem ao suprimento de erros e omissões cuja deteção era exigível na fase de formação do contrato, nos termos do artigo 50.º do CCP, exceto pelos que hajam sido nessa fase identificados pelos interessados, mas não tenham sido expressamente aceites pelo dono de obra.

5 - O empreiteiro deve, no prazo de 60 dias contados da data da consignação total ou da primeira consignação parcial, reclamar sobre a existência de erros ou omissões do caderno de encargos só detetáveis nesse momento, sob pena de ser responsável por suportar metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento desses erros e omissões.

6 - O empreiteiro é ainda responsável por suportar metade do valor dos trabalhos

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, S.A.	CADERNO DE ENCARGOS	Página 19
		Data: jul./2021

complementares que se destinem ao suprimento de erros e omissões que, não sendo exigível que tivessem sido detetados nem na fase de formação do contrato nem no prazo a que se refere o número anterior, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.

Cláusula 28.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.

Cláusula 29.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 número de certificado de empreiteiro de obras públicas ou dos documentos previstos na portaria referida no n.º 2 do artigo 81.º do CCP.

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, quando o contrato seja reduzido a escrito, 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 30.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 e os previstos nos

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 20
		Data: jul./2021

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 31.^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 - Feita a medição, elabora-se a respetiva conta corrente no prazo de 10 dias, com especificação das quantidades de trabalhos apuradas, dos respetivos preços unitários, do total creditado, dos descontos a efetuar, dos adiantamentos concedidos ao empreiteiro e do saldo a pagar a este.

4 - A conta corrente e os demais documentos que constituem a situação de trabalhos devem ser verificados e assinados pelo empreiteiro, ficando um duplicado na posse deste

5 - Quando considerar que existe algum erro em qualquer dos documentos referidos na cláusula anterior, o empreiteiro deve apresentar a correspondente reserva no momento da sua assinatura, sendo aplicável o disposto no artigo 345.^o do CCP.

6 - Os métodos e os critérios a adotar para a realização das medições respeitam a seguinte ordem de prioridades:

- a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;*
- b) As normas definidas no projeto de execução*
- c) As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;*
- d) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.*

Cláusula 32.^a - Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados

1 - Salvo no que respeite a materiais e elementos de construção que sejam fornecidos pelo dono da obra 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.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, S.A.	CADERNO DE ENCARGOS	Página 21
		Data: jul./2021

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 de fiscalização da obra, quando para tanto for consultado, o notificar, por escrito, de como deve proceder.

Cláusula 33.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 - A coordenação das atividades do empreiteiro necessárias à execução da empreitada com as de outros contratados do dono da obra e com quaisquer entidades estranhas ao contrato com quem haja necessidade de tratar é da competência do dono da obra ou da entidade designada por este para desempenhar a função.

5 - Esta coordenação geral atribuída ao dono da obra não isenta o empreiteiro das suas obrigações contratuais.

6 - A preparação, o planeamento e a coordenação das diferentes empreitadas pelo dono da obra deve abranger a avaliação dos riscos profissionais decorrentes da execução, em simultâneo, de várias empreitadas na mesma obra, bem como a previsão dos meios adequados à prevenção de acidentes relativamente aos trabalhadores e ao público em geral.

7 - Sempre que o empreiteiro tiver entrado em contacto com outros contratados do dono da obra para tratar de assuntos relativos à boa execução da empreitada, obriga-se a enviar ao dono

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 22
		Data: jul./2021

da obra cópias dos relatórios dos referidos contactos e da correspondência trocada no seguimento dos mesmos; as decisões tomadas durante tais contactos só produzirão efeitos para com o dono da obra após a sua aprovação por escrito.

8 - Se no seguimento dos contactos referidos na cláusula anterior surgirem diferendos ou dificuldades, o empreiteiro dará de imediato e por escrito conhecimento ao dono da Obra.

9 - O empreiteiro deverá facultar o acesso ao local da obra de quaisquer entidades autorizadas pelo dono da obra como sejam autarquias, operadores de serviços ou outras, as quais poderão vir a realizar trabalhos seus, compatibilizando ambas as empreitadas. nesse caso, o diretor de fiscalização da obra comunicará, com um mínimo de 5 dias de antecedência quais os trabalhos que virão a ser realizados, com indicação pormenorizada das áreas de intervenção e obras a executar, as quais serão executados em articulação com o diretor da fiscalização da obra de modo a evitar atrasos e outros prejuízos.

10 - 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.

Cláusula 34.ª - Execução do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição

1 - Incumbe ao empreiteiro executar o Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG), de forma a assegurar o cumprimento dos princípios gerais de gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) e das demais normas respetivamente aplicáveis, tais como:

- a) A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra;
- b) A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;
- c) A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
- c) Que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.

2 - O PPG pode ser alterado pelo dono de obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD, ou, no caso de empreitadas de conceção-construção, pelo adjudicatário com a autorização do dono da obra, desde que a alteração seja devidamente fundamentada.

3 - O PPG deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 23
		Data: jul./2021

competentes, ou para consulta pelo dono de obra, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

4 - Durante a fase de execução, o empreiteiro deverá manter e atualizar os registos associados à execução do PPG, bem como evidências do seu correto acompanhamento, nomeadamente:

- a) As tabelas do PPG deverão ser preenchidas com as quantidades medidas de RCD e atualizadas durante a execução da obra, relativas a: registos da identificação e quantidade materiais reciclados incorporados em obra e de materiais reutilizados em obra, identificação de RCD produzidos em obra e respetivas quantidades encaminhadas para reciclagem, valorização ou eliminação.
- b) Cópias das guias de transporte de RCD e dos certificados de receção de RCD emitidos pelos operadores licenciados destinatários dos resíduos.
- c) Cópias das licenças dos operadores de gestão de resíduos, destino dos mesmos, emitidas pelas entidades competentes;
- d) Cópias das licenças para transporte de resíduos por conta de outrem no caso de os resíduos serem transportados por um transportador que não é o produtor de resíduos nem um operador de gestão de resíduos licenciado.
- e) Outras evidências consideradas relevantes e necessárias, e sempre que solicitadas pelo dono de obra.

5 - Concluídos todos os trabalhos, o empreiteiro entregará, no ato da receção provisória (ou da última receção provisória, se aplicável) ao dono da obra, o PPG com todos os registos e evidências enumerados nas alíneas a), b), c) d) e e) descritas no n.º 4, completos com os dados observados e registados durante a execução da obra e do PPG, bem como, registo de novos elementos considerados relevantes, e que atestem a correta execução do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nos termos da legislação aplicável.

SECÇÃO V – Pessoal

Cláusula 35.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

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 24
		Data: jul./2021

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.

5 - No momento da celebração do contrato, conjuntamente com a declaração de titularidade de alvará, o empreiteiro terá que fazer prova da qualificação do diretor de obra juntando, designadamente, os seguintes documentos, nos termos do nº4 do art.º 22º e 23 da Lei 31/2009, de 03 de julho:

- a) Comprovativo da integração no quadro de pessoal da empresa(s) responsável(eis) pela execução da obra, se for o caso, através da declaração de remunerações conforme entregue na segurança social, referente ao último mês;*
- b) Comprovativo da integração no quadro de pessoal da empresa(s) responsável(eis) pela execução da obra, se for o caso, devidamente comunicado à entidade com competência para a concessão de alvará para o exercício da atividade de construção, através de declaração*

Cláusula 36.ª - Horário de trabalho

1 - 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.

2 - Qualquer alteração ao horário normal de trabalho que o empreiteiro pretenda efetuar deverá ser proposta ao diretor da fiscalização da obra, por escrito, com a necessária antecedência.

3 - Quando o empreiteiro, por sua iniciativa e devidamente autorizado pelo diretor da fiscalização da obra, proceda à execução de trabalhos fora do horário normal de trabalho ou por turnos, suportará todos os encargos legais que daí advenham para o dono da obra e com o pessoal da fiscalização.

Cláusula 37.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

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 25
		Data: jul./2021

números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa daquele, 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 exija, 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 45.ª

5 - Das apólices constará uma cláusula pela qual a entidade seguradora se compromete a mantê-las válidas até à conclusão da obra e ainda que, em caso de impossibilidade de tal cumprir por denegação no decurso desse prazo, a sua validade só terminará 30 dias úteis depois de ter sido feita ao dono da obra a respetiva comunicação.

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 38.ª - Preço base

1 - Para efeitos do artigo 47.º do CCP, o preço base fixado para o presente procedimento é de **€270.000,00 (duzentos e setenta mil euros)**, não incluindo o imposto sobre o valor acrescentado, sendo este o montante máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela empreitada a realizar.

2 - Para efeitos do presente procedimento, uma proposta será considerada anormalmente baixa, quando o seu valor seja inferior em mais de 20% à média aritmética do valor das propostas admitidas no concurso.

3 - Os critérios que presidem à fixação do valor anormalmente baixo são os seguintes:

- a) O preço base foi estabelecido com base em preços unitários médios obtidos em anteriores procedimentos adjudicados para trabalhos da mesma natureza;
- b) Evitar preços inferiores aos normalmente praticados pelo mercado e à consequente degradação da indústria da construção, em salvaguarda da garantia do cumprimento de todas as boas normas de execução do objeto do contrato, no estrito respeito pelo estipulado nas peças do procedimento e pelas “regras da arte”.

Cláusula 39.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 o resultante da aplicação dos preços unitários previstos na proposta adjudicada por cada espécie de trabalho a realizar.

2 - Para efeitos do número anterior, periodicamente, proceder-se-á à medição dos trabalhos executados de cada espécie, de acordo com os critérios de medição, para o efeito de pagamento das quantidades apuradas, às quais serão aplicados os preços unitários.

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 31.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 efetiva realização daqueles.

7 - Em caso de divergência entre o Dono da Obra e o Empreiteiro sobre os trabalhos efetivamente realizados, aquando da medição dos mesmos, serão liquidados os trabalhos aceites por ambas as partes.

8 - 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.

9 - O disposto no número anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido no n.º 4 no que respeita à primeira fatura emitida, que se aplica quer para os valores desde logo aceites pelo diretor de fiscalização da obra, quer para os valores que vierem a ser aceites em momento posterior, mas que constavam da primeira fatura emitida.

10 - O pagamento dos trabalhos complementares 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.

11 - No preço da empreitada, estão incluídos todos os encargos do Empreiteiro e, nomeadamente: despesas de mão-de-obra, seguro, assistência e segurança do pessoal; montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro; fornecimento, transporte, acondicionamento e colocação de materiais, montagem, conservação e exploração do equipamento móvel e fixo necessário à execução da obra; despesas resultantes de todos os condicionamentos especificados e dos estudos de execução, abastecimento de água e energia elétrica ao estaleiro.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, S.A.	CADERNO DE ENCARGOS	Página 27
		Data: jul./2021

Cláusula 40.^a - Adiantamentos ao empreiteiro

1 - O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento 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 41.^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:

$$V_{ri} = V_a / V_t \times V'_{pt} - V_{rt}$$

em que:

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 28
		Data: jul./2021

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

Va é o valor do adiantamento;

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 42.ª - Descontos nos pagamentos

1 - Para reforço da caução prestada com vista a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, às importâncias que o empreiteiro tiver a receber em cada um dos pagamentos parciais previstos é deduzido o montante correspondente a 5 % desse pagamento.

2 - O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído por depósito de títulos, garantia bancária ou seguro-caução, nos mesmos termos previstos no programa do procedimento para a caução referida no número anterior.

Cláusula 43.ª - Mora no pagamento

1 - 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 este os solicitar e incidirão sobre a totalidade da dívida.

2 - O pagamento dos 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 tenham ocorrido o pagamento dos trabalhos, as revisões ou acertos que lhes deram origem.

Cláusula 44.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.

2 - A revisão de preços obedece à seguinte fórmula:

$$C = a \frac{S'}{S} + b_1 \frac{M_1'}{M_1} + b_2 \frac{M_2'}{M_2} + \dots + c \frac{E'}{E} + d$$

Em que:

C - Coeficiente de atualização mensal a aplicar ao montante sujeito a revisão, obtido a partir de um somatório de parcelas com uma aproximação de seis casas decimais e arredondadas para cima sempre que o valor da sétima casa decimal seja igual ou superior a 5, mantendo-se o valor da sexta casa decimal no caso contrário;

S' - Índice ponderado de custo de mão de obra relativo ao período a que respeita a revisão;

S - Mesmo índice relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para entrega das propostas;

M' (m) - Índices ponderados de custos de materiais mais significativos incorporados ou não, em função do tipo de obra, relativos ao período a que respeita a revisão;

M (m) - Mesmos índices relativos ao mês anterior ao da data limite fixada para entrega das propostas;

E' (m) - Índices ponderados de custos de equipamentos de apoio, em função do tipo de obra, relativos ao período a que respeita a revisão;

E (m) - Mesmos índices relativos ao mês anterior ao da data limite fixada para entrega das propostas;

a, b1, b2 (...) - Coeficientes correspondentes ao peso dos custos de mão de obra, dos materiais e dos equipamentos de apoio;

d - Coeficiente que representa a parte não revisível da adjudicação, com aproximação às centésimas.

No presente caso será:

ÍNDICE	COEFICIENTE	SIGNIFICADO
<i>S e S'</i>	<i>a = 0,45</i>	<i>Mão-de-obra</i>
<i>M₁ e M'₁</i>	<i>b₁ = 0,01</i>	<i>Inertes</i>
<i>M₂ e M'₂</i>	<i>b₂ = 0,10</i>	<i>Azulejos e mosaicos</i>
<i>M₃ e M'₃</i>	<i>b₃ = 0,01</i>	<i>Chapa de aço macio</i>
<i>M₄ e M'₄</i>	<i>b₄ = 0,01</i>	<i>Cimento em saco</i>
<i>M₅ e M'₅</i>	<i>b₅ = 0,01</i>	<i>Vidro</i>
<i>M₆ e M'₆</i>	<i>b₆ = 0,22</i>	<i>Tubagem de aço e aparelhos para canalizações</i>
<i>M₇ e M'₇</i>	<i>b₇ = 0,02</i>	<i>Tintas para construção civil</i>
	<i>c = 0,07</i>	<i>Equipamentos de apoio</i>
	<i>d = 0,10</i>	<i>Constante</i>

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 30
		Data: jul./2021

SECÇÃO VI - Seguros

Cláusula 45.ª - Contratos de seguro

1 - 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 exhibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do respetivo prémio, na data da consignação, obrigando-se o empreiteiro a mantê-las válidas até à receção definitiva, ou até à desmontagem integral do estaleiro, no caso do seguro dos equipamentos e máquinas auxiliares afetas à obra e ao próprio estaleiro.

2 - No momento da celebração do contrato, conjuntamente com a declaração de titularidade de alvará, o Empreiteiro terá que fazer prova dos documentos exigidos para o Diretor de Obra nos termos do nº4 do art.º 22º, designadamente o comprovativo da contratação de seguro de responsabilidade civil válido, nos termos do art.º 24º da Lei 31/2009, de 03 de julho, sucessivamente alterada.

3 - O empreiteiro deverá apresentar ao dono da obra as apólices de seguros indicadas nas cláusulas seguintes, com coberturas bastantes e atas adicionais em que, de forma inequívoca, as seguradoras declarem manter em vigor, pelos períodos contratados, as apólices exibidas, bem como não as poder suspender, anular e/ou modificar franquias ou coberturas, sem conhecimento prévio do dono da obra transmitido em carta registada com antecedência mínima de 30 dias.

4 - 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.

5 - 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.

6 - Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro.

7 - 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 que tenha suportado.

8 - O empreiteiro, seus subempreiteiros e a sua seguradora devem renunciar a qualquer possível direito de sub-rogação contra o dono da obra.

9 - No caso de a minuta de alguma das apólices previstas nas cláusulas seguintes não ser definitivamente aprovada, por escrito, pelo dono da obra, em virtude de não cobrir, no todo ou em parte, os riscos previstos no caderno de encargos, o empreiteiro suportará quaisquer danos

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, S.A.	CADERNO DE ENCARGOS	Página 31
		Data: jul./2021

que devessem estar cobertos por tal apólice e que por ela não estejam abrangidos.

10 - Sempre que ocorra um sinistro participado à seguradora, será obrigatória a reposição automática de capital em todas as apólices e rubricas seguras que o vejam reduzido, no valor equivalente ao volume das indemnizações liquidadas ou previstas, obrigando-se o tomador do seguro a pagar o sobreprémio respetivo e a seguradora a aceitar essa reposição.

11 - 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.

Cláusula 46.ª - Objeto dos contratos de seguro

1 - O empreiteiro deverá subscrever uma apólice de seguro que deverá abranger, pelo menos, as coberturas conforme o termo de responsabilidade, constante do Anexo I ao presente caderno de encargos, o qual deverá assinado pelo legal representante do adjudicatário e entregue, devidamente autenticado, na empresa Águas de Gaia, E.M., S.A. nos 15 dias subsequentes à assinatura do contrato de execução da empreitada.

2 - 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 a apresentar comprovativo de que o pessoal contratado pelos subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.

3 - O empreiteiro obriga-se 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 seguros.

4 - 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, camaratas, oficinas e máquinas e equipamento fixos ou móveis.

5 - 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.

6 - O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 3 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 32
		Data: jul./2021

CAPÍTULO IV - Representação das partes e controlo da execução do contrato

Cláusula 47.^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 seguinte qualificação mínima: Técnico Superior.
- 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 h) do n.º 4 da cláusula 10.^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 48.^a - Representação do dono da obra

- 1 - Durante a execução o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, em todos os aspetos relacionados com a obra, e pelo gestor do contrato indicado nos termos da cláusula 57.^a, em todos os outros aspetos da execução do contrato, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no caderno de encargos ou no contrato, se

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 33
		Data: jul./2021

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 49.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 os referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP, e ainda:

- a) As alterações ao projeto ordenadas ou aceites pelo dono da obra;*
- b) As alterações ao plano de trabalhos ordenadas ou aceites pelo dono da obra;*
- c) Os acontecimentos relevantes no desenvolvimento dos trabalhos;*
- d) As informações quanto à elaboração dos autos de medição e à realização e resultado dos ensaios;*
- e) As informações relativas à execução de trabalhos a mais e a menos;*
- f) As aprovações e rejeições de materiais e/ou equipamentos;*
- g) Os factos relevantes nas atividades de “procura” dos equipamentos;*
- h) Registo de materiais e equipamentos, incluindo os auxiliares, entrados no estaleiro, com referência a eventuais certificados de qualidade e boletins de ensaio de receção;*
- i) Os acidentes de trabalho;*
- j) Os acidentes e incidentes ambientais;*
- k) As suspensões ou paralisações dos trabalhos e suas causas ou motivos;*
- l) As penalizações dos trabalhos e suas causas;*
- m) As ocorrências anormais prejudiciais ao regular andamento da empreitada e ao ritmo do fornecimento e montagem do “equipamento”.*

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.

4 - Será referenciado no livro de registo da obra a entrega dos certificados de qualidade dos

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 34
		Data: jul./2021

materiais e equipamentos e boletins dos ensaios de receção.

5 - Mensalmente serão fornecidos pelo empreiteiro ao dono da obra 2 exemplares em fotocópia dos registos nele consignados durante esse período.

6 - O livro de registo da obra será rubricado pelo diretor de fiscalização da obra e pelo diretor de obra em todos os acontecimentos nele registados e ficará ao cuidado deste último, que o deverá apresentar sempre que solicitado pela primeira ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

CAPÍTULO V - Receção e liquidação da obra

Cláusula 50.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 51.ª - Vistoria e auto de receção

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 - Da vistoria é lavrado auto, assinado pelos intervenientes, que deve declarar se a obra está, no todo ou em parte, em condições de ser recebida.

3 - O auto a que se refere o número anterior deve conter informação sobre:

- a) O modo como se encontram cumpridas as obrigações contratuais e legais do Empreiteiro, identificando, nomeadamente, os defeitos da obra;
- b) O modo como foi executado o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nos termos da legislação aplicável;
- c) Quaisquer condições que o dono da obra julgue necessário impor, nos termos do presente caderno de encargos ou da lei, bem como o prazo para o seu cumprimento.

4 - No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam, no todo ou em parte, a receção provisória da mesma, a especificação de tais defeitos no auto é acrescida da declaração

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 35
		Data: jul./2021

de não receção da obra ou da parte da mesma que não estiver em condições de ser recebida e dos respetivos fundamentos.

5 - Caso o dono da obra se recuse a assinar o auto, a obra não é recebida no todo ou em parte.

6 - A recusa injustificada do dono da obra em assinar o auto de receção provisória na sequência da vistoria tem os efeitos previstos no direito civil para a mora do credor.

7 - Se a obra estiver, no todo ou em parte, em condições de ser recebida, a assinatura do auto de receção nos termos do disposto nos números anteriores autoriza, no todo ou em parte, a abertura da obra ao uso público ou a sua entrada em funcionamento e implica, sendo caso disso, a sua transferência para o domínio público, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o empreiteiro.

Cláusula 52.ª - Defeitos da Obra

1 - O auto que declare a não receção da obra, no todo ou em parte, em virtude de defeitos da obra detetados na vistoria é notificado ao empreiteiro, sendo-lhe concedido um prazo razoável para os corrigir.

2 - O prazo fixado para correção de defeitos da obra que se revele necessária após a realização de vistoria não começa a contar antes do decurso do prazo para apresentação de reclamação ou reservas pelo empreiteiro ou da decisão do dono da obra que sobre elas incida.

3 - Se a correção dos defeitos ordenada não for executada no prazo fixado, o dono da obra pode optar pela execução dos referidos trabalhos, diretamente ou por intermédio de terceiro, sendo aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto nos nº 2 a 4 do artigo 325.º do CCP.

4 - Logo que os trabalhos de correção de defeitos estejam concluídos, há lugar a novo procedimento de receção provisória.

Cláusula 53.ª - Elaboração da conta

1 - A conta final da empreitada é elaborada no prazo de 2 meses após a primeira revisão ordinária de preços subsequente à receção provisória, nos termos e condições previstos nos artigos 399.º e seguintes do CCP.

2 - Se não houver lugar à revisão ordinária de preços, o prazo a que se refere o número anterior inicia -se na data da receção provisória.

3 - Os trabalhos e os valores em relação aos quais existam reclamações pendentes de decisão são liquidados à medida que aquelas forem definitivamente decididas.

Cláusula 54.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, de acordo

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 36
		Data: jul./2021

com a alínea a) do n.º 2 do artigo 397.º do CCP;

b) 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas, de acordo com a alínea b) do n.º 2 do artigo 397.º do CCP;

c) 2 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis, de acordo com a alínea c) do n.º 2 do artigo 397.º do CCP.

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 - Excetuam-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 55.ª - Receção definitiva

1 - No final do prazo de garantia previsto na cláusula anterior, ou de cada um dos prazos, se forem fixados vários, 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 cumpra 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 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 56.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.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 37
		Data: jul./2021

2 - Nos contratos em que o prazo de garantia fixado na cláusula 54.^a seja superior a dois anos, 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:

- a) No final do primeiro ano, 30% do valor da caução;
- b) No final do segundo ano, 30% do valor da caução;
- c) No final do terceiro ano, 15% da caução;
- d) No final do quarto ano, 15% da caução;
- e) No final do quinto ano, os 10% restantes.

3 - 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.

4 - 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.

5 - 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 57.^a- Gestor do Contrato

Nos termos e para efeitos do artigo 290.º-A do CCP, no contrato celebrado entre as partes será indicado o gestor do contrato com a função de acompanhar permanentemente a execução deste.

Cláusula 58.^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.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 38
		Data: jul./2021

Cláusula 59.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.º 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
- 2 - A subcontratação na fase de execução está sujeita a autorização do dono da obra, dependente da verificação da capacidade técnica do subcontratado em moldes semelhantes aos que foram exigidos ao subempreiteiro na fase de formação do contrato, aplicando-se, com as necessárias adaptações, o disposto nos n.º 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
- 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.

Cláusula 60.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;*
- l) 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;*
- m) 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;*
- n) 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;*
- o) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;*
- p) 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;*
- q) 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 de o dono da obra poder executar as garantias prestadas.

3 - No caso previsto na alínea q) 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.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 40
		Data: jul./2021

Cláusula 61.^a - Resolução do contrato pelo empreiteiro

1 - Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes casos:

- 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 complementares 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

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 41
		Data: jul./2021

que houver lugar.

Cláusula 62.ª - Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 63.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 CCP, 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 64.ª - Contagem dos prazos

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

ANEXO I - TERMO DE RESPONSABILIDADE SEGUROS

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 43
		Data: jul./2021

SEGUROS

TERMO DE RESPONSABILIDADE

A seguradora (.....), com sede em (.....) garante que ao subscrever os contratos anexos ao presente termo de responsabilidade não estabelece qualquer reserva às garantias mínimas exigidas pelo Dono da Obra, **ÁGUAS DE GAIA, EM, SA**, aqui expressas e que as condições contratuais – gerais, especiais e particulares – estão absolutamente de conformidade com os termos da presente declaração:

CONDIÇÕES CONTRATUAIS
1. SEGURADO: (.....), na qualidade de adjudicatários e de Empreiteiros Gerais e todas as entidades intervenientes no obra, nomeadamente: a) Todos os sub-Empreiteiros, Fornecedores, Tarefeiros, Montadores e quaisquer outros quando exerçam a sua atividade para os trabalhos objeto do seguro e nos locais da sua realização; b) Os Consultores e Fiscais da Obra; c) O Dono da Obra.
2. OBJETO DO SEGURO: (Designação da Empreitada)
3. LOCAL DO RISCO: (Localização do risco seguro)
4. PERÍODO DO SEGURO: 4.1. Início: 00/00/00 4.2. Prazo de construção, montagem e ensaios: (0000) Dias, incluindo Domingos e Feriados; 4.3. Manutenção Completa: (60) meses após a receção provisória da obra ou entrada em serviço; 4.4. Responsabilidade Civil: Desde o início da Obra até ao final do período de manutenção. 4.5. O prazo indicado em 4.2 é automaticamente prorrogado se a Receção Provisória da obra se efetuar após a data inicialmente prevista.
5. RISCOS COBERTOS: 5.1. Apólice de Construção: Garantia de quaisquer perdas ou danos materiais, imprevistos ou acidentais, verificados nos bens objeto dos trabalhos descritos nas Condições Particulares dos contratos e nas máquinas e equipamentos seguros, seja qual for a causa, com exceção das excluídas, ocorridos no local dos trabalhos, durante o período de construção, montagem e ensaio, no limite dos capitais enunciados também nas condições particulares do contrato, nomeadamente os resultantes de: 5.1.1. Incêndio; 5.1.2. Explosão; 5.1.3. Impacto de Raio; 5.1.4. Queda de Aeronaves; 5.1.5. Roubo;

5.1.6. Intempéries:

- a) Geadas;
- b) Granizo;
- c) Neve;
- d) Cheias;
- e) Inundações;
- f) Furacão;
- g) Ciclone;
- h) Tufão.

5.1.7. *Riscos Sísmicos, considerando-se como tal: tremores de terra, terremotos, erupções vulcânicas, maremotos e ainda o incêndio resultante destes fenómenos, considerando-se como um único sinistro todos os eventos que ocorram dentro do limite de 72 horas;*

5.1.8. *Afundimento, deslizamento de terreno ou colapso;*

5.1.9. *Avalanches;*

5.1.10. *Greves Tumultos e Alterações da Ordem Pública;*

5.1.11. *Atos de Terrorismo, Vandalismo, Maliciosos ou de Sabotagem*

5.1.12. *Falhas de funcionamento, Insuficiência e Negligência;*

5.1.13. *Riscos do Fabricante;*

5.1.14. *Remoção de escombros, incluindo a demolição de partes não recuperáveis, bem como quaisquer custos adicionais em que o SEGURADO na qualidade de empreiteiro principal ou qualquer das entidades referidas em 1.) incorram na proteção dos bens seguros para evitar ou minimizar eminentes agravamentos de perdas ou danos após ocorrência de sinistro indemnizável, no limite dos capitais seguros ;*

5.1.15. *Manutenção Completa;*

5.1.16. *Trabalho Extra e Frete Expresso, incluindo despesas com horas extraordinárias, trabalhos noturnos, aos domingos e dias feriados, bem como transportes especiais destinados a abreviar o tempo das reparações;*

5.1.17. *Frete Aéreo;*

5.1.18. *Honorários de Arquitetos, Engenheiros, Consultores, Técnicos e Fiscais, razoavelmente incorridas e necessárias ao estudo e retificação de erros, defeitos ou vícios dos objetos ou dos trabalhos seguros, que causaram as perdas ou danos verificados;*

5.1.19. *Ensaio, Testes de Equipamentos e/ou Instalações;*

5.1.20. *Estruturas existentes e/ou Propriedade Adjacente;*

5.1.21. *Consequências de erros e omissões de projeto, de cálculo ou desenho;*

5.2. Responsabilidade Civil Extra Contratual e Responsabilidade Civil Cruzada.

5.2.1. *Responsabilidade Extra Contratual - Garantia do pagamento das indemnizações que, em conformidade com a legislação em vigor, possam ser exigíveis a quaisquer das entidades referidas em 1.) enquanto civilmente responsáveis por todos os prejuízos ou danos causados a terceiros, com exceção dos dolosos, desde que diretamente relacionados com a execução dos trabalhos de construção montagem e manutenção dos bens seguros e que ocorram no local dos trabalhos ou contíguos, durante o período fixado em 4.). Inclui-se nesta garantia o reembolso de custas e outras despesas judiciais consequentes do acidente e outras despesas efetuadas com o consentimento expresso da seguradora ou razoavelmente incorridos, tudo no limite do capital contratado.*

5.2.2. *Responsabilidade Civil Cruzada - Considerando que o conceito de segurado se estende a todas as entidades referidas em 1.), para efeitos da presente cobertura, cada uma delas será considerada como parte independente, pelo que se aplicam as disposições como se tivessem sido emitidas apólices separadas para cada um. Fica ainda acordado que esta garantia só funciona por ausência ou insuficiência de cobertura mais eficaz.*

5.2.3. *As garantias previstas são extensíveis à utilização de explosivos.*

5.3. Cláusulas Especiais consideradas:

5.3.1. *Drenagens;*

5.3.2. *Medidas de Segurança para chuvas, cheias e inundações;*

5.3.3. *Pavimentos;*

5.3.4. *Assentamentos;*

5.3.5. *Trabalhos de construção por troços (150 ml);*

5.3.6. *Valas e tubagens externas;*

5.3.7. *Medidas de prevenção e incêndio.*

6. CAPITAIS A SEGUAR

6.1. **Obra de Construção Civil:** € (Valor da Adjudicação), abrangendo:

6.1.1. *Trabalhos permanentes e/ou temporários a realizar, previstos e não previstos no caderno de encargos, mas sempre no limite do capital seguro, bem como os materiais ou matérias primas necessárias à realização dos mesmos e que nele irão ser incorporados desde que armazenados no local de realização destes trabalhos;*

6.1.2. *Montagem de Máquinas, Instalações e Estruturas de qualquer tipo, quando partes integrantes da obra, incluindo o valor das máquinas, instalações e estruturas, mais os custos das respetivas montagens.*

6.1.3. *Estaleiros, incluindo todo o tipo de equipamento (de construção); Armazéns, Barracas, Depósitos e/ou Silos, Instalações de energia elétrica, água, ar comprimido e qualquer tipo de condutas, independentemente do seu fim e ainda bens dos trabalhadores (no limite de € 249,40/trabalhador);*

6.1.4. *Máquinas de Construção e Montagem - Máquinas e equipamento auxiliar de construção e montagem presente no local da realização dos trabalhos;*

6.2. **Garantias com capitais próprios:**

6.2.1. *Encargos com horas extraordinárias e frete expresso €24.939,90 (limite máximo de indemnização por sinistro ou conjunto de sinistros com a mesma causa e sem limite de sinistros no período total da Obra);*

6.2.2. *Verba adicional para compensação de sobrecustos €24.939,90 (limite máximo de indemnização por sinistro ou conjunto de sinistros com a mesma causa e sem limite de sinistros no período total da Obra)*

6.2.3. *Honorários Técnicos €4.987,98 (limite máximo de indemnização por sinistro ou conjunto de sinistros com a mesma causa e sem limite de sinistros no período total da Obra)*

6.2.4. *Demolição e Remoção de escombros no limite de €49.879,79 (limite máximo de indemnização por sinistro ou conjunto de sinistros com a mesma causa e sem limite de sinistros no período total da Obra);*

6.2.5. *Estruturas existentes e/ou propriedade adjacente, no limite de €498.797,90 (limite máximo de indemnização por sinistro ou conjunto de sinistros com a mesma causa e sem limite de sinistros no período total da Obra);*

6.2.6. *Responsabilidade Civil Extra Contratual e Responsabilidade Civil Cruzada - €748.196,85 (limite máximo de indemnização por sinistro ou conjunto de sinistros provenientes de uma mesma causa e sem limite de sinistros no período seguro).*

6.3. O valor do seguro da Obra referido em 6.1. será atualizado sempre que o contrato seja aditado de um contrato adicional que aumente o valor da empreitada, quer por trabalhos a mais, revisão de preços, ou outras.

7. FRANQUIAS

7.1. **Danos à Obra :**

7.1.1. *Forças da natureza, abatimento ou deslize de terrenos, colapso, consequências de erros de projeto e Período de Manutenção:*

€12.469,95

7.1.2. *Outros riscos:*

€12.469,95

7.1.3. *Incêndio, Raio e Explosão:*

€12.469,95

7.2. **Responsabilidade Civil**

7.2.1. *Danos materiais causados a terceiros em geral:*

- 10% do valor do sinistro no mínimo de €2.493,99 e no máximo de €4.987,98.
- 7.2.2. Edifícios e terrenos vizinhos
10% do valor do sinistro no mínimo de €2.493,99 e no máximo de €7.481,97.
- 7.2.3. Danos a bens existentes pertencentes ao Dono da Obra
10% do valor do sinistro no mínimo de €2.493,99 e no máximo de €4.987,98.

8. CONDIÇÕES GERAIS, ESPECIAIS E PARTICULARES

8.1. Exclusões Gerais

- 8.1.1. Valor das Franquias Expressas;
- 8.1.2. Responsabilidade Criminal, Má Fé, Multas, Penalidades, ou Prejuízos por demora, retenção ou não conclusão dos trabalhos, falta de rendimento das instalações ou defeitos estéticos, perda de mercados ou de contratos;
- 8.1.3. Causados por faltas ou defeitos existentes à data da elaboração do contrato de seguro que fossem ou devessem ser do conhecimento do segurado;
- 8.1.4. Atos ou omissões dolosos do SEGURADO, ou dos seus legais representantes;
- 8.1.5. Riscos atômicos;
- 8.1.6. Riscos de Guerra (considerando-se como tal todos os riscos bélicos, declarados ou não, e ainda confiscação, requisição ou destruição por ordem de autoridade de facto ou de jure);
- 8.1.7. Acidentes enquadráveis em Seguros Obrigatórios

8.2. Exclusões Especiais:

- 8.2.1. Nas Perdas ou Danos Materiais
 - a) Uso ou desgastes normais, falta de uso, corrosão, oxidação, cavitação, incrustações ou deterioração devida a condições atmosféricas consideradas normais. As exclusões previstas são limitadas às partes ou bens diretamente afetados, não sendo extensivos às perdas ou danos verificados em outras partes ou bens como consequência de acidentes devidos a tais efeitos ou falhas;
 - b) Custos com trabalhos de conservação ou manutenção normais;
 - c) Perdas ou danos indiretos;
 - d) Perdas ou danos em valores ou suportes de dados escritos ou magnéticos;
 - e) Perdas de inventário, salvo se ocorrerem por risco coberto pelas apólices;
 - f) Danos provenientes de avarias mecânicas ou elétricas, falhas ou desarranjos, congelação de líquido refrigerante, má lubrificação ou falta de óleo ou líquido de refrigeração. Contudo se em consequência de tal avaria, desarranjo ou falta ocorrer posterior acidente, os danos resultantes serão indemnizáveis;
 - g) As perdas ou danos em veículos com matrícula que circulem na via pública, exceto quando usados no local dos trabalhos como instrumentos destes;
 - h) Perdas ou danos em veículos anfíbios ou aéreos, salvo quando confinados ao local dos trabalhos;
- 8.2.2. Na Responsabilidade Civil (Extra Contratual e Cruzada)
 - a) Danos provocados a bens objeto de outras garantias previstas nos contratos subscritos;
 - b) Danos decorrentes de acidentes de viação provocados por veículos que nos termos da legislação em vigor, estejam obrigados a possuir seguro;
 - c) Causados em qualquer pessoa em serviço no local de trabalho desde que tais danos resultem de acidente enquadrável na legislação sobre acidentes de trabalho ou doenças profissionais;
 - d) Danos por risco de poluição;
 - e) Danos provocados que estejam ou devessem estar ao abrigo de seguros obrigatórios;

8.3. Vigência do Seguro

- 8.3.1. O contrato inicia-se com os primeiros trabalhos;
- 8.3.2. A responsabilidade da Seguradora termina com a receção provisória da obra ou antes sempre que o Dono da Obra a ponha em uso ou ao serviço, salvo no que decorre de ensaios, testes ou experiências requeridas.

8.4. Período de manutenção - Ficam abrangidos durante o período de manutenção acordado as perdas e danos resultantes de:

- a) Trabalhos executados por qualquer uma das entidades previstas em 1.) a fim de

- cumprirem as responsabilidades fixadas na cláusula de manutenção;*
b) Ou que tenham tido origem em facto praticado no local de risco, durante o período de execução dos trabalhos, mas anterior ao início do período de manutenção.

8.5. Indemnizações:

- a) Havendo lugar a reparação, as indemnizações corresponderão ao custo das reparações necessárias para repor os bens danificados no mesmo estado em que se encontravam no momento anterior ao da ocorrência dos danos;*
b) No caso de perda total a indemnização corresponderá ao valor em novo dos bens danificados;

8.6. Reposição automática do Capital Seguro - Após o pagamento de qualquer indemnização, os capitais seguros quando contratualmente afetados, terão de ser automaticamente repostos.

8.7. As apólices só poderão ser resolvidas:

- 8.7.1. No caso de rescisão do contrato dos trabalhos seguros;*
8.7.2. Nos termos do Dec. Lei 162/84
8.7.3. Os contratos não poderão ser anulados ou reduzidos sem prévia autorização do Dono da Obra, entendendo-se como tal o aviso, sem resposta com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência em relação à data feito;
8.7.4. Perante terceiros, em matéria de responsabilidades garantidas não poderá ser oponível qualquer cláusula, cujo cumprimento seja da exclusiva competência do tomador do contrato
8.7.5. Assiste ao Dono da Obra a possibilidade de se substituir ao devedor para salvaguarda dos seus interesses.

8.8. É reconhecido o princípio de arbitragem, no caso de dúvidas surgidas na aplicação e âmbito do contrato, ou existindo discordância quanto à avaliação amigável dos prejuízos resultantes de sinistro, nos termos habituais nestas circunstâncias.

Mais se declara que a totalidade dos trabalhadores empregues na obra, independentemente da entidade a quem prestem serviço, ou mesmo sendo profissionais independentes, estão abrangidos por um contrato de seguro de Acidentes de Trabalho em conformidade com o Dec. Lei 100/97. Nas apólices de seguro de Acidentes de Trabalho deve constar uma cláusula com o seguinte teor: "O presente contrato não poderá ser anulado ou as suas garantias reduzidas sem prévio conhecimento de ÁGUAS DE GAIA, EM, SA"

_____, ____ de _____ de 2021

Assinaturas



ÁGUAS
DE GAIA
EMPRESA MUNICIPAL, SA

CADERNO DE ENCARGOS

Página 48

Data: jul./2021

ANEXO II – POLÍTICA DA QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA



Política da Qualidade, Ambiente e Segurança

“Os nossos Colaboradores são o bem mais precioso nesta grande equipa Águas de Gaia, como a Água é o bem mais precioso na Vida.”

Com uma mudança de paradigma, uma nova visão para os próximos anos e uma nova agenda para o futuro, mantendo-nos conscientes das nossas responsabilidades na gestão de recursos, melhoria contínua, diminuição dos impactos da nossa atividade sobre o meio ambiente e no controlo dos riscos e perigos que podem afetar as pessoas envolvidas nos processos, comprometemo-nos:

- A**ntecipar e satisfazer as necessidades e expectativas internas e externas, dos nossos Colaboradores, Clientes, do Município, dos Parceiros, da Comunidade e de outras Partes Interessadas.
- G**arantir a disponibilidade e a qualidade da água segura, em todo o concelho, gerir a rede de drenagem pluvial, melhorando as condições de escoamento das ruas e vias municipais e de encaminhamento para as linhas de água e assegurar a recolha das águas residuais, o tratamento e a qualidade de efluentes rejeitados no meio hídrico.
- U**tilizar e promover uma atuação responsável e eco eficiente na gestão e exploração dos processos e das infraestruturas, prevenindo a poluição, racionalizando a utilização de recursos naturais e minimizando os impactos ambientais.
- A**tuar pro ativamente na proteção na saúde e na segurança dos Colaboradores e de todas as pessoas envolvidas, através da redução e eliminação de riscos.
- S**er um símbolo de transparência, rigor, precisão, modernidade e inovação em todas as atividades que desenvolvemos, participando na sensibilização da população do concelho de Vila Nova de Gaia para a preservação do meio ambiente.
- D**esenvolver e atuar de forma responsável e sustentável, promovendo a participação e a consulta em SST, a igualdade de género, através do envolvimento equilibrado dos homens e mulheres nas atividades profissionais, e a conciliação da vida pessoal, profissional e familiar para a construção de uma sociedade mais justa e equilibrada para as gerações futuras.
- E**stabelecer e rever periodicamente os princípios, tendo em conta os processos, os impactos e os riscos significativos de modo a garantir-se o desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua.
- G**arantir o cumprimento das obrigações de conformidade decorrentes da legislação, regulamentação, normalização e outros diplomas aplicáveis.
- A**companhar o serviço de recolha de resíduos sólidos urbanos, assegurando uma manutenção eficaz.
- I**ncentivar o trabalho em equipa e o envolvimento de todos os Colaboradores, promovendo o desenvolvimento de competências, a responsabilização, a valorização e a formação adequada ao desempenho das suas atividades, bem como gerar felicidade interna, através de benefícios sociais e metodologias de reconhecimento pessoal e profissional.
- A**largar as valências e serviços disponíveis, potenciando os recursos internos existentes, fora do Município.

GOTA de ÁGUA, é simultaneamente um DIAMANTE... porque afinal a água é o NOSSO BEM MAIS PRECIOSO!

O Conselho de Administração


Outubro 2020







ÁGUAS
DE GAIA
EMPRESA MUNICIPAL, SA

CADERNO DE ENCARGOS

Página 50

Data: jul./2021

ANEXO III - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES EXTERNOS DURANTE A EXECUÇÃO CONTRATUAL

Critérios de Ponderação para Avaliação de Fornecedores

Preço

Critério de Avaliação		
Ponderação	1	Mau
	2	Insuficiente
	3	Razoável
	4	Bom
	5	Excelente
		Custo muito elevado para os requisitos definidos
		Maior custo
		Custo aceitável para os requisitos definidos
		Custo adequado para o cumprimento dos requisitos solicitados
		Menor custo

Conformidade do Produto / Qualidade da Prestação

Critério de Avaliação		
Ponderação	1	Mau
	2	Insuficiente
	3	Razoável
	4	Bom
	5	Excelente
		Fornecimento não conforme com o acordado inicialmente com consequências na atividade de AGEM
		Fornecimento não conforme com o acordado inicialmente sem consequências
		Fornecimento parcialmente conforme com o acordado inicialmente sem consequência
		Fornecimento conforme o acordo inicialmente
		Produto com qualidades superiores às acordadas inicialmente

Assistência / Acompanhamento

Critério de Avaliação		
Ponderação	1	Mau
	2	Insuficiente
	3	Razoável
	4	Bom
	5	Excelente
		Intervenção não executada
		Intervenção executada fora do prazo estipulado
		Intervenção/Resposta em tempo útil
		Intervenção/Resposta imediata
		Intervenção/Resposta executada de forma eficiente e assertiva em prazo anterior ao estipulado

Segurança (quando aplicável)

Critério de Avaliação		
Ponderação	1	Mau
	2	Insuficiente
	3	Razoável
	4	Bom
	5	Excelente
		Não cumprimento das regras de segurança afetas à aquisição (1 acidente grave ou >2 acidentes/Incidentes ou não conformidades)
		Não cumprimento das regras de segurança (2 acidente/Incidente ou não conformidades)
		Cumprimento das regras de segurança (1 acidente/Incidente ou não conformidades)
		Cumprimento das regras de segurança
		Boa prática na execução das tarefas com cumprimento de excelente das regras e legislação de segurança

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 52
		Data: jul./2021

Prazo de Entrega/Execução

Critério de Avaliação			
Ponderação	1	Mau	Entrega/Execução não efetuada
	2	Insuficiente	Não cumprimento dos prazos de entrega acordado e que originou não conformidades no sistema
	3	Razoável	Não cumprimento do prazo de entrega acordado
	4	Bom	Cumprimento do prazo de entrega acordado
	5	Excelente	Entrega/Execução antecipada ao prazo acordado

Ambiente (quando aplicável)

Critério de Avaliação			
Ponderação	1	Mau	Não cumprimento dos requisitos legais e/ou contratuais ou ≥ 5 não conformidades
	2	Insuficiente	Não cumprimento dos requisitos legais e/ou contratuais ou ≥ 3 não conformidades
	3	Razoável	Cumprimento dos requisitos legais e/ou contratuais e > 1 e < 3 não conformidades
	4	Bom	Cumprimento dos requisitos legais e/ou contratuais (0 não conformidades)
	5	Excelente	Cumprimento dos requisitos legais e/ou contratuais (0 não conformidades e boas práticas)



ÁGUAS
DE GAIA
EMPRESA MUNICIPAL, SA

CADERNO DE ENCARGOS

Página 53

Data: jul./2021

ANEXO IV – PROJETO DE EXECUÇÃO



ÁGUAS
DE GAIA
EMPRESA MUNICIPAL, SA

CADERNO DE ENCARGOS

Página 54

Data: jul./2021

ANEXO IV.1 – MEMÓRIA DESCRITIVA

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 55
		Data: jul./2021

MEMÓRIA DESCRITIVA

1. INTRODUÇÃO

A presente Memória Descritiva refere-se à empreitada de **“Reabilitação Interior e Telas de Cobertura dos Reservatórios R28- S. Miguel O Anjo, R15 - Alheira, R5 - Corvo Torre, R32 - Loureiro e Substituição do Sistema de Impermeabilização da Cobertura do Reservatório R5 - Corvo”**.

2. CARACTERÍSTICAS

O procedimento tem por objeto a reabilitação interior e telas de cobertura dos reservatórios R28- S. Miguel O Anjo, R15 - Alheira, R5 - Corvo Torre, R32 - Loureiro e substituição do sistema de impermeabilização da cobertura do reservatório R5 - Corvo.

No cálculo dos preços unitários a apresentar dever-se-á ter em conta todos os encargos necessários à sua execução.

O adjudicatário deverá cumprir o estipulado nos artigos 5º a 10º do Código da Estrada aprovado pelo Decreto-Lei 114/94 de 3 de maio e posteriores alterações, e na alínea l) do artigo 14º do Regulamento Municipal relativamente ao acompanhamento policial, nomeadamente, solicitar a intervenção da PSP/GNR ou Polícia Municipal, a expensas próprias, sempre que o local ou perigo da obra o determinem, nomeadamente nas vias de tráfego intenso ou centros urbanos de grande circulação pedonal.

O empreiteiro é responsável pela sinalização dos trabalhos de acordo com o Decreto-Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 de outubro e posteriores alterações e o determinado pela Fiscalização desta Empresa, bem como eventuais reparações provocadas por avarias ou acidentes, assim como danos provocados a terceiros.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, S.A.	CADERNO DE ENCARGOS	Página 56
		Data: jul./2021

3. DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO

3.1 – Trabalhos no interior das células

3.1.1 - Generalidades

Pretende-se que a intervenção a concretizar ao nível do interior das células contemplem três vertentes distintas:

- *Proteção estrutural - tendo em vista a sua longevidade*
- *Impermeabilização - tendo em vista a redução de perdas*
- *Funcionalidade*

Face ao exposto, os trabalhos a realizar no âmbito da reabilitação, impermeabilização, proteção e funcionalidade dos reservatórios, deverão compreender, designadamente, as atividades que seguidamente se descrevem.

3.1.2 – Remoção dos revestimentos existentes em paredes, paredes divisórias, pilares, laje de fundo e laje de cobertura

Remoção dos revestimentos existentes nas paredes, paredes divisórias, pilares, laje de cobertura com decapagem a jato de água a ultrapressão regulável até 2.500 bar.

O revestimento existente tem de ser removido em pelo menos 99% da área de modo a permitir uma boa aderência dos materiais da reparação, preparação, uniformização e impermeabilização das superfícies a aplicar posteriormente.

3.1.3 – Tratamento de armaduras corroídas ou à vista

Todas as zonas que apresentem armaduras corroídas ou à vista deverão ser tratadas da seguinte forma:

- *Demolição do betão envolvente às armaduras à vista, com decapagem a jato de água a ultrapressão com 2500 bar de modo a remover na totalidade o betão envolvente da armadura corroída;*
- *Aplicação de duas demãos de revestimento anticorrosão, de base cimentícia, monocomponente, de modo a assegurar uma melhor proteção do aço das armaduras e a*

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 57
		Data: jul./2021

melhorar a aderência às argamassas de reparação e reperfilamento, de acordo com a norma 1504-7.

- *Reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia, monocomponente, de reparação e impermeabilização, reforçada com fibras, isenta de componentes orgânicos, de acordo com a norma 1504-3 da classe R4.*

3.1.4 – Tratamento das fissuras em paredes

O tratamento das fissuras será feito através da abertura de um roço ao longo das mesmas, com cerca de 3,00 x 3,00 cm, posterior aplicação de uma argamassa cimentícia de impermeabilização por penetração no betão, que atua em profundidade sobre o sistema capilar do betão, de modo a impermeabilizar e a fazer a ligação entre o betão existente e a argamassa de reperfilamento.

Posterior reperfilamento e regularização do roço aberto com uma argamassa cimentícia de reparação e impermeabilização, monocomponente, isenta de compostos orgânicos, de acordo com a norma 1504-3 da classe R3.

3.1.5 – Tratamento de juntas de betonagem entre as paredes e os fundos

Tal como no tratamento das fissuras, o tratamento das juntas de betonagem entre as paredes e as lajes de fundo será feito através da abertura de um roço ao longo das mesmas, com cerca de 3,00 x 3,00 cm, posterior aplicação de uma argamassa cimentícia de impermeabilização por penetração no betão, que atua em profundidade sobre o sistema capilar do betão, de modo a impermeabilizar e a fazer a ligação entre o betão existente e a argamassa de reperfilamento, que será feito com uma argamassa cimentícia de reparação e impermeabilização, monocomponente, isenta de compostos orgânicos, de acordo com a norma 1504-3 da classe R4.

Posterior aplicação de uma rede em poliéster com tratamento antialcalino entre duas camadas de argamassa cimentícia, na cor branca, bicomponente de impermeabilização elástica, de acordo com a norma 1504-2. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.

3.1.6 – Tratamento das juntas de dilatação da Laje de fundo

As juntas de dilatação existente nas lajes de fundo do reservatório R15 da Alheira, devem ser objeto de um tratamento elástico. Assim, deve-se proceder à preparação das superfícies

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 58
		Data: jul./2021

procedendo da seguinte forma:

- *Remoção do sistema de impermeabilização existente, regularização dos bordos das juntas e de eventuais sobre espessuras de argamassas de anteriores tratamentos, com recurso a martelos elétricos ou rebarbadoras;*
- *Colocação sob pressão de cordão de neopolen;*
- *Limpeza das zonas adjacentes da junta com jato abrasivo para promover uma correta preparação das superfícies e aplicação de uma primeira camada de selante cola composto por polímeros modificados PMS;*
- *Aplicação da membrana termoplástica elastomérica (TPE), de alto desempenho, com espessura de 2mm e largura de 200mm, na primeira camada de resina tixotrópica adesiva;*
- *Aplicação da segunda camada de resina tixotrópica adesiva;*

3.1.7 - Consolidação superficial das superfícies

Após decapagem a ultrapressão regulável até 2500 bar, das superfícies existentes aplicação, de duas demãos, de um agente de silicificação, a 250 gr/m², de modo a fazer a consolidação superficial e garantir uma melhor aderência dos materiais a aplicar ao substrato. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.

3.1.8 - Tratamento geral das superfícies das paredes, pilares e laje de fundo

A remoção dos revestimentos existentes com jato de água a ultrapressão irá motivar irregularidades que terão de ser colmatadas e regularizadas com a aplicação geral de um revestimento de uniformização e impermeabilização, que permita uma correta instalação e funcionalidade ao sistema de impermeabilização final.

Esta regularização generalizada, em paredes, paredes divisórias, pilares e laje de fundo, com a argamassa cimentícia, de alta densidade, monocomponente de reparação e impermeabilização, isenta de compostos orgânicos, na cor branca será efetuada numa aplicação a 12,00 Kg/m², com equipamento de projeção adequado e será posteriormente apertada à talocha e afagada á escova de modo a criar rugosidade para aderência do revestimento final. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 59
		Data: jul./2021

3.1.9 – Revestimento geral impermeabilizante das superfícies (paredes, paredes divisórias, pilares, pavimento)

Após preparação das superfícies e da regularização geral das superfícies será feita a aplicação do revestimento final com uma argamassa cimentícia de impermeabilização PCC, monocomponente, na cor branca, classe de exposição XTWB em betão em contato com água potável, na classe XA3 para ambiente químico altamente agressivo, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R4.

A argamassa cimentícia de impermeabilização final será aplicada, por equipamento de projeção apropriado, em duas camadas, aplicada a 8,00 Kg/m².

A primeira camada deve ser apertada à talocha e afagada à escova de modo a criar rugosidade para aderência da camada posterior. A última camada deverá ser apertada e alisada à talocha. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.

3.1.10 – Tratamento geral de elementos metálicos

Em redor das tubagens que ficarão submersas deverão ser executados remates específicos com o fim de garantir a estanquidade naqueles locais. Além disso todas as tubagens terão de ser, na zona acessível, objeto de um tratamento de proteção:

Decapagem da superfície da tubagem ao grau SA 2 ½ de acordo com a norma Sueca SIS 055900 e limpeza da respetiva tinta aderida com água sob pressão (aproximadamente 500 bar).

Aplicação de uma demão de primário epoxídico, numa espessura seca de 40 µm.

Aplicação de duas demãos de revestimento de epoxídico, isento de solvente, quimicamente adequado ao contacto com água potável, aplicado a 600 gr/m². Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.

3.1.11 – Tratamento das fissuras na laje de cobertura

A colmatação de fissuras com a presença de água, deverá ser efetuada através da injeção das resinas de poliuretano, hidroexpansível e flexível, de modo a fazer a selagem das mesmas.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 60
		Data: jul./2021

Quando as fissuras apresentam infiltração de água com alguma pressão, será primeiramente injetada uma resina de modo a estancar as águas de infiltração seguida da injeção da resina, de modo a consolidar e a selar a fissura.

Seguidamente deverá proceder-se à aplicação da argamassa de reparação de secagem e cura rápida.

3.1.12 – Revestimento geral impermeabilizante das superfícies (Laje de cobertura)

Após preparação das superfícies, com a remoção do revestimento existente a jato de água a ultrapressão a 2500 bar, regularização geral das superfícies e do tratamento das fissuras por meio de injeção de resinas, será feita a aplicação do revestimento final da cobertura com a aplicação de duas camadas de argamassa cimentícia de impermeabilização final, monocomponente, isento de compostos orgânicos, na cor branca, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R3. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.

A argamassa cimentícia de impermeabilização final na laje de cobertura será aplicada, por equipamento de projeção apropriado, em duas camadas, aplicada a 6,00 Kg/m².

A primeira camada deverá ser apertada à talocha e afagada á escova de modo a criar rugosidade para aderência da segunda camada. A segunda camada deverá ser apertada e alisada à talocha.

3.1.13 - Higienização das Células

Todas as células antes de serem postas em carga, após serem sujeitas a reabilitação e revestimento de impermeabilização e proteção final, serão lavadas e desinfetadas com produto bactericida aprovado para utilização em água para consumo humano.

A desinfecção bacteriológica será realizada por meio de lavagem com água, com a incorporação de bactericida aprovado para utilização em água para consumo humano, na água da lavagem, numa solução a 3% em todas as superfícies.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	<i>Página 61</i>
		<i>Data: jul./2021</i>

4. MATERIAL E ACESSÓRIOS

O material a instalar está definido nas Medições.



ÁGUAS
DE GAIA
EMPRESA MUNICIPAL, SA

CADERNO DE ENCARGOS

Página 62

Data: jul./2021

ANEXO IV.2 - CLÁUSULAS TÉCNICAS

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 63
		Data: jul./2021

1. *Objetivos*
2. *Materiais e/ou produtos de construção*
 - 2.1. *Introdução*
 - 2.2. *Disposições aplicáveis aos produtos de construção*
 - 2.3. *Requisitos exigíveis a todos os materiais*
 - 2.4. *Requisitos básicos das obras de construção*
3. *Execução dos trabalhos/características dos materiais e/ou produtos de construção*
 - 3.1. *Membrana de Impermeabilização*
 - 3.2. *Manta Geotêxtil*
 - 3.3. *Materiais não especificados*
 - 3.4. *Força eletromotriz. Água*
4. *Estaleiro*

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 64
		Data: jul./2021

1. - OBJETIVOS

A presente parte do Caderno de Encargos diz respeito às condições técnicas, quanto à execução dos trabalhos e materiais a empregar.

Os trabalhos que constituem a presente empreitada deverão ser executados em perfeita conformidade com o projeto e eventuais alterações ou aditamentos que lhe forem introduzidos, com este Caderno de Encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas, de modo a assegurarem as características de resistência, durabilidade e funcionamento especificadas nos mesmos documentos.

Quando às técnicas construtivas a adotar que não sejam definidas neste Caderno de Encargos, a execução dos trabalhos deverá obedecer às prescrições legais em vigor, às normas portuguesas, às especificações e documentos de homologação de organismos oficiais, às instruções dos fabricantes de materiais e de elementos de construção e ainda, quando for caso disso, às instruções das entidades detentoras das patentes de construção utilizadas.

2 - MATERIAIS E/OU PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO

2.1. - Introdução

Todos os materiais e/ou produtos de construção deverão cumprir o descrito no Regulamento UE n.º 305/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de março de 2011, transposto para o direito Nacional pelo Decreto-Lei n.º 130/2013 de 10 de setembro.

Antes da aplicação de quaisquer materiais e/ou produtos de construção o adjudicatário deverá atestar em “declaração de desempenho”, emitida pelo fabricante, que o material e/ou produto de construção está conforme as suas características essenciais e que correspondem às obras de construção em que são incorporados, a que deverá corresponder à marcação CE respetiva.

A lista de materiais e/ou produtos de construção cuja marcação CE é obrigatória encontra-se disponível no JOUE.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 65
		Data: jul./2021

2.2 – Disposições aplicáveis aos produtos de construção

Para todos os produtos de construção, definidos como “produtos a ser incorporados de modo definitivo numa obra de construção”, a aplicar na empreitada, e em conformidade com a legislação vigente aplica-se o seguinte:

- *A marcação CE é obrigatória para todos os produtos de construção que satisfaçam em simultâneo os seguintes requisitos: estejam destinados a serem incorporados ou aplicados de forma permanente na empreitada, estejam colocados no mercado comunitário e relativamente aos quais existam normas harmonizadas, aprovações técnicas europeias ou ainda especificações técnicas nacionais cuja referência seja publicada no Jornal Oficial da União Europeia.*
- *Os produtos de construção relativamente aos quais não for obrigatória a marcação CE devem apresentar certificação da sua conformidade com especificações técnicas em vigor em Portugal.*
- *Para os produtos que não possam preencher nenhuma das condições anteriores a sua aplicação na empreitada fica condicionada à respetiva homologação pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil ou entidade equivalente.*

A Fiscalização, em representação do Dono de Obra deve requerer os elementos identificativos e comprovativos da satisfação dos requisitos da marcação CE.

2.3 – Requisitos exigíveis a todos os materiais

Todos os materiais a aplicar na empreitada têm de cumprir as normas e os requisitos nacionais, sempre que os houver.

O adjudicatário observará rigorosamente as exigências estabelecidas neste caderno de encargos relativas às especificações dos materiais a empregar na empreitada, à sua aplicação, e aos critérios para a aprovação, armazenamento, guarda e conservação dos materiais (produtos).

Os materiais deterioráveis pela ação de agentes atmosféricos serão obrigatoriamente depositados em armazéns que ofereçam segurança e proteção contra a humidade do solo, do ambiente no local da obra e de todo o tipo de intempéries.

O adjudicatário assegurará a guarda e conservação dos materiais durante o seu armazenamento e depósito não tendo direito a qualquer pagamento por prejuízos que ocorram nesses materiais,

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 66
		Data: jul./2021

antes da Receção Provisória, sejam quais forem as circunstâncias que tenham originado tais prejuízos.

Serão rejeitados, removidos do estaleiro, considerados como não fornecidos e substituídos por outros que cumpram os necessários requisitos os materiais que:

- não cumpram o especificado neste CE;*
- sejam diferentes dos aprovados;*
- que se deteriore.*

Se o adjudicatário não proceder à remoção voluntária desses materiais, em prazo que a Fiscalização fixará de acordo com as circunstâncias, mandará o Dono da Obra efetuar a remoção para onde mais lhe convenha, sendo os custos imputados ao adjudicatário, que não terá direito a qualquer indemnização pelo extravio ou outra aplicação que seja dada aos materiais removidos. Todos os encargos que daí advierem, quer com cargas, descargas, seguros, etc., serão unicamente da conta do adjudicatário.

O adjudicatário não poderá depositar no estaleiro, sem autorização da Fiscalização, materiais ou equipamentos que não se destinem à execução dos trabalhos da Empreitada.

O adjudicatário, quando autorizado pela Fiscalização, poderá aplicar materiais diferentes dos da sua proposta, desde que a aptidão para a utilização prevista for mantida ou melhorada e suportada em normas ou documentos normativos em vigor, e se não houver alteração, para mais, no preço.

O facto de a Fiscalização permitir o emprego de qualquer material não isenta o adjudicatário da responsabilidade sobre o seu comportamento.

A Fiscalização poderá, sempre que assim entender, mandar proceder a ensaios de controlo da aptidão ao uso pretendido dos materiais, desde que tenha dúvidas sobre esta aptidão ou para verificar se as características dos materiais e a sua aplicação estão de acordo com o estipulado no Projeto, bem como recolher novas amostras e mandar proceder às análises, ensaios e provas em laboratório comprovadamente certificado para o efeito em questão, a indicar pelo adjudicatário, e previamente submetido à aprovação da Fiscalização, que exigirá o devido atestado de certificação para a finalidade específica.

Os encargos daí resultantes serão da conta do adjudicatário. Nenhum material pode ser aplicado

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 67
		Data: jul./2021

na obra sem prévia autorização da Fiscalização

2.4 - Requisitos básicos das obras de construção

Os requisitos básicos das obras de construção em função das quais os materiais e/ou produtos de construção são objeto de marcação CE incluem:

1. Resistência mecânica e estabilidade;
2. Segurança contra incêndio;
3. Higiene, saúde e ambiente;
4. Segurança e acessibilidade na utilização;
5. Proteção contra o ruído;
6. Economia de energia e isolamento térmico;
7. Utilização sustentável dos recursos naturais.

3 - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS/CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS E/OU PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO

3.1 - Membrana de Impermeabilização

Membrana sintética realizada em poliolefina modificada TPO de cor branca, obtida por co-extrusão, reforçada com malha de poliéster.

A face superior deverá possuir uma alta resistência à intempérie e aos raios U.V., enquanto que a face inferior preta é resistente à perfuração.

Produzida em fábrica certificada UNI EN ISO 9001 (Sistema de gestão de qualidade) e UNI EN ISO 14001 (Sistema de gestão ambiental).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

	Valor mínimo	Método ensaio
Espessura (mm)	2	UNI EN 1849-2
Peso (kg/m ²)	1,85	UNI EN 1849-2
Resistência à Tração (N/5cm)	≥ 1100	UNI EN 12311-2

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 68
		Data: jul./2021

Alongamento até a rutura (%)	≥ 15	UNI EN 12311-2
Resistência a rasgos (N)	≥ 300	UNI EN 12310-2
Resistência ao impacto (mm)	≥ 1250	UNI EN 12691 (A)
Flexibilidade a baixas temperaturas (°C)	$\leq - 40$	UNI EN 495-5
Resistência à pressão hidrostática (6 horas a 0,5 Mpa)	Impermeável	UNI EN 1928 met. B
Estabilidade Dimensional Após 6 horas a 80°C (%)	$\leq 0,5$	UNI EN 1107-2
Resistência ao envelhecimento artificial (UV)	Sem fissuras	UNI EN 1297
Resistência à perfuração estática (kg)	≥ 20	UNI EN 12730

3.2. - Manta Geotêxtil

O geotêxtil deverá ser não tecido fixo com tratamento térmico, composto de fibras 100% de polipropileno com uma gramagem nominal aproximada de 250 g/m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Propriedades	Unidade	Método de ensaio	Valor
Espessura baixa carga 2 kPa	mm	UNE EN ISO 9863-1	1.6
Resistência à tração	kN/m	UNE-EN ISO 10319	19
Alongamento à rotura	%	UNE-EN ISO 10319	60
Punçoamento estático (CBR)	N	UNE-EN ISO 12236	3350
Perfuração dinâmica	mm	UNE-EN ISO 10319	14
Medida de abertura	mm	UNE-EN ISO 12956	60
Permeabilidade à água	m/s	UNE-EN ISO 11058	65·10 ⁻³

3.3. - Materiais não especificados

Todos os materiais não especificados e que tenham emprego na obra deverão satisfazer às condições técnicas de resistência e segurança imposta por regulamentos que lhes digam respeito, ou ter características que satisfaçam às boas normas construtivas. Poderão submeter-se a ensaios especiais para a sua verificação, fim a que se destinam e a natureza do trabalho que se lhe vai exigir, reservando-se à Fiscalização o direito de indicar para cada caso as condições a que devem satisfazer.

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	Página 69
		Data: jul./2021

3.4. - Força eletromotriz. Água

A força eletromotriz é a água necessária à execução dos trabalhos previstos na empreitada, são custos imputáveis ao adjudicatário.

4. - ESTALEIRO

Deverão ser previstas instalações para a fiscalização a aprovar pelo Dono da Obra.



ÁGUAS
DE GAIA
EMPRESA MUNICIPAL, SA

CADERNO DE ENCARGOS

Página 70

Data: jul./2021

ANEXO IV.3 – MAPA DE QUANTIDADES

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qtd
I	RESERVATÓRIO R28 - SÃO MIGUEL O ANJO			
I.1	Estaleiro			
I.1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de Estaleiro, de apoio à execução da obra, conforme normas e legislação em vigor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos de materiais necessários, bem como a sua remoção e limpeza da área no final da obra.		UN	1,00
I.2	Reparação, impermeabilização e proteção das superfícies interiores das duas células do Reservatório.			
I.2.1	<u>Paredes, Pilares e Fundos</u>			
I.2.1.1	Fornecimento, montagem, manutenção e desmontagem de andaimes para os trabalhos em segurança e em contínuo das várias equipas afetas à empreitada.		UN	1,00
I.2.1.2	Decapagem geral de todas as superfícies a tratar, com máquina de jato de água a ultra pressão com 2500 bar, de forma a remover na totalidade do revestimento existente, partículas soltas e desagregadas, a limpar e a criar rugosidade para a aderência dos materiais. Incluindo remoção e transporte dos revestimentos removidos a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.		m2	767,73
I.2.1.3	Tratamento de armaduras corroídas ou à vista, e pontos de ferrugem, picagem do betão envolvente de modo a permitir a sua proteção, com decapagem a jato de água a ultra pressão com 2500 bar, aplicação de duas demãos de revestimento anticorrosão monocomponente de base cimentícia, de acordo com a norma EN1504-7, posterior reperfilamento e regularização das zonas picadas com argamassa de reparação e impermeabilização, monocomponente, reforçada com fibras, de acordo com a norma EN1504-3, classe R4.		ml	8,00
I.2.1.4	Tratamento de fissuras com abertura de roço com 3 por 3 cm e posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3.		ml	8,00
I.2.1.5	Nas juntas de betonagem entre as paredes e as lajes de fundo, abertura de roço com 3 por 3 cm, aplicação de argamassa cimentícia monocomponente de impermeabilização por cristalização, cujo efeito se processe por capilaridade, de acordo com a norma EN1504-3, posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3, isenta de compostos orgânicos e posterior aplicação de rede em poliéster com tratamento antialcalino entre duas camadas de argamassa cimentícia, na cor branca, bicomponente de impermeabilização e proteção flexível, de acordo com a norma EN1504-2.		ml	72,20
I.2.1.6	Rechumbamento de tubagens com abertura de roço com 3 por 3cm entre as superfícies e a tubagem, posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3 e posterior aplicação de rede em poliéster com tratamento antialcalino entre duas camadas de argamassa cimentícia bicomponente de impermeabilização e proteção flexível, de acordo com a norma EN1504-2.		UN	8,00

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qtd
I.2.1.7	Aplicação geral com equipamento de pulverização adequado, de agente de silicificação, aplicado a 250gr/m ² de modo a fazer a consolidação superficial das superfícies e a dar mais resistência às superfícies, antes da aplicação dos revestimentos de impermeabilização. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m ²	767,73
I.2.1.8	Construção de meias-canas entre os pilares e a laje de fundo e entre as paredes divisórias e a laje de fundo, com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3, isenta de compostos orgânicos.		ml	72,20
I.2.1.9	Aplicação geral, com equipamento de projeção adequado, em paredes, paredes divisórias, pilares e laje de fundo, de camada de argamassa cimentícia, monocomponente, de alta densidade, de regularização e impermeabilização, isento de compostos orgânicos, na cor branca, aplicado a 12kg/m ² , com 6mm de espessura, incluindo todos os trabalhos necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R4. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m ²	767,73
I.2.1.10	Aplicação geral em todas as superfícies, por projeção com equipamento adequado, em paredes, paredes divisórias, pilares e laje de fundo, de duas camadas de argamassa cimentícia de impermeabilização PCC, monocomponente, na cor branca, classe de exposição XTWB em betão em contato com água potável, na classe XA3 para ambiente químico altamente agressivo, aplicado a 8kg/m ² , com 4mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R4. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m ²	767,73
I.2.1.11	Tratamento e pintura de elementos metálicos no interior dos reservatórios com remoção de oxidações, aplicação de primário Hempadur 15590 ou equivalente e posterior aplicação de duas demãos de revestimento epoxídico HEMPADUR 35560 ou equivalente, aplicado a 600 gr/m ² . Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		UN	8,00
I.2.2	<u>Tetos e Vigas</u>			
I.2.2.1	Decapagem geral de todas as superfícies a tratar, com máquina de jato de água a ultra pressão com 2500 bar, de forma a remover na totalidade do revestimento existente, partículas soltas e desagregadas, a limpar e a criar rugosidade para a aderência dos materiais.		m ²	207,17
I.2.2.2	Tratamento de armaduras corroídas ou à vista, e pontos de ferrugem, picagem do betão envolvente de modo a permitir a sua proteção, com decapagem a jato de água a ultra pressão com 2500 bar, aplicação de duas demãos de revestimento anticorrosão monocomponente de base cimentícia, de acordo com a norma EN1504-7, posterior reperfilamento e regularização das zonas picadas com argamassa de reparação e impermeabilização monocomponente, reforçada com fibras, de acordo com a norma EN1504-3, classe R4.		ml	25,40
I.2.2.3	Colmatação, selagem e consolidação de fissuras ativas através da injeção de resina de poliuretano, semi-flexível e hidro-expansível, bicomponente, com uma relação de mistura de 1:1, com uma dureza (7 d, 21 °C - EN 868) de 48/43, Estanquidade (EN 14068) <2 bar e aplicada com bomba de injeção bicomponente apropriada.		ml	25,40

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qtd
I.2.2.4	Aplicação geral em todas as superfícies, por projeção com equipamento adequado, em laje de cobertura e vigas, de duas camadas de argamassa cimentícia de impermeabilização final, monocomponente, isento de compostos orgânicos, na cor branca, aplicado a 6kg/m ² , com 3mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R3. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m ²	207,17
I.2.3	<u>Desinfecção Final do Reservatório</u>			
I.2.3.1	Desinfecção bacteriológica por meio de lavagem com água, com a incorporação de desinfetante líquido concentrado à base de peróxido de hidrogénio e adição de ácido peracético, numa solução a 5%, em todas as superfícies interiores do reservatório, com um tempo mínimo de contato de 30 minutos, incluindo meios de elevação e todos os trabalhos e materiais necessários.		UN	2,00
I.3	Impermeabilização da Cobertura			
I.3.1	Limpeza e correção das condições do suporte, nomeadamente, remoção do revestimento existente de qualquer natureza e outras condicionantes que dificultem a colocação do novo sistema de impermeabilização nas condições ideais, bem como regularização da superfície da cobertura para a criação de pendentes para o exterior da mesma incluindo transporte a local autorizado para recolha de resíduos.		m ²	207,17
I.3.2	Aplicação solta sobre o suporte de manta não tecida à base de polipropileno com uma gramagem nominal aproximada de 250 g/m ² , com uma junta de sobreposição de 10 cm.		m ²	207,17
I.3.3	Fornecimento e colocação de membrana de impermeabilização em TPO do tipo Flagon EP/PR Energie Plus na cor branca, ou equivalente com 2 mm, aplicada solta sobre a manta geotêxtil com uma junta de sobreposição de 100 mm com soldaduras por jato de ar quente.		m ²	207,17
()	Fornecimento e colocação de membrana de impermeabilização do tipo Flagon EP/PR Energie Plus na cor branca, ou equivalente, ancorada ao suporte através de elementos de fixação com base na tecnologia patenteada de soldagem eletromagnética por indução, com a fixação da membrana sem perfuração da mesma, incluindo estudo prévio de distribuição e afastamento das fixações pela membrana em função da zona de cobertura por forma a resistir às ações de sucção do vento.			
()	Remates ao topo exterior dos muretes e elementos emergentes da cobertura, que serão realizados mediante a colocação de perfis prefabricados em aço colaminado a TPO com corte e quinagem adequados ao tipo de situação.			
I.4	Limpeza e acabamento final			
I.4.1	Limpeza final de todas as superfícies e espaço exteriores envolventes, remoção de materiais excedentes de detritos a vazadouro autorizado, incluindo carga, transporte, descarga, taxas, todos os trabalhos e materiais necessários.		vg	1,00
II	RESERVATÓRIO R15 - ALHEIRA			
II.1	Estaleiro			
II.1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de Estaleiro, de apoio à execução da obra, conforme normas e legislação em vigor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos de materiais necessários, bem como a sua remoção e limpeza da área no final da obra.		UN	1,00

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qtd
II.2	Reparação, Impermeabilização e Proteção das superfícies interiores das duas células do Reservatório.			
II.2.1	Paredes, Pilares e Fundos			
II.2.1.1	Fornecimento, montagem, manutenção e desmontagem de andaimes para os trabalhos em segurança e em contínuo das várias equipas afetas à empreitada.		UN	1,00
II.2.1.2	Decapagem geral de todas as superfícies a tratar, com máquina de jato de água a ultra pressão com 2500 bar, de forma a remover na totalidade do revestimento existente, partículas soltas e desagregadas, a limpar e a criar rugosidade para a aderência dos materiais. Incluindo remoção e transporte dos revestimentos removidos a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.		m2	1 648,32
II.2.1.3	Tratamento de armaduras corroídas ou à vista, e pontos de ferrugem, picagem do betão envolvente de modo a permitir a sua proteção, com decapagem a jato de água a ultra pressão com 2500 bar, aplicação de duas demãos de revestimento anticorrosão monocomponente de base cimentícia, de acordo com a norma EN1504-7, posterior reperfilamento e regularização das zonas picadas com argamassa de reparação e impermeabilização monocomponente, reforçada com fibras, de acordo com a norma EN1504-3, classe R4.		ml	17,00
II.2.1.4	Tratamento de fissuras com abertura de roço com 3 por 3 cm e posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3.		ml	17,00
II.2.1.5	Nas juntas de betonagem entre as paredes e as lajes de fundo, abertura de roço com 3 por 3 cm, aplicação de argamassa cimentícia monocomponente de impermeabilização por cristalização, cujo efeito se processe por capilaridade, de acordo com a norma EN1504-3, posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3, isenta de compostos orgânicos e posterior aplicação de rede em poliéster com tratamento antialcalino entre duas camadas de argamassa cimentícia, na cor branca, bicomponente de impermeabilização e proteção flexível, de acordo com a norma EN1504-2.		ml	112,25
II.2.1.6	Tratamento das juntas de dilatação existentes nas lajes de fundo, através da remoção do sistema de impermeabilização existente, reabilitação e tratamento dos bordos com fornecimento e aplicação de argamassa cimentícia de reparação e impermeabilização monocomponente, reforçada com fibras, de acordo com a norma EN1504-3, classe R4, fornecimento e colocação de cordão de neopolen com diâmetro superior à largura da junta, de modo a ser colocado sobre pressão longitudinalmente, no interior da mesma e posterior aplicação de sistema de impermeabilização constituído pela membrana termoplástica elastomérica (TPE), de alto desempenho, com espessura de 2mm e largura de 200mm, aderida entre camadas de resina tixotrópica adesiva;		ml	178,81

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qtd
II.2.1.7	Rechumbamento de tubagens com abertura de roço com 3 por 3cm entre as superfície e a tubagem, posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3 e posterior aplicação de rede em poliéster com tratamento antialcalino entre duas camadas de argamassa cimentícia bicomponente de impermeabilização e proteção flexível, de acordo com a norma EN1504-2.		UN	8,00
II.2.1.8	Aplicação geral com equipamento de pulverização adequado, de agente de silicificação, aplicado a 250gr/m2 de modo a fazer a consolidação superficial das superfícies e a dar mais resistência às superfícies, antes da aplicação dos revestimentos de impermeabilização. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m2	1 648,32
II.2.1.9	Construção de meias-canas entre os pilares e a laje de fundo e entre as paredes divisórias e a laje de fundo, com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3, isenta de compostos orgânicos.		ml	112,25
II.2.1.10	Aplicação geral, com equipamento de projeção adequado, em paredes, paredes divisórias, pilares e laje de fundo, de camada de argamassa cimentícia, monocomponente, de alta densidade, de regularização e impermeabilização, isento de compostos orgânicos, na cor branca, aplicado a 12kg/m2, com 6mm de espessura, incluindo todos os trabalhos necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R4. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m2	1 648,32
II.2.1.11	Aplicação geral em todas as superfícies, por projeção com equipamento adequado, em paredes, paredes divisórias, pilares e laje de fundo, de duas camadas de argamassa cimentícia de impermeabilização PCC, monocomponente, na cor branca, classe de exposição XTWB em betão em contato com água potável, na classe XA3 para ambiente químico altamente agressivo, aplicado a 8kg/m2, com 4mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R4. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m2	1 648,32
II.2.1.12	Tratamento e pintura de elementos metálicos no interior dos reservatórios com remoção de oxidações, aplicação de primário Hempadur 15590 ou equivalente e posterior aplicação de duas demãos de revestimento epoxídico HEMPADUR 35560 ou equivalente, aplicado a 600 gr/m2. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		UN	8,00
II.2.2	<u>Tetos e Vigas</u>			
II.2.2.1	Decapagem geral de todas as superfícies a tratar, com máquina de jato de água a ultra pressão com 2500 bar, de forma a remover na totalidade do revestimento existente, partículas soltas e desagregadas, a limpar e a criar rugosidade para a aderência dos materiais.		m2	487,94
II.2.2.2	Tratamento de armaduras corroídas ou à vista, e pontos de ferrugem, picagem do betão envolvente de modo a permitir a sua proteção, com decapagem a jato de água a ultra pressão com 2500 bar, aplicação de duas demãos de revestimento anticorrosão monocomponente de base cimentícia, de acordo com a norma EN1504-7, posterior reperfilamento e regularização das zonas picadas com argamassa de reparação e impermeabilização monocomponente, reforçada com fibras, de acordo com a norma EN1504-3, classe R4.		ml	3,00

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qtd
II.2.2.3	Colmatção, selagem e consolidação de fissuras ativas através da injeção de resina de poliuretano, semi-flexível e hidro-expansível, bicomponente, com uma relação de mistura de 1:1, com uma dureza (7 d, 21 °C - EN 868) de 48/43, Estanquidade (EN 14068) <2 bar e aplicada com bomba de injeção bicomponente apropriada.		ml	3,00
II.2.2.4	Aplicação geral em todas as superfícies, por projeção com equipamento adequado, em laje de cobertura e vigas, de duas camadas de argamassa cimentícia de impermeabilização final, monocomponente, isento de compostos orgânicos, na cor branca, aplicado a 6kg/m2, com 3mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R3. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m2	487,94
II.2.3	Desinfecção Final do Reservatório			
II.2.3.1	Desinfecção bacteriológica por meio de lavagem com água, com a incorporação de desinfetante líquido concentrado à base de peróxido de hidrogénio e adição de ácido peracético, numa solução a 5%, em todas as superfícies interiores do reservatório, com um tempo mínimo de contato de 30 minutos, incluindo meios de elevação e todos os trabalhos e materiais necessários.		UN	2,00
II.3	Impermeabilização da Cobertura			
II.3.1	Limpeza e correção das condições do suporte, nomeadamente, remoção do revestimento existente de qualquer natureza e outras condicionantes que dificultem a colocação do novo sistema de impermeabilização nas condições ideais, bem como regularização da superfície da cobertura para a criação de pendentes para o exterior da mesma incluindo transporte a local autorizado para recolha de resíduos.		m2	510,00
II.3.2	Aplicação solta sobre o suporte de manta não tecida à base de polipropileno com uma gramagem nominal aproximada de 250 g/m2, com uma junta de sobreposição de 10 cm.		m2	510,00
II.3.3	Fornecimento e colocação de membrana de impermeabilização em TPO do tipo Flagon EP/PR Energie Plus na cor branca, ou equivalente com 2 mm, aplicada solta sobre a manta geotêxtil com uma junta de sobreposição de 100 mm com soldaduras por jato de ar quente.		m2	510,00
()	Fornecimento e colocação de membrana de impermeabilização do tipo Flagon EP/PR Energie Plus na cor branca, ou equivalente, ancorada ao suporte através de elementos de fixação com base na tecnologia patenteada de soldagem eletromagnética por indução, com a fixação da membrana sem perfuração da mesma, incluindo estudo prévio de distribuição e afastamento das fixações pela membrana em função da zona de cobertura por forma a resistir às ações de sucção do vento.			
()	Remates ao topo exterior dos muretes e elementos emergentes da cobertura, que serão realizados mediante a colocação de perfis prefabricados em aço colaminado a TPO com corte e quinagem adequados ao tipo de situação.			
II.4	Limpeza e acabamento final			
II.4.1	Limpeza final de todas as superfícies e espaço exteriores envolventes, remoção de materiais excedentes de detritos a vazadouro autorizado, incluindo carga, transporte, descarga, taxas, todos os trabalhos e materiais necessários.		vg	1,00

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qtd
III	RESERVATÓRIO R32 - LOUREIRO			
III.1	Estaleiro			
III.1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de Estaleiro, de apoio à execução da obra, conforme normas e legislação em vigor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos de materiais necessários, bem como a sua remoção e limpeza da área no final da obra.		UN	1,00
III.2	Reparação, impermeabilização e proteção das superfícies interiores das duas células do Reservatório.			
III.2.1	<u>Paredes, Pilares e Fundos</u>			
III.2.1.1	Fornecimento, montagem, manutenção e desmontagem de andaimes para os trabalhos em segurança e em contínuo das várias equipas afetas à empreitada.		UN	2,00
III.2.1.2	Decapagem geral de todas as superfícies a tratar, com máquina de jato de água a ultra pressão com 2500 bar, de forma a remover na totalidade do revestimento existente, partículas soltas e desagregadas, a limpar e a criar rugosidade para a aderência dos materiais. Incluindo remoção e transporte dos revestimentos removidos a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.		m2	1 668,32
III.2.1.3	Tratamento de armaduras corroídas ou à vista, e pontos de ferrugem, picagem do betão envolvente de modo a permitir a sua proteção, com decapagem a jato de água a ultra pressão com 2500 bar, aplicação de duas demãos de revestimento anticorrosão monocomponente de base cimentícia, de acordo com a norma EN1504-7, posterior reperfilamento e regularização das zonas picadas com argamassa de reparação e impermeabilização monocomponente, reforçada com fibras, de acordo com a norma EN1504-3, classe R4.		ml	15,00
III.2.1.4	Tratamento de fissuras com abertura de roço com 3 por 3 cm e posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3.		ml	15,00
III.2.1.5	Nas juntas de betonagem entre as paredes e as lajes de fundo, abertura de roço com 3 por 3 cm, aplicação de argamassa cimentícia monocomponente de impermeabilização por cristalização, cujo efeito se processe por capilaridade, de acordo com a norma EN1504-3, posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3, isenta de compostos orgânicos e posterior aplicação de rede em poliéster com tratamento antialcalino entre duas camadas de argamassa cimentícia, na cor branca, bicomponente de impermeabilização e proteção flexível, de acordo com a norma EN1504-2.		ml	112,25
III.2.1.6	Rechumbamento de tubagens com abertura de roço com 3 por 3cm entre as superfícies e a tubagem, posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3 e posterior aplicação de rede em poliéster com tratamento antialcalino entre duas camadas de argamassa cimentícia bicomponente de impermeabilização e proteção flexível, de acordo com a norma EN1504-2.		UN	8,00

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qtd
III.2.1.7	Aplicação geral com equipamento de pulverização adequado, de agente de silicificação, aplicado a 250gr/m ² de modo a fazer a consolidação superficial das superfícies e a dar mais resistência às superfícies, antes da aplicação dos revestimentos de impermeabilização. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m ²	1 668,32
III.2.1.8	Construção de meias-canas entre os pilares e a laje de fundo e entre as paredes divisórias e a laje de fundo, com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3, isenta de compostos orgânicos.		ml	112,25
III.2.1.9	Aplicação geral, com equipamento de projeção adequado, em paredes, paredes divisórias, pilares e laje de fundo, de camada de argamassa cimentícia, monocomponente, de alta densidade, de regularização e impermeabilização, isento de compostos orgânicos, na cor branca, aplicado a 12kg/m ² , com 6mm de espessura, incluindo todos os trabalhos necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R4. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m ²	1 668,32
III.2.1.10	Aplicação geral em todas as superfícies, por projeção com equipamento adequado, em paredes, paredes divisórias, pilares e laje de fundo, de duas camadas de argamassa cimentícia de impermeabilização PCC, monocomponente, na cor branca, classe de exposição XTWB em betão em contato com água potável, na classe XA3 para ambiente químico altamente agressivo, aplicado a 8kg/m ² , com 4mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R4. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m ²	1 668,32
III.2.1.11	Tratamento e pintura de elementos metálicos no interior dos reservatórios com remoção de oxidações, aplicação de primário Hempadur 15590 ou equivalente e posterior aplicação de duas demãos de revestimento epoxídico HEMPADUR 35560 ou equivalente, aplicado a 600 gr/m ² . Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		UN	8,00
III.2.2	<u>Tetos e Vigas</u>			
III.2.2.1	Decapagem geral de todas as superfícies a tratar, com máquina de jato de água a ultra pressão com 2500 bar, de forma a remover na totalidade do revestimento existente, partículas soltas e desagregadas, a limpar e a criar rugosidade para a aderência dos materiais.		m ²	477,94
III.2.2.2	Tratamento de armaduras corroídas ou à vista, e pontos de ferrugem, picagem do betão envolvente de modo a permitir a sua proteção, com decapagem a jato de água a ultra pressão com 2500 bar, aplicação de duas demãos de revestimento anticorrosão monocomponente de base cimentícia, de acordo com a norma EN1504-7, posterior reperfilamento e regularização das zonas picadas com argamassa de reparação e impermeabilização monocomponente, reforçada com fibras, de acordo com a norma EN1504-3, classe R4.		ml	1,00
III.2.2.3	Colmatação, selagem e consolidação de fissuras ativas através da injeção de resina de poliuretano, semi-flexível e hidro-expansível, bicomponente, com uma relação de mistura de 1:1, com uma dureza (7 d, 21 °C - EN 868) de 48/43, Estanquidade (EN 14068) <2 bar e aplicada com bomba de injeção bicomponente apropriada.		ml	1,00

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qty
III.2.2.4	Aplicação geral em todas as superfícies, por projeção com equipamento adequado, em laje de cobertura e vigas, de duas camadas de argamassa cimentícia de impermeabilização final, monocomponente, isento de compostos orgânicos, na cor branca, aplicado a 6kg/m ² , com 3mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R3. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m ²	477,94
III.2.3	<u>Desinfecção Final do Reservatório</u>			
III.2.3.1	Desinfecção bacteriológica por meio de lavagem com água, com a incorporação de desinfetante líquido concentrado à base de peróxido de hidrogénio e adição de ácido peracético, numa solução a 5%, em todas as superfícies interiores do reservatório, com um tempo mínimo de contato de 30 minutos, incluindo meios de elevação e todos os trabalhos e materiais necessários.		UN	2,00
III.3	Impermeabilização da Cobertura			
III.3.1	Limpeza e correção das condições do suporte, nomeadamente, remoção do revestimento existente de qualquer natureza e outras condicionantes que dificultem a colocação do novo sistema de impermeabilização nas condições ideais, bem como regularização da superfície da cobertura para a criação de pendentes para o exterior da mesma incluindo transporte a local autorizado para recolha de resíduos.		m ²	430,00
III.3.2	Aplicação solta sobre o suporte de manta não tecida à base de polipropileno com uma gramagem nominal aproximada de 250 g/m ² , com uma junta de sobreposição de 10 cm.		m ²	430,00
III.3.3	Fornecimento e colocação de membrana de impermeabilização em TPO do tipo Flagon EP/PR Energie Plus na cor branca, ou equivalente com 2 mm, aplicada solta sobre a manta geotêxtil com uma junta de sobreposição de 100 mm com soldaduras por jato de ar quente.		m ²	430,00
()	Fornecimento e colocação de membrana de impermeabilização do tipo Flagon EP/PR Energie Plus na cor branca, ou equivalente, ancorada ao suporte através de elementos de fixação com base na tecnologia patenteada de soldagem eletromagnética por indução, com a fixação da membrana sem perfuração da mesma, incluindo estudo prévio de distribuição e afastamento das fixações pela membrana em função da zona de cobertura por forma a resistir às ações de sucção do vento.			
()	Remates ao topo exterior dos muretes e elementos emergentes da cobertura, que serão realizados mediante a colocação de perfis prefabricados em aço colaminado a TPO com corte e quinagem adequados ao tipo de situação.			
III.4	Limpeza e acabamento final			
III.4.1	Limpeza final de todas as superfícies e espaço exteriores envolventes, remoção de materiais excedentes de detritos a vazadouro autorizado, incluindo carga, transporte, descarga, taxas, todos os trabalhos e materiais necessários.		vg	1,00
IV	RESERVATÓRIO R5 - CORVO			
IV.1	Estaleiro			
IV.1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de Estaleiro, de apoio à execução da obra, conforme normas e legislação em vigor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos de materiais necessários, bem como a sua remoção e limpeza da área no final da obra.		UN	1,00

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qty
IV.2	Reparação, impermeabilização e proteção das superfícies interiores das duas células do Reservatório.			
IV.2.1	<u>Paredes, Pilares e Fundos</u>			
IV.2.1.1	Fornecimento, montagem, manutenção e desmontagem de andaimes para os trabalhos em segurança e em contínuo das várias equipas afetas à empreitada.		UN	1,00
IV.2.1.2	Decapagem geral de todas as superfícies a tratar, com máquina de jato de água a ultra pressão com 2500 bar, de forma a remover na totalidade do revestimento existente, partículas soltas e desagregadas, a limpar e a criar rugosidade para a aderência dos materiais. Incluindo remoção e transporte dos revestimentos removidos a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.		m2	230,00
IV.2.1.3	Tratamento de armaduras corroídas ou à vista, e pontos de ferrugem, picagem do betão envolvente de modo a permitir a sua proteção, com decapagem a jato de água a ultra pressão com 2500 bar, aplicação de duas demãos de revestimento anticorrosão monocomponente de base cimentícia, de acordo com a norma EN1504-7, posterior reperfilamento e regularização das zonas picadas com argamassa de reparação e impermeabilização monocomponente, reforçada com fibras, de acordo com a norma EN1504-3, classe R4.		ml	30,00
IV.2.1.4	Tratamento de fissuras com abertura de roço com 3 por 3 cm e posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3.		ml	30,00
IV.2.1.5	Nas juntas de betonagem entre as paredes e as lajes de fundo, abertura de roço com 3 por 3 cm, aplicação de argamassa cimentícia monocomponente de impermeabilização por cristalização, cujo efeito se processe por capilaridade, de acordo com a norma EN1504-3, posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3, isenta de compostos orgânicos e posterior aplicação de rede em poliéster com tratamento antialcalino entre duas camadas de argamassa cimentícia, na cor branca, bicomponente de impermeabilização e proteção flexível, de acordo com a norma EN1504-2.		ml	170,00
IV.2.1.6	Rechumbamento de tubagens com abertura de roço com 3 por 3cm entre as superfícies e a tubagem, posterior reperfilamento e regularização com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3 e posterior aplicação de rede em poliéster com tratamento antialcalino entre duas camadas de argamassa cimentícia bicomponente de impermeabilização e proteção flexível, de acordo com a norma EN1504-2.		UN	8,00
IV.2.1.7	Aplicação geral com equipamento de pulverização adequado, de agente de silicificação, aplicado a 250gr/m2 de modo a fazer a consolidação superficial das superfícies e a dar mais resistência às superfícies, antes da aplicação dos revestimentos de impermeabilização. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m2	230,00
IV.2.1.8	Remoção de escadas em ferro existentes, incluindo transporte a vazadouro autorizado. Fornecimento e colocação de escadas novas em perfis pultrudidos (PRFV), e plataforma, conforme as existentes a remover, fixadas com buchas químicas e poleias e parafusos em Inox AISI 612 L.		UN	1,00

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qtd
IV.2.1.9	Construção de meias-canais entre os pilares e a laje de fundo e entre as paredes divisórias e a laje de fundo, com argamassa cimentícia monocomponente de reparação e impermeabilização, de acordo com a norma EN1504-3, classe R3, isenta de compostos orgânicos.		ml	170,00
IV.2.1.10	Aplicação geral, com equipamento de projeção adequado, em paredes, paredes divisórias, pilares e laje de fundo, de camada de argamassa cimentícia, monocomponente, de alta densidade, de regularização e impermeabilização, isento de compostos orgânicos, na cor branca, aplicado a 12kg/m2, com 6mm de espessura, incluindo todos os trabalhos necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R4. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m2	230,00
IV.2.1.11	Aplicação geral em todas as superfícies, por projeção com equipamento adequado, em paredes, paredes divisórias, pilares e laje de fundo, de duas camadas de argamassa cimentícia de impermeabilização PCC, monocomponente, na cor branca, classe de exposição XTWB em betão em contato com água potável, na classe XA3 para ambiente químico altamente agressivo, aplicado a 8kg/m2, com 4mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R4. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m2	230,00
IV.2.1.12	Tratamento e pintura de elementos metálicos no interior dos reservatórios com remoção de oxidações, aplicação de primário Hempadur 15590 ou equivalente e posterior aplicação de duas demãos de revestimento epoxidico HEMPADUR 35560 ou equivalente, aplicado a 600 gr/m2. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		UN	8,00
IV.2.2	<u>Tetos e Vigas</u>			
IV.2.2.1	Decapagem geral de todas as superfícies a tratar, com máquina de jato de água a ultra pressão com 2500 bar, de forma a remover na totalidade do revestimento existente, partículas soltas e desagregadas, a limpar e a criar rugosidade para a aderência dos materiais.		m2	80,00
IV.2.2.2	Tratamento de armaduras corroídas ou à vista, e pontos de ferrugem, picagem do betão envolvente de modo a permitir a sua proteção, com decapagem a jato de água a ultra pressão com 2500 bar, aplicação de duas demãos de revestimento anticorrosão monocomponente de base cimentícia, de acordo com a norma EN1504-7, posterior reperfilamento e regularização das zonas picadas com argamassa de reparação e impermeabilização monocomponente, reforçada com fibras, de acordo com a norma EN1504-3, classe R4.		ml	1,00
IV.2.2.3	Colmatação, selagem e consolidação de fissuras ativas através da injeção de resina de poliuretano, semi-flexível e hidro-expansível, bicomponente, com uma relação de mistura de 1:1, com uma dureza (7 d, 21 °C - EN 868) de 48/43, Estanquidade (EN 14068) <2 bar e aplicada com bomba de injeção bicomponente apropriada.		ml	1,00
IV.2.2.4	Aplicação geral em todas as superfícies, por projeção com equipamento adequado, em laje de cobertura e vigas, de duas camadas de argamassa cimentícia de impermeabilização final, monocomponente, isento de compostos orgânicos, na cor branca, aplicado a 6kg/m2, com 3mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e de acordo com a norma EN1504-3, da classe R3. Produto aprovado para contato com água para consumo Humano pelo laboratório da EPAL.		m2	80,00

Código	Designação	Descrição (opcional)	Unidade	Qtd
IV.2.3	<u>Desinfecção Final do Reservatório</u>			
IV.2.3.1	Desinfecção bacteriológica por meio de lavagem com água, com a incorporação de desinfetante líquido concentrado à base de peróxido de hidrogénio e adição de ácido peracético, numa solução a 5%, em todas as superfícies interiores do reservatório, com um tempo mínimo de contato de 30 minutos, incluindo meios de elevação e todos os trabalhos e materiais necessários.		UN	1,00
IV.3	Impermeabilização da Cobertura			
IV.3.1	Limpeza e correção das condições do suporte, nomeadamente, remoção do revestimento existente de qualquer natureza e outras condicionantes que dificultem a colocação do novo sistema de impermeabilização nas condições ideais, bem como regularização da superfície da cobertura para a criação de pendentes para o exterior da mesma incluindo transporte a local autorizado para recolha de resíduos.		m2	1 200,00
IV.3.2	Aplicação solta sobre o suporte de manta não tecida à base de polipropileno com uma gramagem nominal aproximada de 250 g/m2, com uma junta de sobreposição de 10 cm.		m2	1 200,00
IV.3.3	Fornecimento e colocação de membrana de impermeabilização em TPO do tipo Flagon EP/PR Energie Plus na cor branca, ou equivalente com 2 mm, aplicada solta sobre a manta geotêxtil com uma junta de sobreposição de 100 mm com soldaduras por jato de ar quente.		m2	1 200,00
()	Fornecimento e colocação de membrana de impermeabilização do tipo Flagon EP/PR Energie Plus na cor branca, ou equivalente, ancorada ao suporte através de elementos de fixação com base na tecnologia patenteada de soldagem eletromagnética por indução, com a fixação da membrana sem perfuração da mesma, incluindo estudo prévio de distribuição e afastamento das fixações pela membrana em função da zona de cobertura por forma a resistir às ações de sucção do vento.			
()	Remates ao topo exterior dos muretes e elementos emergentes da cobertura, que serão realizados mediante a colocação de perfis prefabricados em aço colaminado a TPO com corte e quinagem adequados ao tipo de situação.			
IV.4	Limpeza e acabamento final			
IV.4.1	Limpeza final de todas as superfícies e espaço exteriores envolventes, remoção de materiais excedentes de detritos a vazadouro autorizado, incluindo carga, transporte, descarga, taxas, todos os trabalhos e materiais necessários.		vg	1,00



ÁGUAS
DE GAIA
EMPRESA MUNICIPAL, SA

CADERNO DE ENCARGOS

Página 83

Data: jul./2021

ANEXO IVI.4 - ELEMENTOS AO ABRIGO DO ARTIGO 43.º DO CCP

 ÁGUAS DE GAIA EMPRESA MUNICIPAL, SA	CADERNO DE ENCARGOS	<i>Página 84</i>
		<i>Data: jul./2021</i>

I - ELEMENTOS SOLICITADOS NO ARTIGO 43º DO CCP

1. Levantamentos e análises de base e de campo:

Os elementos necessários são os constantes das peças procedimentais.

2. Estudos geológicos e geotécnicos:

A empreitada em questão não justifica a existência de estudos geológicos e geotécnico.

3. Estudos ambientais, incluindo a declaração de impacto ambiental, nos termos da legislação aplicável:

A empreitada em questão não justifica a existência de estudos ambientais.

4. Estudos de impacto social, económico ou cultural, nestes se incluindo a identificação das medidas de natureza expropriatória a realizar, dos bens e direitos a adquirir e dos ónus e servidões a impor:

Não aplicável.

5. Resultados dos ensaios laboratoriais ou outros:

Não aplicável.

6. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição (PPGRCD), nos termos da legislação aplicável:

Constante do anexo IV.7.

7. Plano de Segurança e Saúde:

Constante do anexo IV.5.

***ANEXO IV.5 – PLANO DE
SEGURANÇA E DE SAÚDE***



ÁGUAS
DE GAIA
EMPRESA MUNICIPAL, SA

CADERNO DE ENCARGOS

Página 86

Data: jul./2021

ANEXO IV.6 –COMPILAÇÃO TÉCNICA DA OBRA



ÁGUAS
DE GAIA
EMPRESA MUNICIPAL, SA

CADERNO DE ENCARGOS

Página 87

Data: jul./2021

ANEXO IV.7 – PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO