



MAIS DE 30 ANOS  
A CONVERTER  
CONHECIMENTO  
EM VALOR

## Caderno de Encargos

Aquisição de Máquina de Bi-injeção e Co-injeção de  
termoplásticos

Data maio de 2023

## Índice

Objeto .....	3
Elementos do Contrato .....	3
Vigência .....	3
Obrigações gerais do adjudicatário .....	4
Riscos, prejuízos e indenizações .....	5
Acompanhamento da execução do contrato .....	5
Dever de sigilo .....	5
Privacidade, proteção de dados pessoais e respectiva conservação .....	6
Patentes, licenças e marcas registradas .....	7
Preço .....	8
Condições de pagamento .....	8
Penalidades contratuais .....	9
Força maior .....	10
Resolução por parte do INEGI .....	11
Resolução por parte do adjudicatário .....	11
Seguros .....	11
Foro competente .....	12
Subcontratação e cessação da posição contratual .....	13
Comunicações e notificações .....	13
Contagem dos prazos .....	13
Legislação aplicável .....	13
Características gerais .....	14
Entrega dos bens objeto do contrato e comissionamento de testes do equipamento .....	16
Inspeção e testes de aceitação .....	17
Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias .....	17
Aceitação dos bens e transferência da propriedade .....	18
Garantia técnica .....	18
Garantia de continuidade de fabrico .....	19

## **Capítulo I**

### **Disposições gerais**

#### **Cláusula 1ª**

##### **Objeto**

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual, que tem como objeto a aquisição de Máquina de bi-injeção e co-injeção de termoplástico, pelo “INEGI – Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial”, doravante designado por INEGI, com observância das especificações técnicas e das disposições normativas constantes do presente caderno de encargos e respetivos anexos.

#### **Cláusula 2ª**

##### **Elementos do Contrato**

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. Fazem sempre parte integrante do contrato, independentemente da sua redução a escrito:
  - a) Os suprimientos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pela INEGI, nos termos do disposto no art. 50.º do Código dos Contratos Públicos;
  - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
  - c) O presente caderno de encargos e seus anexos;
  - d) A proposta adjudicada;
  - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos anteriormente e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101º desse mesmo diploma legal.

#### **Cláusula 3ª**

##### **Vigência**

O contrato inicia-se na data da sua outorga, mantendo-se em vigor pelo período de 9 (nove) meses sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

## **Capítulo II**

### **Obrigações das Partes**

#### **Secção I**

#### **Obrigações do Adjudicatário**

#### **Cláusula 4ª**

##### **Obrigações gerais do adjudicatário**

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos e respetivos anexos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o cocontratante as seguintes obrigações gerais principais:

- a) Obrigação de prestar fornecer os bens nos termos por si propostos e em cumprimento do previsto no presente caderno de encargos;
- b) Obrigação de cumprimento dos requisitos legais em vigor e de garantia da qualidade dos bens por si fornecidos;
- c) Obrigação de se responsabilizar por todos os danos causados à entidade adjudicante relativos ao fornecimento dos bens objeto do presente caderno de encargos e que resultem da ação ou omissão dos seus profissionais;
- d) Comunicar à entidade adjudicante, logo que deles tenham conhecimento, os factos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento dos bens objeto do procedimento, ou o cumprimento de qualquer das suas obrigações, nos termos dos contratos celebrados com a entidade adjudicante;
- e) Não alterar as condições do fornecimento dos bens fora dos casos previstos no presente caderno de encargos;
- f) Prestar de forma correta e fidedigna todas as informações referentes às condições em que é efetuado o fornecimento dos bens, bem como prestar todos os esclarecimentos que se justifiquem, de acordo com as circunstâncias;
- g) Comunicar à entidade adjudicante qualquer facto que ocorra durante a execução dos contratos e que altere, designadamente, a sua denominação e sede social, os seus representantes legais com relevância para o fornecimento dos bens ou prestação do serviço, a sua situação jurídica ou a sua situação comercial, bem como as alterações aos contactos e moradas indicados no contrato para a sua gestão.
- h) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato;
- i) Executar os serviços, com absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência;
- j) Sujeitar-se à ação fiscalizadora do INEGI, prestando as informações que forem solicitadas;
- l) Realizar todos os trabalhos enumerados na adjudicação, nas condições de prazo e preço contratados;

m) Disponibilizar o número suficiente de meios humanos com qualificação técnica adequada, de forma a garantir uma correta articulação entre os seus colaboradores e os representantes do INEGI;

n) Respeitar toda a legislação em vigor respeitante à atividade exercida e aos meios envolvidos.

2. O adjudicatário fica ainda obrigado a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados ao fornecimento dos bens, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

### **Cláusula 5ª**

#### **Riscos, prejuízos e indemnizações**

1. São da responsabilidade do Cocontratante quaisquer prejuízos causados pelo incumprimento do contrato e também os causados por si, ou pelo seu pessoal, à Entidade Adjudicante ou a terceiros, durante a execução do contrato.

2. Pelas multas e indemnização a pagar pelos prejuízos causados respondem, em primeiro lugar, as importâncias que o Cocontratante tenha a receber, em segundo lugar, os depósitos de garantia e, finalmente, os restantes bens do Cocontratante.

### **Cláusula 6ª**

#### **Acompanhamento da execução do contrato**

Para o acompanhamento da execução do contrato, o cocontratante fica obrigado a manter reuniões de coordenação com os representantes indicados pelo INEGI, sempre que por si seja solicitado.

### **Cláusula 7ª**

#### **Dever de sigilo**

1. O cocontratante deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao INEGI, 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 adjudicatário 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.

## Cláusula 8ª

### Privacidade, proteção de dados pessoais e respetiva conservação

1. No caso de o cocontratante necessitar de aceder a dados pessoais no decurso da execução do contrato, deve fazê-lo exclusivamente na medida do estritamente necessário para integral e adequada prossecução dos fins constantes do contrato, na qualidade de subcontratante, e por conta e de acordo com as instruções do INEGI, nos termos da legislação aplicável à proteção de dados pessoais.
2. O cocontratante não pode proceder à reprodução, gravação, cópia ou divulgação dos dados pessoais para outros fins que não constem do contrato, ou para proveito próprio.
3. O cocontratante deve cumprir rigorosamente as instruções do INEGI no que diz respeito ao acesso, registo, transmissão ou qualquer outra operação de tratamento de dados pessoais.
4. O cocontratante deve proceder à implementação de medidas de segurança de tratamento de dados pessoais e adotar medidas técnicas e organizativas para proteger os dados contra destruição accidental ou ilícita, perda accidental, alterações, difusão ou acesso não autorizados, e contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos.
5. O cocontratante deve tomar as medidas adequadas para assegurar a idoneidade dos seus trabalhadores ou colaboradores, a qualquer título, que tenham acesso aos dados pessoais fornecidos pelo INEGI, ou por quem atue em representação deste.
6. O cocontratante deve assegurar que o acesso aos dados pessoais é limitado às pessoas que efetivamente necessitam de aceder aos mesmos para cumprir com as obrigações impostas pelo presente contrato e que os trabalhadores, colaboradores ou subcontratados assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitos a adequadas obrigações legais de confidencialidade, sendo o cocontratante responsável pela utilização dos dados pessoais por parte dos mesmos.
7. Mediante solicitação escrita do INEGI, o cocontratante deve, no prazo de 15 (quinze) dias, informar quais as medidas tomadas para assegurar o cumprimento dos deveres referidos nos números anteriores.
8. O cocontratante deve comunicar de imediato ao INEGI quaisquer reclamações ou questões colocadas pelos titulares dos dados pessoais.
9. O cocontratante encontra-se adstrito a notificar de imediato o INEGI de qualquer monitorização, auditoria ou controlo por parte de entidades reguladoras/de supervisão de que seja objeto.
10. Se o cocontratante tomar conhecimento, ou suspeitar, de violações de dados pessoais que resultem, ou possam resultar, na destruição accidental ou não autorizada de dados, na perda, alteração, acesso ou revelação não autorizada dos dados, deve notificar, por escrito, o INEGI disponibilizando-lhe uma descrição da violação de dados ocorrida, informando-o das categorias e número de titulares de dados afetados, das prováveis consequências da

violação, assim como fornecer-lhe qualquer outra informação que o contraente público possa razoavelmente solicitar.

**11.** Quando se verifique uma violação de dados pessoais, por causas imputáveis ao cocontratante, este compromete-se a adotar as seguintes medidas, sem quaisquer custos adicionais para o INEGI:

- a) Tomar de imediato as medidas necessárias para investigar a violação ocorrida, identificar e prevenir a repetição dessa violação, e encetar esforços razoáveis para mitigar os efeitos dessa violação;
- b) Desenvolver as ações necessárias para remediar a violação; e
- c) Documentar todas as circunstâncias referentes à violação para efeitos de controlo por parte da autoridade de supervisão.

**12.** O cocontratante obriga-se a ressarcir o INEGI por todos os prejuízos em que este venha a incorrer em virtude da utilização ilegal e/ou ilícita de dados pessoais, nomeadamente por indemnizações e despesas em que tenha incorrido na sequência de reclamações ou processos propostos pelos titulares dos dados, bem como por taxas, coimas e multas que tenha de pagar.

**13.** O incumprimento dos deveres estabelecidos na presente cláusula por parte do adjudicatário e a verificação de inexistência de garantias de *compliance* do cocontratante é fundamento de resolução do presente contrato com justa causa pelo INEGI, podendo implicar o dever de indemnização por eventuais violações que lhe sejam imputadas.

**14.** O cocontratante deve apagar e destruir os dados pessoais tratados quando os mesmos deixarem de ser necessários para a execução do contrato, e sempre em prazo não superior a um ano após a cessação do contrato que esteve na base da licitude do seu tratamento e de acordo com as instruções dadas pelo contraente público.

**15.** Dependendo da opção da entidade adjudicante, o cocontratante apagará ou devolverá todos os dados pessoais, depois de concluída a execução do Contrato, apagando as cópias existentes, a menos que a conservação dos dados seja exigida ao abrigo da legislação aplicável.

**16.** O cocontratante não pode transferir quaisquer dados pessoais para outra entidade, independentemente da sua localização, salvo autorização prévia e escrita do INEGI, exceto se o cocontratante for obrigado a fazê-lo pela legislação aplicável, ficando obrigado a informar, nesse caso, o INEGI antes de proceder a essa transferência.

## Cláusula 9ª

### Patentes, licenças e marcas registadas

**1.** Correm integralmente por conta do cocontratante os encargos ou as responsabilidades civis decorrentes da incorporação em qualquer dos bens/serviços objeto do contrato, ou da utilização nesses mesmos bens/serviços, de quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial ou direitos de autor ou conexos.

2. Se o INEGI vier a ser demandado por ter infringido, na execução do contrato ou na posterior utilização dos bens/serviços objeto do mesmo, qualquer dos direitos referidos no número anterior, terá direito de regresso contra o cocontratante por quaisquer quantias pagas, seja a que título for.
3. Os encargos e a responsabilidade civil perante terceiros decorrentes dos fatos mencionados nos nºs 1 e 2 não correm por conta do cocontratante se este demonstrar que os mesmos são imputáveis à entidade adjudicante ou a terceiros que não sejam seus subcontratados.

## **Secção II**

### **Obrigações do INEGI**

#### **Cláusula 10ª**

##### **Preço base**

1. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, o preço base a pagar pela Entidade Adjudicante pela execução da totalidade das prestações que constituem o objeto do presente contrato é de 235.000,00 (duzentos e trinta e cinco mil euros) acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, o INEGI deve pagar ao cocontratante os preços constantes da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
3. Apenas serão devidos os valores correspondentes às aquisições efetivamente executadas, nos termos indicados na proposta adjudicada e demais elementos do contrato.
4. O preço referido no nº 1 inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao INEGI, nomeadamente as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

#### **Cláusula 11ª**

##### **Condições de pagamento**

1. As quantias devidas pelo INEGI, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 60 (sessenta) dias após a receção pelo INEGI das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas depois do vencimento da obrigação respetiva, designadamente:
  - a) Nota de encomenda: 40%
  - b) Receção: 30%
  - c) Após verificação da conformidade/comissionamento: 30%



2. As faturas a apresentar pelo adjudicatário devem conter os elementos necessários a uma completa, clara e adequada compreensão dos valores faturados.

3. Deverão ser preferencialmente enviadas faturas eletrónicas.

3.1. Fatura eletrónica é uma fatura que foi emitida, transmitida e recebida num formato eletrónico estruturado que permite o seu tratamento automático e eletrónico, conforme redação no n.º 1, artigo 2.º, da Diretiva n.º 2014/55/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, relativa à faturação eletrónica nos contratos públicos.

3.2. O broker do INEGI é a SERES com o qual o broker do candidato vencedor deverá contactar para automatizar o procedimento.

4. Em alternativa poderá ser enviada uma fatura digital para endereço de correio eletrónico: [efatura@inegi.up.pt](mailto:efatura@inegi.up.pt)

5. Para os efeitos dos números anteriores, a obrigação considera-se vencida com a entrega dos bens/fornecimento dos serviços mencionados nas respetivas notas de encomenda, sem prejuízo das inerentes condições de garantia.

6. É imprescindível a indicação dos números das notas de encomenda nas faturas emitidas para a sua aceitação.

7. Em caso de discordância por parte do INEGI, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

8. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto nos números anteriores, as faturas são pagas através por transferência bancária.

## **Capítulo III**

### **Penalidades contratuais e resolução**

#### **Cláusula 12ª**

##### **Penalidades contratuais**

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o INEGI pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, designadamente:

- a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos bens, até 10%;
- b) Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica, até 10%;
- c) Pelo incumprimento da obrigação de continuidade de fabrico e de fornecimento dos bens, até 10%;

2. Na determinação da gravidade do incumprimento, o INEGI tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.

3. O INEGI pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

4. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o INEGI exija uma indemnização pelo dano excedente.

### **Cláusula 13ª**

#### **Força maior**

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3. Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

### **Cláusula 14ª**

### **Resolução por parte do INEGI**

1. Sem prejuízo dos fundamentos gerais de resolução do contrato e do direito de indemnização nos termos gerais, pode o INEGI resolver o contrato no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao fornecedor e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo INEGI.
3. A resolução sancionatória do contrato de aquisição de serviços, pelo incumprimento definitivo do contrato pelo adjudicatário, constitui a entidade adjudicante no direito a uma indemnização pelos prejuízos sofridos pelo inadimplemento da contraparte, indemnização essa que, nos termos do disposto no nº 1 do artigo 810º do Código Civil, se fixa no montante correspondente a 20% do preço contratual.
4. O disposto no número anterior não obsta a que a entidade adjudicante exija indemnização pelo dano excedente à pré-liquidação ali concretizada.
5. Os valores referidos nos nº 3 e 4 da presente cláusula, serão deduzidos, nos termos do disposto no nº 3 do artigo 333º do CCP, das quantias devidas e/ou pela execução das garantias prestadas e/ou prosseguido judicialmente, quando não for pago voluntariamente pelo adjudicatário no prazo de 10 (dez) dias após notificação da decisão de resolução sancionatória pela entidade adjudicante.

### **Cláusula 15ª**

#### **Resolução por parte do adjudicatário**

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando:
  - a) Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses;
  - b) O montante em dívida exceda 30% do preço contratual, excluindo juros.
2. Nos casos previstos na alínea a) do nº 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao INEGI, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se esta última cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444º do Código dos Contratos Públicos.

### **Cláusula 16ª**

#### **Seguros**

1. O adjudicatário é obrigado a celebrar e manter válido um seguro de responsabilidade civil e de acidentes de trabalho garantindo a responsabilidade por danos decorrentes de ações

ou omissões praticados no exercício da sua atividade conexa com o objeto desta prestação de serviços, abrangendo quaisquer pessoas de que se sirva na sua atividade.

2. As apólices de seguro referidas no ponto anterior e legislação aplicável devem ser apresentadas por solicitação do INEGI e no prazo por si estabelecido para o efeito, obrigando-se o adjudicatário a mantê-las válidas até ao final da vigência do contrato.

3. O INEGI pode exigir, em qualquer momento, cópias e recibos de pagamento das referidas apólices.

4. As apólices de seguro e respetivas franquias constituem encargo único e exclusivo do adjudicatário, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada e estabelecida em Portugal.

### **Cláusula 17ª**

#### **Retenção**

1- Não é exigida prestação de caução mas, a fim de garantir o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais que o adjudicatário assume com a celebração do contrato, nos termos do nº 3 do artigo 88º do CCP, poderá a INEGI, se o considerar conveniente, proceder à retenção de até 10% do valor dos pagamentos a efetuar.

2- Se tiver sido esse o caso, o valor retido a que se refere o número anterior é liberado nos termos do artigo 295º do Código dos Contratos Públicos.

### **Secção III**

#### **Disposições legais finais**

### **Cláusula 18ª**

#### **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 19ª**

#### **Responsabilidade**

O adjudicatário é o único responsável pelos danos provocados a pessoas e bens originados pelo carácter defeituoso do fornecimento, ainda que resultantes de descuido, incúria ou má-fé dos agentes que tenha ao seu serviço, cabendo-lhe ressarcir os mesmos.

### **Cláusula 20ª**

### **Subcontratação e cessação da posição contratual**

1. O adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização do INEGI.
2. A autorização prevista no ponto anterior estará sempre sujeita ao estipulado no artigo 316º e seguintes do Código dos Contratos Públicos.

### **Cláusula 21ª**

#### **Comunicações e notificações**

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras, as notificações e comunicações entre as partes do contrato serão dirigidas, nos termos do disposto no CCP, à respetiva sede contratual, através de carta registada com aviso de receção ou por correio eletrónico, para os seguintes contactos:
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

### **Cláusula 22ª**

#### **Contagem dos prazos**

Os prazos previstos no presente caderno de encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, aplicando-se à contagem dos prazos as demais regras constantes do artigo 471.º do Código dos Contratos Públicos.

### **Cláusula 23ª**

#### **Legislação aplicável**

A formação do contrato e a execução do mesmo é integralmente regulada pela legislação portuguesa.

### **Cláusula 24ª**

#### **Consulta preliminar ao mercado**

- 1- Nos termos previstos no artigo 35º-A do CCP foram efetuadas consultas informais ao mercado, determinantes para definir o preço base do procedimento.
- 2- Em observância do disposto no artigo 35º-A, nº 3 do CCP, não foram fornecidos, às consultadas, quaisquer elementos que os pudessem colocar em vantagem concorrencial.
- 3- Para cumprimento do disposto no artigo 35º-A, nº 4 do CCP, o conteúdo do *e-mail enviado* às consultadas, com os elementos fornecidos para consulta, constam do **Anexo II** do presente caderno de encargos.

## ANEXO I

### CLÁUSULAS TÉCNICAS

#### Cláusula 1ª

##### Características gerais

Esta cláusula especifica as características técnicas da máquina de Bi-injeção e Co-injeção de termoplásticos a ser adquirida, as quais deverão respeitar integralmente as referidas especificações técnicas:

#### 1. Gerais

- a) Estrutura da máquina sem colunas
- b) Temperatura de utilização maior ou igual a 450°C
- c) Capacidade de Co-injeção e Bi-injeção
- d) Circuito hidráulico servo-elétrico de elevada eficiência e baixo ruído

#### 2. Unidade de Fecho

- a) Força de Fecho: 140 Toneladas;
- b) Pratos 750 x 750 mm (Euromap);
- c) Placa fixa com furo passante de 125 mm de diâmetro;
- d) Placa móvel com furo passante de 160 mm de diâmetro;
- e) Circuito hidráulico para placa indexante ou pratos rotativos;
- f) Preparação mecânica para prato rotativo Ø 700 mm
- g) Placa extratora
- h) Bloco hidráulico duplo com alívio de pressão e válvula de retenção, do lado móvel.
- i) Bloco hidráulico duplo com alívio de pressão e válvula de retenção, do lado fixo.
- j) Circuito de vácuo no prato móvel
- k) Circuito de vácuo no prato fixo
- l) Válvula (solenóide) de ar comprimido 2/2 vias no prato móvel
- m) Válvula (solenóide) de ar comprimido 2/2 vias no prato fixo

#### 3. Unidade de plastificação Horizontal (H)

- a) Unidade de injeção com deslocamento rotativo para manutenção
- b) Cabeça de misturadora 2K – processo de Co-injeção
- c) Cilindro de plastificação bimetalico resistente à corrosão e abrasão
- d) Cilindro de plastificação alongado para conversão de Co-injeção
- e) Mantas de isolamento térmico
- f) Processamento de termoplásticos de alta performance (ex. PEEK) reforçados até 40% de fibra
- g) Fuso com 3 zonas filete simples
  - i. Muito elevada resistência à corrosão e abrasão
  - ii. Diâmetro 50 mm
  - iii. L/D = 20
- h) Bico de injeção de 4mm com aquecimento

- i) Isolamento térmico da unidade de injeção

#### **4. Unidade de plastificação 45° (W) Integrada**

- a) Montagem 45° por cima da Unidade Horizontal
- b) Agregado plastificação integrada na Unidade de Injeção e integrada
- c) Processamento de termoplásticos de alta performance (ex. PEEK) reforçados até 40% de fibra
- d) Fuso com 3 zonas
- e) Muito elevada resistência à corrosão e abrasão
- f) Diâmetro 30 mm
- g)  $L/D = 20.5$
- h) Bico de injeção de 4mm com aquecimento
- i) Mantas de isolamento térmico

#### **5. Sistema Hidráulico**

- a) Bomba hidráulica com controlo servo-elétrico
- b) Duas unidades independentes que permitam acionamentos em paralelo. Extração, movimentos hidráulicos e deslocamento do bico em paralelo.

#### **6. Eletrónica / controlo**

- a) HMI com:
  - i. Unidade de processamento
  - ii. Sistema de autenticação EUROMAP 65 com 3 cartões de acesso
  - iii. Interface USB para dispositivo de armazenamento de dados
  - iv. Interface Ethernet
  - v. Aquisição de dados do processo
  - vi. Menus em Português e Inglês
  - vii. Monitorização do consumo energético
  - viii. Monitorização do volume de fundido e reconhecimento das alterações das viscosidades do material
  - ix. Otimização do processo de plastificação

#### **7. Arrefecimento do molde**

- a) Terminais de água para a máquina e molde separados;
- b) 6 circuitos de água

#### **8. Automação e equipamento periférico**

- a) Contactos programáveis (4 I/O digitais)
- b) Interface para robot manipulador

#### **9. Robot manipulador**

- a) Peso máximo de manipulação maior ou igual a 3 Kg
- b) Curso em z adaptado ao tamanho da máquina de injeção
- c) Curso em x adaptado ao tamanho da máquina de injeção
- d) Curso em Y adaptado ao tamanho da máquina de injeção
- e) Curso em C – 0° a 90°
- f) 2 circuitos de ar comprimido
- g) Circuito de vácuo
- h) Software

- i. Otimização automática das velocidades de aceleração baseadas no peso da manipulação
- ii. Otimização do posicionamento do robot para evitar maiores deslocamentos, com acelerações e velocidades desnecessárias.

## **10. Documentação**

- a) Texto do ecrã tátil
  - i. Português
  - ii. Inglês
- b) Rótulos e etiquetas
  - i. Português
  - ii. Inglês
- c) Manual de instruções
  - i. Português

## **11. Formação**

- a) Deverá ser ministrada formação apta e adequada para o bom funcionamento dos bens a fornecer, devendo o cocontratante disponibilizar todos os meios humanos e materiais para o efeito. A formação a ministrar planeada em conjunto com a entidade adjudicante, devendo esta última estar de acordo com o seu teor e meios.

## **Cláusula 2ª**

### **Entrega dos bens objeto do contrato e comissionamento de testes do equipamento**

1. A entrega será efetuada no prazo proposto pelo adjudicatário, após emissão da nota de encomenda, nunca podendo ser superior a 6 meses. Períodos de entrega mais curtos serão valorizados em sede de avaliação das propostas, nos termos do programa de procedimento.
2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues nas instalações do INEGI, sitas na rua Dr. Roberto Frias, 4200-465, freguesia de Paranhos, concelho do Porto, em transporte do adjudicatário, estando, também, a seu cargo a descarga dos bens.
3. O adjudicatário obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
4. A receção dos artigos na data da entrega é considerada provisória só se tornando definitiva após os mesmos terem sido devidamente verificados, sendo que, o arranque do equipamento será protagonizado pelo adjudicatário nas instalações do INEGI.
5. Os artigos não conformes com as características/qualidade dos propostos e aceites, serão devolvidos ao fornecedor que procederá à sua substituição, sendo deste, os encargos daí resultantes.
6. Com a entrega dos bens objeto do contrato, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para o contraente público, bem como do risco de deterioração ou



perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o adjudicatário.

7. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato (embalamento, transporte e seguro de transporte) e respectivos documentos para o local de entrega, são da responsabilidade do adjudicatário.

8. Após receção do equipamento, será da responsabilidade do adjudicatário a sua montagem e operacionalização, bem como todas as necessidades em termos de ligações às redes e fixações ao solo.

9. O INEGI deverá disponibilizar atempadamente o espaço e infraestruturas de ligação essenciais à operacionalização do sistema.

10. O cocontratante deve ministrar formação apta e adequada nas instalações do INEGI de forma a permitir a testagem das capacidades técnicas do equipamento:  $\geq 3$  dias úteis.

### **Cláusula 3ª**

#### **Inspeção e testes de aceitação**

1. É da responsabilidade do adjudicatário realizar a instalação do equipamento, testes e o seu comissionamento no INEGI. O INEGI ajudará o contratante durante este processo, fornecendo espaço e pontos de conexão necessários para o equipamento (por exemplo, eletricidade e energia elétrica).

2. Após a instalação do equipamento de ensaio, o adjudicatário, no prazo de 30 (trinta) dias úteis deverá ministrar formação aos quadros do INEGI, a começar pela demonstração do cumprimento das especificações técnicas e requisitos operacionais estabelecidos no presente Anexo I. O INEGI poderá solicitar a entidades terceiras para participar da fiscalização e da formação ministrada.

3. Durante a fase de testes, o adjudicatário deve prestar ao INEGI toda a cooperação e esclarecimentos necessários.

4. Em caso de defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas especificações, o adjudicatário deverá realizar, às suas custas e dentro do prazo razoável determinado pelo INEGI, as soluções ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos ativos e a conformidade com os requisitos legais e as características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

### **Cláusula 4ª**

#### **Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias**

1. No caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no caderno de encargos, o INEGI, deve disso informar, por escrito, o fornecedor.

2. No caso previsto no número anterior, o Adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo de 22 (vinte e dois) dias úteis às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
3. Após a realização das substituições necessárias pelo Adjudicatário, este procede à realização a nova demonstração.
4. Caso equipamento a testar/adquirir não reúna as características e funções exigidas, poderá, a entidade adjudicante, no prazo de 30 dias, proceder à devolução dos bens.
5. A devolução prevista no número anterior deverá ser devidamente justificada junto do adjudicatário, o qual deverá proceder à devolução dos valores pagos.

### **Cláusula 5ª**

#### **Aceitação dos bens e transferência da propriedade**

1. Caso os testes a que se refere a cláusula 3.ª comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente caderno de encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 5 dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelos representantes do adjudicatário e do INEGI.
2. Com a declaração de aceitação a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens para o INEGI, incluindo o risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o adjudicatário.
3. A assinatura do auto a que se refere o n.º 1 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no Anexo I ao presente caderno de encargos.

### **Cláusula 6ª**

#### **Garantia técnica**

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens e das garantias a ela relativas, e sem prejuízo do prazo proposto na proposta adjudicada, o adjudicatário garante os bens objeto do contrato, pelo prazo mínimo de 1 (um) ano a contar da data do comissionamento do equipamento, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva assinatura. Períodos de garantia alargados serão valorizados, nos termos do programa de procedimento.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
  - b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
  - c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
  - d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
  - e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
  - f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
  - g) A mão-de-obra.
3. No prazo máximo de 2 (dois) meses a contar da data em que o INEGI tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, esta deve notificar o adjudicatário, para efeitos da respetiva reparação ou substituição.
4. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo INEGI e sem grave inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.
5. O período mínimo de garantia técnica constante no presente caderno de encargos não prejudica um prazo alargado, constante na proposta a apresentar pelo adjudicatário, sendo este último prazo proposto o definitivo e vinculativo, para efeitos de garantia técnica.

## **Cláusula 7ª**

### **Garantia de continuidade de fabrico**

O adjudicatário deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram os bens objeto do contrato pelo prazo estimado de vida útil dos bens, de acordo com as regras de amortização contabilística aplicáveis.

## ANEXO II – Consulta Preliminar

### Art. 35º-A, do CCP

Caros,

O INEGI - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial, pretende adquirir uma Máquina de Bi-injeção e Co-injeção de termoplásticos.

Segundo os termos do art. 35º A, no. 1, do Código de contratos públicos (CCP), pedimos-lhe que nos envie informações sobre o modelo comercial e respetiva cotação, para a aquisição da máquina de injeção termoplástica melhor identificada no título, com os seguintes requisitos:

#### 1. Gerais

- a) Temperatura de utilização maior ou igual a 450°C
- b) Capacidade de Co-injeção e Bi-injeção
- c) Circuito hidráulico servo-elétrico de elevada eficiência e baixo ruído

#### 2. Unidade de Fecho

- a) Força de Fecho: 140 Toneladas;
- b) Pratos 750 x 750 mm (Euromap);
- c) Placa fixa com furo passante de 125 mm de diâmetro;
- d) Placa móvel com furo passante de 160 mm de diâmetro;
- e) Circuito hidráulico para placa indexante ou pratos rotativos;
- f) Preparação mecânica para prato rotativo Ø 700 mm
- g) Placa extratora
- h) Bloco hidráulico duplo com alívio de pressão e válvula de retenção, do lado móvel.
- i) Bloco hidráulico duplo com alívio de pressão e válvula de retenção, do lado fixo.
- j) Circuito de vácuo no prato móvel
- k) Circuito de vácuo no prato fixo
- l) Válvula (solenoide) de ar comprimido 2/2 vias no prato móvel
- m) Válvula (solenoide) de ar comprimido 2/2 vias no prato fixo

#### 3. Unidade de plastificação Horizontal

- a) Unidade de injeção com deslocamento rotativo para manutenção
- b) Cabeça de misturadora 2K
- c) Cilindro de plastificação bimetalico resistente à corrosão e abrasão
- d) Mantas de isolamento térmico
- e) Processamento de termoplásticos de alta performance (ex. PEEK) reforçados até 40% de fibra
- f) Fuso com 3 zonas filete simples
  - i. Muito elevada resistência à corrosão e abrasão

- ii. Diâmetro 50 mm
- iii.  $L/D = 20$
- g) Bico de injeção de 4mm com aquecimento
- h) Isolamento térmico da unidade de injeção
- 4. Unidade de plastificação 45° Integrada**
  - a) Montagem 45° por cima da Unidade Horizontal
  - b) Processamento de termoplásticos de alta performance (ex. PEEK) reforçados até 40% de fibra
  - c) Fuso com 3 zonas
  - d) Muito elevada resistência à corrosão e abrasão
  - e) Diâmetro 30 mm
  - f)  $L/D = 20.5$
  - g) Bico de injeção de 4mm com aquecimento
  - h) Mantas de isolamento térmico
- 5. Sistema Hidráulico**
  - a) Bomba hidráulica com controlo servo-elétrico
  - b) Duas unidades independentes que permitam acionamentos em paralelo. Extração, movimentos hidráulicos e deslocamento do bico em paralelo.
- 6. Eletrónica / controlo**
  - a) HMI com:
    - i. Touchscreen
    - ii. Unidade de processamento
    - iii. Sistema de autenticação EUROMAP 65 com 3 cartões de acesso
    - iv. Interface USB para dispositivo de armazenamento de dados
    - v. Interface Ethernet
    - vi. Aquisição de dados do processo
    - vii. Menus em Português e Inglês
    - viii. Monitorização do consumo energético
    - ix. Monitorização do volume de fundido e reconhecimento das alterações das viscosidades do material
    - x. Otimização do processo de plastificação
- 7. Arrefecimento do molde**
  - a) Terminais de água para a máquina e molde separados;
  - b) 6 circuitos de água
- 8. Automação e equipamento periférico**
  - a) Contactos programáveis (4 I/O digitais)
  - b) Interface para robot manipulador
- 9. Robot manipulador**
  - a) Peso máximo de manipulação maior ou igual a 3 Kg
  - b) Curso em z adaptado ao tamanho da máquina de injeção
  - c) Curso em x adaptado ao tamanho da máquina de injeção
  - d) Curso em Y adaptado ao tamanho da máquina de injeção
  - e) Curso em C – 0° a 90°

- f) 2 circuitos de ar comprimido
- g) Circuito de vácuo
- h) Software
  - i. Otimização automática das velocidades de aceleração baseadas no peso da manipulação
  - ii. Otimização do posicionamento do robot para evitar maiores deslocamentos, com acelerações e velocidades desnecessárias.

## 10. Documentação

- a) Texto do ecrã tátil
  - i. Português
  - ii. Inglês
- b) Rótulos e etiquetas
  - i. Português
  - ii. Inglês
- c) Manual de instruções
  - i. Português

## 11. Formação

- a) Formação do funcionamento da máquina incluídas

A informação solicitada visa fundamentar o preço de base e ser definida pela entidade adjudicante, em conformidade com as disposições da art. 47, n. 3, do CCP, bem como para o planeamento do contrato, de modo a que todas as informações fornecidas não constituam uma proposta vinculativa, no âmbito da prestação do serviço pretendido.

Deve ser esclarecido que, em conformidade com o disposto no referido artigo. 35-A, serão tomadas todas as medidas adequadas para evitar distorções de concorrência, devido a este pedido.

Solicita-se o envio dos referidos elementos, até 12-05-2023

Com os melhores cumprimentos,

**João Silva**

Gestão de Projetos / Project Manager

**MATERIAIS E ESTRUTURAS COMPÓSITAS / COMPOSITE MATERIALS AND STRUCTURES**



Since 1986  
**MAIS DE 30 ANOS A CONVERTER  
CONHECIMENTO EM VALOR**  
Converting Knowledge into Value  
for over 30 Years

tel: +351 229578710 fax: +351 229537352

---

POLÍTICA DE CONFIDENCIALIDADE. Esta mensagem e seus anexos é destinada exclusivamente às pessoas nela indicadas e contém matéria confidencial e legalmente protegida. Se não é o destinatário desta mensagem, por favor contacte-nos e elimine-a. CONFIDENTIALITY POLICY . This message and its attachments is intended only for the addressees named above and contains confidential and privileged information. If you are not the addressee, please contact us and delete this message.

MAIS DE 30 ANOS  
A CONVERTER  
CONHECIMENTO  
EM VALOR

**INEGI - Instituto de Ciência e Inovação  
em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial**

Campus da FEUP | Rua Dr. Roberto Frias, 400 | 4200-465 Porto | PORTUGAL  
T. +351 22 957 87 10 | F. +351 22 953 73 52 | [inegi@inegi.up.pt](mailto:inegi@inegi.up.pt)

[www.inegi.up.pt](http://www.inegi.up.pt)

