



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

**CONCURSO PÚBLICO N.º CcPub-DRCT/2020/1, PARA A
CELEBRAÇÃO DE CONTRATO DE “AQUISIÇÃO, FORNECIMENTO,
MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO
LABORATORIAL PARA O LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO DE
PRODUTOS LÁCTEOS (LIPL) DO PARQUE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA ILHA TERCEIRA – (TERINOV)”**

**AO ABRIGO DO DISPOSTO NO REGIME JURÍDICO DOS CONTRATOS PÚBLICOS NA
REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES APROVADO PELO DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL
(DLR) N.º 27/2015/A, DE 29 DE DEZEMBRO E DO CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS
(CCP), APROVADO PELO DECRETO-LEI N.º 18/2008, DE 29 DE JANEIRO**

CADERNO DE ENCARGOS

fevereiro 2020



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

ÍNDICE

PARTE I - CLÁUSULAS JURÍDICAS.....	5
CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS.....	5
Objeto.....	5
Contrato.....	5
Lotes.....	6
Descrição dos bens.....	7
Local de entrega.....	7
Entrega, montagem e instalação dos bens.....	7
CAPÍTULO II - OBRIGAÇÕES DO CONTRAENTE PÚBLICO.....	8
Preço contratual.....	8
Condições de pagamento.....	8
Adiantamentos ao cocontratante.....	8
CAPÍTULO III - OBRIGAÇÕES DO COCONTRATANTE.....	9
Obrigações principais do cocontratante.....	9
Conformidade e operacionalidade dos bens.....	10
Receção dos bens.....	10
Inspeção e testes.....	10
Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias.....	11
Aceitação dos bens.....	11
Direitos de propriedade intelectual.....	11
Formação.....	12
Manuais técnicos e instruções de utilização.....	12
Conformidade e garantia técnica.....	13
Assistência técnica.....	13
Manutenção dos bens objeto do contrato.....	14
Garantia de continuidade de fabrico.....	14
Objeto do dever de sigilo.....	14
Prazo do dever de sigilo.....	15
Proteção dados pessoais.....	15
CAPÍTULO IV - SANÇÕES PECUNIÁRIAS, RESOLUÇÃO DO CONTRATO E SEGUROS.....	15
Sanções pecuniárias.....	15
Força maior.....	16
Resolução por iniciativa do contraente público.....	17
Resolução por iniciativa do cocontratante.....	17
Seguros.....	17
CAPÍTULO V - RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS E DISPOSIÇÕES FINAIS.....	18
Subcontratação e cessão da posição contratual.....	18
Comunicações e notificações.....	18
Fiscalização prévia.....	18
Gestor do contrato.....	18
Contagem dos prazos.....	18
Legislação aplicável.....	19



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Foro competente	19
ANEXO I - MEMÓRIA DESCRITIVA.....	20
1. OBJECTIVOS	20
2. MOBILIÁRIO LABORATORIAL	20
3. EQUIPAMENTO LABORATORIAL.....	21
3.1 Introdução	21
3.2 Equipamento de Laboratório	22
3.3 Equipamento de Fabrico e de Transformação	22
3.3.1 Solução Proposta	22
3.3.2 Receção e tratamento de leite	22
3.3.3 Fabrico de Queijo	22
3.3.4 Tratamento do queijo	23
3.3.5 Fabrico e enchimento de iogurtes	23
3.3.6 Laboratório e controlo de qualidade	23
3.3.7 Unidade móvel de limpeza química (CIP).....	23
3.3.8 Serviços auxiliares.	23
3.3.9 Refrigeração	23
ANEXO II - CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS	25
1. RECEPÇÃO E TRATAMENTO DE LEITE	25
1.1 - Tanque de receção e refrigeração	25
1.4 - Centrifuga	26
1.5 - Tanque pulmão.....	27
1.6 - Homogeneizador	27
1.8 - Unidade móvel de limpeza (CIP).....	27
1.9 - Tanque de Inox.....	28
2. FABRICO DE QUEIJO	28
2.1 - Cuba de fabrico de queijo.....	28
2.2 - Mesa/Tabuleiro para movimentação de queijo (coalhada)	29
2.3 - Prensa para queijo.....	29
3. TRATAMENTO DO QUEIJO.....	29
3.2 - Camara de cura de queijo	29
4. FABRICO E ENCHIMENTO DE IOGURTES.....	30
4.1 - Tanque para fabrico de iogurte	30
4.2 - Máquina de enchimento semiautomática	30
4.3 - Maturador (Estufa/Refrigerador).....	31
5.1 - Balança de precisão	31
5.2 - Balança analítica	31
5.3 - Balança para análise de humidade	32
5.4 - Potenciómetro (medição de pH)	32
5.5 - Placa de aquecimento com agitação.....	32
5.6 - Vortex.....	32
5.7 - Banho-maria	32



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

5.8 - Centrífuga Gerber	33
5.9 - Estufa cultura/crescimento bacteriano	33
5.10 - Câmara de Fluxo Laminar, classe II	33
5.11 - Colorímetro Digital	33
5.12 - Texturómetro	34
6. SERVIÇOS AUXILIARES	34
6.1 - Banco de gelo	34
6.2 - Caldeira de vapor	34
7. REFRIGERAÇÃO	35
7.1 - Camaras de refrigeração (x3).....	35
7.2 - Ventilador de cobertura	35
7.3 - Variador de frequência	36
7.4 - Sonda de temperatura e controlador	36
7.5 - Estantes para queijo	36
8. MOBILIÁRIO - LABORATÓRIO E CONTROLO DE QUALIDADE.....	36
8.1. - Condições Gerais do Fornecimento	36
8.2. - Especificações	37
8.3. - Materiais e componentes	38
8.4. - Exigências Específicas.....	38
8.5. - Referências	39
8.6. - Garantia	39
ANEXO III – CORTES E ALÇADOS.....	40
ANEXO IV - PLANTAS.....	41



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

PARTE I - CLÁUSULAS JÚRIDICAS

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.^a

Objeto

1 - O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do concurso público, com publicidade no JOUE, que tem por objeto a **“Aquisição, fornecimento, montagem e instalação de mobiliário e equipamento laboratorial para o Laboratório de Inovação de Produtos Lácteos (LIPL) do Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira (TERINOV)”**, sito à Terra Chã, concelho de Angra do Heroísmo, Ilha Terceira, Açores, com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente Caderno de Encargos e respetivos anexos.

2 - As aquisições estão previstas em sede da operação “ACORES-01-0247-FEDER-000005 Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira”, Aviso Acores-47-2017-04.

Cláusula 2.^a

Contrato

1 - A execução do contrato obedece:

a) Às cláusulas do contrato e ao estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante, ou quaisquer aditamentos que venham a ser estabelecidos de comum acordo entre o contraente público e o cocontratante;

Por contraente público entende-se a Região Autónoma dos Açores/Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia (SRMCT) – Direção Regional da Ciência e Tecnologia (DRCT).

Por cocontratante entende-se a entidade com quem seja contratada a aquisição de bens em referência.

b) Ao Código dos Contratos Públicos, doravante «CCP», aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro e alterado pela Lei n.º 3/2010, de 27 de abril, Decreto-Lei n.º 31/2010 de 14 de dezembro e Lei n.º 64-B/2011, de 30 de dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 149/2012, de 12 de julho, Decreto-Lei n.º 214-G/2015, de 2 de outubro e pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, retificado pela Declaração n.º 36-A/2017, de 30 de outubro e pela Declaração n.º 42/2017, de 30 de novembro, Decreto-Lei n.º 33/2018, de 15 de maio, Decreto-Lei n.º 123/2018 de 28 de dezembro e Decreto-Lei n.º 170/2019, de 4 de dezembro;

c) Ao Decreto Legislativo Regional n.º 27/2015/A, de 29 de dezembro que aprova o regime jurídico dos contratos públicos na Região Autónoma dos Açores, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 3/2017/A, de 13 de abril;

d) Ao Decreto-Lei n.º 67/2003, de 8 de abril, que transpôs para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 1999/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de maio, sobre certos aspetos da venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, na sua redação atual;

e) À restante legislação portuguesa e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita a prejuízos a terceiros, desemprego, trabalho, Previdência Social e segurança no trabalho;

f) Às regras da arte.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

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 cocontratante nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;

b) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º do CCP;

c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;

d) O Caderno de Encargos;

e) A proposta adjudicada;

f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo cocontratante;

g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no Caderno de Encargos.

3 - Para além dos regulamentos referidos neste Caderno de Encargos, fica o cocontratante obrigado ao pontual cumprimento de tudo o demais que se encontrar em vigor e que se relacione com os serviços a realizar.

4 - Para além dos documentos normativos indicados neste Caderno de Encargos, o cocontratante obriga-se também a respeitar, no que seja aplicável aos serviços a realizar e não esteja em oposição com os documentos do contrato, as normas portuguesas, as especificações e documentos de homologação de organismos oficiais e as instruções de fabricantes ou detentoras de patentes.

5 - O contraente público pode, em qualquer momento, exigir ao cocontratante a comprovação do documento das disposições regulamentares e normas aplicáveis.

6 - Em caso de divergência entre os documentos referidos no número 2, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

7 - Em caso de divergência entre os documentos referidos no número 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo cocontratante nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.^a

Lotes

1 - O presente procedimento encontra-se dividido em lotes, sendo a adjudicação de qualquer um dos lotes, objeto do presente concurso, realizada em separado, e podendo as entidades concorrer a um mínimo de 1 (um), até um máximo de 2 (dois) lotes.

2 - Para efeitos do estabelecido no número anterior, o presente procedimento engloba os seguintes lotes:

N.º	Designação Lotes a Concurso
Lote 1	Mobiliário de Laboratório
Lote 2	Equipamento de Laboratório



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Cláusula 4.^a

Descrição dos bens

1 - Os bens objeto do(s) contrato(s) devem respeitar:

a) As características descritas nas especificações técnicas especiais e nas peças escritas e desenhadas que fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, que devem entender-se como mínimas para os objetivos pretendidos;

b) As quantidades indicadas na matriz do Mapa de Quantidades e que fazem parte integrante deste Caderno de Encargos;

2 - O mobiliário e equipamento a fornecer devem incluir todos os acessórios e componentes necessários ao seu correto funcionamento.

Clausula 5.^a

Local de entrega

Os bens móveis devem ser entregues, montados e instalados nas instalações do Laboratório de Inovação de Produtos Lácteos do Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira - TERINOV, sito à Terra Chã, concelho de Angra do Heroísmo, ilha Terceira, Região Autónoma dos Açores.

Cláusula 6.^a

Entrega, montagem e instalação dos bens

1 - Os bens devem ser entregues, montados e instalados em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.

2 - Conjuntamente com os bens objeto do(s) contrato(s), o(s) cocontratante(s) deve(m) entregar todos os documentos necessários à sua boa e integral utilização e funcionamento.

3 - Entre a entrega, receção, montagem e instalação dos bens objeto do(s) contrato(s), o contraente público é obrigado a cooperar com o(s) cocontratante(s) para que sejam criadas as condições de segurança dos bens que o(s) cocontratante(s) considere(m) necessárias, suportando o(s) cocontratante(s) os custos daí resultantes.

4 - Todas as despesas e custos com o transporte e armazenamento dos bens objeto do(s) contrato(s) para o local de entrega são da responsabilidade do(s) cocontratante(s).

5 - O prazo máximo para entrega, montagem e instalação dos bens, para cada um dos lotes a concurso, é de 30 dias a contar da data em que o contraente público comunique ao(s) cocontratante(s) o início da execução do contrato.

6 - O prazo previsto no número anterior pode ser prorrogado por iniciativa do Contraente Público ou a requerimento do cocontratante, desde que devidamente fundamentado, ou na sequência da ocorrência de uma alteração anormal e imprevisível das circunstâncias ou por facto alheio à responsabilidade do cocontratante, sem prejuízo do disposto no n.º 2 do artigo 97.º do CCP.

7 - Na contagem dos prazos previstos na presente cláusula consideram-se incluídos os sábados, domingos e feriados.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

CAPÍTULO II - OBRIGAÇÕES DO CONTRAENTE PÚBLICO

Cláusula 7.^a

Preço contratual

1 - Pela aquisição dos bens, objeto do(s) contrato(s), bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o contraente público deve pagar ao(s) cocontratante(s) o preço constante da(s) proposta(s) adjudicada(s), acrescido do Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), à taxa legal em vigor, no caso de o(s) cocontratante(s) ser(m) sujeito(s) passivo(s) desse imposto.

2 - No presente procedimento fixou-se como Preço Base o valor de € 385.390,00 (trezentos e oitenta e cinco mil trezentos e noventa euros), valor que não inclui o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA).

3 - O valor indicado no ponto anterior é resultante do somatório dos preços base dos dois lotes postos a concurso, sendo o preço base por lote identificado nos seguintes termos:

N.º	Designação Lotes a Concurso	Preço Base do Lote
Lote 1	Mobiliário de Laboratório	13.455,00 €
Lote 2	Equipamento de Laboratório	371.935,00 €

4 - Os preços referidos no número anterior incluem todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, incluindo, nomeadamente, as despesas de transporte, armazenamento e instalação dos bens para o respetivo local de entrega, seguros, deslocação de meios humanos, comunicações e manutenção de meios materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 8.^a

Condições de pagamento

1 - As quantias devidas pelo contraente público nos termos da cláusula anterior devem ser por esta pagas no prazo de 60 dias após a emissão, pelo(s) cocontratante(s), da(s) respetiva(s) fatura(s) e sempre após o vencimento da obrigação correspondente.

2 - Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com o fornecimento, montagem, instalação e ensaio dos bens objeto do contrato, bem como com a realização da formação.

3 - O contrato não está sujeito a revisão de preços.

4 - Não são efetuados pagamentos de prémios ao(s) cocontratante(s).

5 - Em caso de discordância por parte do contraente público quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao cocontratante, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o cocontratante obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.

6 - Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas serão pagas através de transferência bancária.

7 - As faturas devem cumprir as regras de faturação previstas no CCP.

Cláusula 9.^a

Adiantamentos ao cocontratante

Não estão previstos adiantamentos do preço contratual.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

CAPÍTULO III - OBRIGAÇÕES DO COCONTRATANTE

Cláusula 10.^a

Obrigações principais do cocontratante.

1 - Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o(s) cocontratante(s) as seguintes obrigações principais:

- a) Entrega, montagem e instalação dos bens identificados na sua proposta, em conformidade com o exigido no presente Caderno de Encargos, em condições de ser imediatamente utilizado;
- b) Ensaaios e testes de funcionamento dos bens, nos casos aplicáveis;
- c) Formação de pessoal afeto ao contraente público, relativamente à utilização, operação e manutenção dos bens fornecidos objeto do contrato;
- d) Garantia de todos os bens objeto do contrato, conforme proposta(s) do(s) cocontratante(s);
- e) Durante a vigência do prazo de garantia, conforme proposta(s) do(s) cocontratante(s), garantir a prestação de serviços de assistência técnica e de manutenção aos bens objeto do contrato com substituição de peças e componentes de desgaste pelo uso normal;
- f) Entrega ao contraente público, aquando do fornecimento, montagem e instalação dos bens, de manuais técnicos e instruções de funcionamento e manutenção dos bens instalados, redigidos em língua portuguesa;
- g) Comunicar ao contraente público, por escrito, a conclusão da entrega, montagem e instalação da totalidade dos bens no prazo de 24 horas após a ocorrência da mesma;

2 - Entre outras, decorrem, ainda, as seguintes obrigações para o(s) cocontratante(s):

- a) Assunção da responsabilidade por eventuais danos causados nos equipamentos e outros bens existentes nas instalações do Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira - TERINOV, bem como quaisquer outras responsabilidades resultantes das atividades inerentes ao fornecimento;
- b) Prestar ao contraente público, ou à entidade por ela designada, em qualquer tempo na pendência do fornecimento, as informações e esclarecimentos relativos à execução do contrato;
- c) Responsabilizar-se pelos atos praticados por todas as pessoas que no âmbito do contrato a celebrar, exerçam funções por sua conta, considerando-se para esse efeito como órgãos ou agentes do cocontratante.

3 - O prazo das obrigações de reposição da conformidade dos bens fornecidos conta-se a partir de cada receção individualmente considerada ou da data em que ocorrer a receção dos últimos bens fornecidos.

4 - As obrigações do(s) cocontratante(s) a que se refere o n.º 1, abrangem ainda todos os encargos com os testes, a realizar pelo mesmo, que o contraente público considere, justificadamente, necessário efetuar para verificação funcional dos bens objeto do contrato.

5 - É, ainda, da responsabilidade do(s) cocontratante(s) recorrer a todos os meios humanos, auxiliares, deslocações, equipamentos, contactos com outras entidades e quaisquer ações de recolha e tratamento de informações que visem a boa prestação do serviço, bem como o estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

6 - Na execução do contratado, o(s) cocontratante(s) sujeita(m)-se à legislação portuguesa e comunitária, aos regulamentos e outras normas aplicáveis.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Cláusula 11.^a

Conformidade e operacionalidade dos bens

1 - O(s) cocontratante(s) obriga(m)-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as especificações e características previstas nas Características Técnicas constantes do presente Caderno de Encargos, bem como da sua proposta.

2 - Os bens objeto do(s) contrato(s) têm de ser obrigatoriamente novos, sem conterem peças recicladas ou que já tenham sido previamente utilizadas, vendidas, cedidas ou entregues a outra entidade, devem ser entregues em perfeitas condições, tendo em conta a respetiva natureza e o fim a que se destinam, e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.

3 - É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a eles relativas, no que respeita à conformidade dos bens.

4 - O cocontratante é responsável perante a SRMCT-DRCT por qualquer defeito ou não conformidade com as características, especificações e requisitos estabelecidos no contrato.

Cláusula 12.^a

Receção dos bens

1 - O(s) cocontratante(s) obriga(m)-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do(s) contrato(s), todos os documentos, redigidos em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.

2 - Com a entrega dos bens objeto do contrato, e correspondente assinatura do auto de receção dos bens, 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 impedem sobre o cocontratante.

3 - Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do(s) contrato(s) para o local de entrega e respetiva instalação, bem como os respetivos documentos são da responsabilidade do(s) cocontratante(s).

Cláusula 13.^a

Inspeção e testes

1 - Efetuada a entrega dos bens objeto do(s) contrato(s), o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 15 dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se correspondem às quantidades e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos nas cláusulas técnicas do Caderno de Encargos e na(s) proposta(s) adjudicada(s), bem como outros requisitos exigidos por lei.

2 - A inspeção qualitativa e quantitativa a que se refere o número anterior incide sobre todos os bens.

3 - Durante a fase de realização de testes, o cocontratante deve prestar ao contraente público toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Cláusula 14.^a

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1 - Se, nos termos previstos na cláusula 13.º não for comprovada a total operacionalidade dos bens objeto do contrato e/ou a sua conformidade com as exigências legais, bem como se existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o contraente público deve disso informar o cocontratante.

2 - No caso previsto no número anterior, o cocontratante deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo contraente público, 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 reparações ou substituições necessárias pelo cocontratante, no prazo respetivo, o contraente público procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 15.^a

Aceitação dos bens

1 - Caso os testes a que se refere a cláusula 13.º comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 10 dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelas partes, ficando um original para cada.

2 - Com a assinatura do auto a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para o contraente público, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações que impedem sobre o cocontratante.

3 - A entidade contraente pública pode lavrar e assinar auto de receção apenas relativamente a determinados componentes dos bens objeto do contrato que não tenham obtido resultados desfavoráveis nos ensaios e medições previstos na cláusula 13.^a.

4 - A assinatura do auto a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais defeitos ou discrepâncias dos bens objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente Caderno de Encargos que não tenham sido detetadas pelo contraente público.

Cláusula 16.^a

Direitos de propriedade intelectual

1 - Correm integralmente por conta do(s) cocontratante(s) os encargos ou a responsabilidade civil decorrente da incorporação em qualquer dos bens objeto do contrato, ou da utilização nesses mesmos bens, de elementos de construção, de *hardware*, de *software* ou de outros que respeitem a quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial ou direitos de autor ou conexos.

2 - Caso o contraente público venha a ser demandado por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o cocontratante indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Cláusula 17.^a

Formação

1 - Após a instalação dos bens objeto do contrato, o cocontratante obriga-se a, no prazo de 15 dias, dar formação profissional e técnica a, pelo menos, 2 (dois) formandos, a indicar pelo contraente público, para a utilização operacionalidade e manutenção dos bens objeto do contrato.

2 - Em especial, a formação incidirá sobre os seguintes aspetos:

- a) Explicação dos equipamentos;
- b) Explicação de todos os possíveis modos de funcionamento do equipamento nas componentes mecânicas, elétricas e eletrónicas;
- c) Evidenciar as avarias mais prováveis e explicar as possíveis formas de resolução;
- d) Explicação de rotinas de manuseamento, manutenção e diagnóstico;
- e) Esclarecimento de dúvidas que sejam apresentadas pelos formandos;
- f) Implementação de métodos propostos pela entidade contraente pública;
- g) Demonstração prática das características, especificações e requisitos técnicos definidos nas peças deste procedimento e da proposta.

3 - A formação é presencial e será efetuada no local de entrega e instalação dos bens objeto do contrato.

4 - A formação só termina depois de esclarecidas todas as dúvidas e após o contraente público considerar que os formandos estão em condições de manusear os bens objeto do contrato.

Cláusula 18.^a

Manuais técnicos e instruções de utilização

1 - Com a entrega dos bens objeto do(s) contrato(s) o(s) cocontratante(s) deve(m) fornecer as instruções de funcionamento e manutenção dos equipamentos, por forma a habilitar o operador do contraente público, tanto à utilização, como a efetuar as manutenções corretas.

2 - As instruções de funcionamento devem incluir:

- a) Descrição dos componentes;
- b) Formas de manuseamento;
- c) Instruções de montagem, utilização e manutenção;
- d) Testes de diagnóstico;
- e) Resolução de avarias;
- f) Lista de peças e referências;
- g) Peças de reserva recomendadas;
- h) Lista de peças de substituição periódica.

3 - Deve, ainda, o cocontratante apresentar um plano de manutenção preventiva de todos os equipamentos instalados.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Cláusula 19.^a

Conformidade e garantia técnica

1 - Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o cocontratante garante os bens objeto do contrato, pelo prazo mínimo de dois anos a contar da data da entrega dos bens, se outro prazo maior não for indicado na proposta, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.

2 - A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento e instalação ou a integração de quaisquer componentes em falta;
- b) A desinstalação de peças ou componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- c) A reparação ou a substituição de peças ou componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- d) O fornecimento e posterior instalação de 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 reparados ou substituídos ou a entrega das peças ou componente em falta, reparados ou substituídos;
- f) A deslocação e o alojamento ao local da instalação se disso for o caso;
- g) A mão-de-obra.

3 - Todas estas substituições devem ser feitas pelo cocontratante tão rapidamente quanto possível, sem que tal implique qualquer despesa ou encargo para o contraente público.

4 - Durante o período de garantia, todo e qualquer equipamento, componente ou peça que seja substituído em consequência dessa garantia, terá a partir da data da respetiva substituição, um período de garantia igual ao do equipamento, componente ou peça que substituiu.

5 - No prazo máximo de dois meses a contar da data em que o contraente público tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, esta deve notificar o cocontratante, para efeitos da respetiva substituição.

6 - A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo contraente público e sem grave inconveniente para o Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira – TERINOV, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina, devendo em qualquer caso, ter início em prazo não superior a 24 horas após a comunicação do mau ou deficiente funcionamento.

7 - Nos casos em que os defeitos ou discrepâncias impeçam a utilização do equipamento em condições de funcionamento consideradas pelo contraente público como suficientes, o cocontratante obriga-se a substituí-lo temporariamente até à sua completa reparação ou retificação.

Cláusula 20.^a

Assistência técnica

1 - Relativamente aos bens objeto do contrato o cocontratante obriga-se a prestar serviços de assistência técnica no prazo mínimo de 5 (cinco) anos a contar da data da assinatura do auto de receção previsto no n.º 1 da cláusula 15.^a.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

2 - A assistência técnica compreende os serviços de aconselhamento técnico com vista à resolução de problemas que eventualmente surjam e que estejam fora do âmbito das operações de manutenção atrás referidas.

3 - Em caso de avaria ou qualquer anomalia nos bens objeto de contrato, o cocontratante obriga-se a dar uma resposta para a resolução das mesmas no prazo não superior a 5 (cinco) dias, a contar da data da solicitação da entidade contraente pública.

4 - Durante o prazo identificado no n.º 1 da presente cláusula o cocontratante obriga-se a disponibilizar funcionários adequados para prestar apoio técnico à utilização e funcionamento dos bens objeto do contrato, sempre que tal seja solicitado pela entidade contraente pública.

Cláusula 21.^a

Manutenção dos bens objeto do contrato

1 - Relativamente aos bens objeto do contrato o cocontratante obriga-se a prestar manutenção durante o prazo previsto na sua proposta e que, para efeitos do cumprimento com o estabelecido na alínea e) do ponto 1 da cláusula 10^a do presente Caderno de Encargos, terá de ser, no mínimo, igual ao prazo de vigência da garantia, conforme proposta(s) do(s) cocontratante(s), a contar da data da assinatura do auto de receção previsto no n.º 1 da cláusula 15.^a

2 - Antes de efetuar qualquer operação de manutenção o cocontratante deve submeter à entidade contraente pública as informações relativas aos procedimentos de manutenção que irão decorrer.

3 - Estão incluídos na proposta do cocontratante todos os fornecimentos e despesas necessárias às operações de rotina e manutenção que decorram durante o período referido no n.º 1 da presente cláusula.

4 - Durante o prazo identificado no n.º 1 da presente cláusula o cocontratante obriga-se a disponibilizar funcionários adequados para prestar serviços de manutenção e apoio técnico à utilização e funcionamento dos bens objetos do contrato, sempre que tal seja solicitado pela entidade contraente pública.

Cláusula 22.^a

Garantia de continuidade de fabrico

1 - O cocontratante deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram os bens do objeto do contrato, pelo prazo de 10 (dez) anos a contar da data da assinatura do auto de receção previsto no n.º 1 da cláusula 15.^a.

2 - Durante o prazo previsto no número anterior o cocontratante obriga-se a garantir a entrega das peças, componente e equipamentos, no local de execução do contrato, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da encomenda do mesmo pelo contraente público.

Cláusula 23.^a

Objeto do dever de sigilo

1 - O cocontratante deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao contraente público, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

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 sejam comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor 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 24.^a

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 10 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 25.^a

Proteção dados pessoais

1 - O cocontratante garante o cumprimento do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados, designadamente o disposto no artigo 28.º, bem como legislação complementar aplicável.

2 - Quando solicitado, o cocontratante obriga-se a apresentar ao contraente público, no prazo de 48 horas, as medidas adotadas que evidenciam o cumprimento as disposições relativas à proteção de dados pessoais.

CAPÍTULO IV - SANÇÕES PECUNIÁRIAS, RESOLUÇÃO DO CONTRATO E SEGUROS

Cláusula 26.^a

Sanções pecuniárias

1 - Pelo incumprimento de qualquer obrigação emergente do contrato, o contraente público pode exigir do cocontratante o pagamento de sanções pecuniárias, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, sendo que o valor total não pode ultrapassar 20% do valor contratual.

2 - Pelo incumprimento dos prazos de entrega e instalação dos bens nos termos contratados serão aplicadas sanções que incidirão sobre o valor do material para entrega em atraso, nas percentagens seguintes:

- a) 0,5% (meio por cento) por cada dia de atraso, durante as primeiras duas semanas;
- b) 1,0% (um por cento) por cada dia de atraso, após as primeiras duas semanas;

3 - Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica, por cada dia de atraso no cumprimento da obrigação de garantia técnica, até 1% do preço contratual;

4 - Pelo incumprimento da obrigação de manutenção, por cada violação, até 1% do preço contratual;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

5 - Pelo incumprimento da obrigação de continuidade de fabrico e de fornecimento, até 1% do preço contratual.

6 - Pela violação das disposições relativas à proteção de dados pessoais tratados pela Entidade contraente pública, o valor correspondente à sanção que seja aplicada à Entidade contraente pública ou até 20% do valor do contrato quando seja detetável incumprimento das disposições técnicas e organizativas adequadas à proteção da informação do titular dos dados que sejam legalmente aplicáveis, ainda que não haja sancionamento da Entidade contraente pública.

7 - As sanções pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o contraente público exija indemnização pelos danos excedentes.

Cláusula 27.^a

Força maior

1 - Não é havido 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 alheias à vontade das partes, que impossibilitem a respetiva realização, desde que não pudessem conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não 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 fornecedor, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do cocontratante 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 cocontratante de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo cocontratante de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do cocontratante 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 cocontratante 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.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Cláusula 28.^a

Resolução por iniciativa do contraente público

1 - Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o contraente público pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o cocontratante violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:

a) Pelo atraso na entrega e ou instalação dos bens objeto do contrato por um período que implique a ultrapassagem de 20% do valor contratual em sanções pecuniárias;

b) Quando antecipadamente o cocontratante comunicar o incumprimento dos prazos, visto este ter a perceção antecipada da impossibilidade de cumprimento total das obrigações, nos prazos estipulados;

2 - O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao cocontratante através de carta registada com aviso de receção.

Cláusula 29.^a

Resolução por iniciativa do cocontratante

1 - Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o fornecedor pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 60 dias ou o montante em dívida exceda 50% do preço contratual, excluindo juros;

2 - O cocontratante pode resolver o contrato, com base nos fundamentos de resolução previstos na lei, por via judicial.

3 - Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao contraente público que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar

4 - A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 30.^a

Seguros

1 - É da responsabilidade do cocontratante, a cobertura através de contratos de seguros, de todos os riscos inerentes à execução do contrato.

2 - O contraente público pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o fornecedor fornecê-la no prazo de 5 dias, contados da data da notificação.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

CAPÍTULO V - RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS E DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 31.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual

1 - O cocontratante não pode subcontratar terceiras entidades para a realização de tarefas relativas ao objeto do contrato, nem ceder a sua posição contratual sem prévio consentimento do contraente público.

2 - Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida ao cocontratante no presente concurso.

Cláusula 32.^a

Comunicações e notificações

1 - Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras relativas às notificações e comunicações entre as partes contratantes, as mesmas devem ser redigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, por correio eletrónico, carta registada ou fax.

2 - Qualquer alteração de domicílio ou sede deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

Cláusula 33.^a

Fiscalização prévia

Porquanto o valor base excede os € 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil euros), o contrato relativo ao Lote 2 encontra-se sujeito a fiscalização prévia da Seção Regional dos Açores do Tribunal de Contas, estando a sua execução dependente de visto prévio, nos termos do n.º 4 do artigo 45.º da Lei nº 98/97, de 26 de agosto, que aprovou a Lei de Organização e Processo do Tribunal de Contas, podendo também ocorrer a necessidade de fiscalização prévia para o contrato a efetuar para o Lote 1, se, à data da sua assinatura, a soma de todos os contratos relativos aos equipamentos para o TERINOV atinjam um montante igual ou superior a € 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil euros).

Cláusula 34.^a

Gestor do contrato

Nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 290º-A do CCP é designado gestor do contrato Margarida Rosa Borges Giesta Pimentel da Palma, Técnica Superior da Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Cláusula 35.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos contam-se nos seguintes termos:

a) Na fase de formação do contrato, os prazos são descontínuos, não correndo nos sábados, domingos e feriados, exceto para a apresentação das propostas, de acordo com o disposto no artigo 470º do CCP;

b) Na fase de execução do contrato, os prazos são contínuos, correndo nos sábados, domingos e dias feriados, de acordo com o disposto no artigo 471.º do CCP



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Cláusula 36.^a

Legislação aplicável

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente Caderno de Encargos, aplicar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, e alterado pela Lei n.º 3/2010, de 27 de abril, pelo Decreto-Lei n.º 131/2010, de 14 de dezembro, pela Lei n.º 64-B/2011, de 30 de dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 149/2012, de 12 de julho, e Decreto-Lei n.º 214-G/2015, de 2 de outubro, e pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, retificado pela Declaração n.º 36-A/2017, de 30 de outubro, pela Declaração n.º 42/2017, de 30 de novembro, pelo Decreto-Lei n.º 33/2018, de 15 de maio, Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro e Decreto-Lei n.º 170/2019, de 4 de dezembro, no Decreto Legislativo Regional n.º 27/2015/A, de 29 de dezembro, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 3/2017/A, de 13 de abril, no Decreto-Lei n.º 67/2003, de 8 de abril, na sua redação atual, bem como a restante legislação conexa com a aquisição bens.

Cláusula 37.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato é competente o Tribunal Administrativo e Fiscal de Ponta Delgada, com expressa renúncia a qualquer outro foro.

Em anexo: memória descritiva, condições técnicas especiais, cortes e alçados e plantas de instalação.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

ANEXO I - MEMÓRIA DESCRITIVA

1. **OBJECTIVOS**

Conforme solicitado pela Direção Regional da Ciência e Tecnologia, o Projeto que agora se apresenta contempla a instalação no Corpo D do TERINOV, Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira, do LIPL – Laboratório de Inovação de Produtos Lácteos.

Este procedimento é composto por dois Lotes de fornecimentos, que em conjunto, constituem o mobiliário e o equipamento do LIPL:

LOTE 1 – Mobiliário Laboratorial

LOTE 2 – Equipamento Laboratorial

O LIPL engloba um laboratório específico para apoio à sua atividade que deverá ser mobilado e equipado conforme definido no Lote A – Mobiliário Laboratorial.

O Equipamento Laboratorial é composto por Equipamento de Laboratório, de Fabrico e de Transformação, naturalmente o capítulo principal deste projeto, que compreende a definição do funcionamento do LIPL, de acordo com o Programa fornecido pelo Dono de Obra. Inclui a definição de todos os equipamentos, sua localização e implantação, assim como o seu desempenho.

2. **MOBILIÁRIO LABORATORIAL**

Nesta categoria estão incluídas todas as peças de mobiliário que equiparão as três salas (97), (98) e (99) que constituem o Laboratório de apoio ao LIPL.

O Mobiliário Técnico objeto deste projeto é descrito nos Mapas de Quantidades e localizado nas plantas dos espaços. Este mobiliário está assim identificado quanto à sua localização, quantidades e material de que é constituído.

Para estes espaços laboratoriais propõe-se um sistema de mobiliário técnico que seja concebido segundo um conceito modular, com estrutura e acabamentos que lhe confiram uma elevada robustez e durabilidade.

A conceção da estrutura modular deverá ainda garantir um amplo espaço livre sobre as bancadas, com possibilidade de inserção de móveis rodados sob as bancadas, e de todo um sistema integrado que permita conjugar os elementos estruturais com as prateleiras, células técnicas, e calhas técnicas e de serviço.

O mobiliário deverá possibilitar ao utilizador uma gestão dos espaços a longo prazo, em que as alterações funcionais se tornam facilmente exequíveis como consequência da flexibilidade e modularidade que o sistema deve proporcionar.

Todas as superfícies planas deverão ser completamente fechadas, com minimização de juntas horizontais. A solução deve ainda garantir o isolamento das redes e proteção das mesmas, de acordo com as normas e regulamentos em vigor.

O sistema deverá utilizar células técnicas para inserção de slots de válvulas, tomadas e outras interfaces. O sistema de fixação deverá ser feito através de clipagem em guias técnicas funcionais, sem recurso a ferramentas. Este sistema permite a adição, substituição e manutenção de serviços de forma simples, sem necessidade de utilização de chaves ou outras ferramentas.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Todas as estruturas do mobiliário deverão ser fabricadas com corte a laser e soldaduras robotizadas, e revestidas em pintura eletrostática à base de resinas híbridas de epoxy e poliéster, com alta resistência a ambientes quimicamente agressivos.

A conceção do mobiliário deve responder às funções previstas, de acordo com níveis de utilização intensivos, e tendo em vista padrões de qualidade adequados a edifícios destinados a albergar espaços laboratoriais.

Em particular o mobiliário deverá obedecer às seguintes condições:

- a. Satisfazer os requisitos técnicos exigidos pelas atividades a realizar.
- b. Apresentar características ergonómicas que permitam as melhores condições de utilização, em particular no que se refere à comodidade e segurança dos utentes.
- c. Apresentar características de boa estabilidade, resistência e fiabilidade em todas as condições de utilização previsíveis, tendo em conta nomeadamente as variações climáticas e ambientais, a diversidade das solicitações de uso, e a utilização laboratorial.
- d. Apresentar característica de bom desempenho e resistência quando expostos a ambientes quimicamente agressivos.
- e. Apresentar características de durabilidade compatíveis com uma utilização intensiva, nas condições usuais nos equipamentos deste tipo, por um período em princípio não inferior a 10 anos.
- f. Apresentar soluções integradas numa linha homogénea de produtos, para todas as peças destinadas a funcionar em conjunto, cujas características devem ser compatíveis e ter idêntico nível de qualidade.
- g. Apresentar soluções que permitam adequada economia de custos, sem prejuízo das exigências de utilização e da resistência e fiabilidade necessárias.
- h. Apresentar soluções sem componentes desmontáveis ou amovíveis, salvo nos casos em que a própria conceção do equipamento o exija.
- i. Apresentar soluções que permitam reduzir ao mínimo os trabalhos de manutenção, conservação e reparação. Sem colidir com as condições correntes no mercado para os diferentes tipos de equipamento, a necessidade de realização destes trabalhos não deve verificar-se, em princípio, antes de decorridos 5 anos sobre o início da utilização.

3. EQUIPAMENTO LABORATORIAL

3.1 Introdução

O objetivo do presente trabalho é dimensionar um conjunto de equipamentos para o Corpo D do Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira – TERINOV.

O Corpo D albergará uma instalação piloto na área dos lacticínios, designado L.I.P.L. – Laboratório de Inovação de Produtos Lácteos, devendo para tal ser dotado de equipamentos de pequena dimensão, próprios para investigação e desenvolvimento de produtos.

Segundo indicações do Dono de Obra, os produtos a desenvolver serão na área do queijo e dos iogurtes e a capacidade nominal dos equipamentos a dimensionar não deverá exceder a capacidade de 100 litros.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

3.2 Equipamento de Laboratório

No que concerne ao Equipamento de Laboratório descrito no Mapa de Quantidades, este deverá cumprir todas as características e desempenhos especificados nas Condições Técnicas Especiais deste projeto.

3.3 Equipamento de Fabrico e de Transformação

3.3.1 Solução Proposta

Tendo em conta os produtos a desenvolver, propõe-se então as seguintes zonas:

1. receção e tratamento de leite
2. fabrico de queijo
3. tratamento do queijo
4. fabrico e enchimento de iogurtes
5. laboratório e controlo de qualidade
6. unidade limpeza química
7. serviços auxiliares
 - 7.1 água gelada
 - 7.2 vapor
 - 7.3 ar comprimido
 - 7.4 refrigeração

3.3.2 Receção e tratamento de leite

Tal como o nome indica, esta é a área onde o leite será rececionado, armazenado num tanque de arrefecimento e posteriormente tratado.

O leite será tratado numa unidade de pasteurização e numa centrífuga manual, uma vez que para estas capacidades, não existem centrífugas automáticas para colocar em linha com a unidade de pasteurização. Tal facto, obriga a que seja necessário a introdução de um tanque pulmão e uma bomba centrífuga associada a este.

No caso do tratamento do leite para o iogurte, considerou-se ainda um homogeneizador.

A função deste equipamento é a de homogeneizar o produto, através da quebra dos glóbulos de gordura com pressões elevadas, permitindo assim obter um produto final fino e cremoso.

3.3.3 Fabrico de Queijo

O sector de fabrico de queijo, será composto por uma cuba de fabrico de queijo com capacidade nominal para 100 litros, uma mesa em inox para a coalhada, uma prensa para o queijo e uma mesa em inox para trabalho e apoio.

Assim, após o tratamento do leite, este será encaminhado para a cuba e após o processo de fabrico, a coalhada será enviada para a mesa trabalho e movimentação da massa do queijo e posteriormente para a prensa nas respetivas formas.

Após a prensagem, o queijo seguirá para a salmoura e cura.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

3.3.4 Tratamento do queijo

O tratamento do queijo, será executado após o seu fabrico, colocando-o em salmoura num recipiente apropriado no interior da camara frigorífica, de modo a manter a temperatura, seguindo posteriormente para a maturação nas camaras de cura.

Após a maturação, será lavado e eventualmente embalado e armazenado nas camaras de refrigeração.

3.3.5 Fabrico e enchimento de iogurtes

O setor de fabrico de iogurtes será composto por um tanque para produção de iogurte, um maturador (estufa/refrigerador), uma máquina de enchimento semiautomática e uma mesa de apoio e outra de trabalho, ambas construídas em aço inoxidável.

3.3.6 Laboratório e controlo de qualidade

Este Laboratório, como o nome indica, dá apoio ao LIPL, fazendo o controlo da qualidade dos produtos. Encontra-se descrito no Ponto 2 desta Memória Descritiva.

3.3.7 Unidade móvel de limpeza química (CIP)

O LIPL será dotado de uma unidade móvel de limpeza química, que basicamente consistirá num tanque com uma bomba, que poderá ser acoplado aos diversos equipamentos dos diferentes sectores para efetuar a limpeza desses mesmos equipamentos após a sua utilização.

3.3.8 Serviços auxiliares.

Os serviços auxiliares, serão compostos por unidades de produção de água gelada, vapor e ar comprimido.

Produção de água gelada. A produção de água gelada será assegurada por um banco de gelo completo, composto por um tanque de armazenagem e arrefecimento da água, por um compressor de frio e bomba de envio e ventilador.

Produção de vapor. O vapor necessário ao processo será assegurado por uma caldeira elétrica de produção de vapor, que ficará situada na mesma sala técnica do banco de gelo.

Produção de ar comprimido. Também situado na sala técnica, será instalado um compressor de ar que assegurará as necessidades de ar para a automação do processo, como sejam a abertura e fecho de válvulas, alimentação da máquina de embalagem de iogurtes e/ou alimentação de alguns equipamentos do laboratório.

3.3.9 Refrigeração

O LIPL estará equipado com 3 câmaras de refrigeração, que assegurarão o armazenamento final dos produtos a temperaturas controladas, como ainda manterá a temperatura da salmoura, de acordo com o pretendido.

Uma vez que estão projetadas três camaras de frio poder-se-ão selecionar temperaturas diferentes de acordo com os produtos a conservar.

Além disso estará também equipado com uma camara de cura utilizada para maturar o queijo a temperaturas e humidades controladas, consoante a opção dos utilizadores.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

As unidades de refrigeração serão instaladas sobre o teto falso por cima das camaras, o qual estará equipado com ventilação forçada com controlo automático de velocidade, através de sonda de temperatura e conversor de frequência.

Angra do Heroísmo, Setembro de 2019.

Arquiteto

Miguel Mendonça Cunha

Eng.º. Mecânico

Adriano Jorge Ávila Oliveira Pontes



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

ANEXO II - CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

Ao longo deste capítulo, descrever-se-ão as características técnicas dos equipamentos principais que compõem as diversas áreas do LIPL.

Esta descrição refere-se a mobiliário e equipamento laboratoriais que integram, respetivamente, os dois Lotes de fornecimento a considerar para o procedimento, a saber:

Lote 1 – Mobiliário Laboratorial

Lote 2 – Equipamento Laboratorial

Por fornecimento e montagem do equipamento, entende-se: instalado, interligado, ensaiado, pronto a funcionar e aprovado pela Fiscalização da obra.

Incluída nesta empreitada estão todos os trabalhos descritos no Mapa de Quantidades necessários à implementação do sistema, incluindo abertura de caminhos de cabos e condutas, furos e roços eventualmente necessários à passagem das tubagens.

A interligação dos equipamentos através das tubagens de produto, as ligações de vapor, água gelada, ar comprimido e água da rede e respetivas válvulas são da responsabilidade do adjudicatário da obra e encontram-se descritas no Mapa de Quantidades no capítulo de Outros Fornecimentos.

É de referir que o abastecimento de energia elétrica e os quadros de potência estão excluídos deste projeto, no entanto o fornecimento dos cabos, proteções elétricas e a ligação dos equipamentos é da responsabilidade do adjudicatário.

A presente obra, deve ser executada de acordo com as peças escritas e desenhadas constantes deste trabalho, e qualquer alteração durante a obra deve ser comunicada à Fiscalização para aprovação prévia.

Como observação, deve ainda referir-se que qualquer alteração às características do equipamento proposto neste projeto deve constituir sempre uma melhoria.

1. RECEPÇÃO E TRATAMENTO DE LEITE

1.1 - Tanque de receção e refrigeração

Características:

Capacidade nominal: 100 lts

Monofásico,

Material: aço inox AISI 304,

Isolamento em espuma de poliuretano,

Saída DN 50 roscada, norma DIN 11851,

Vareta para controlo do nível de leite,

Arrefecimento por expansão direta, com fluido refrigerante R404, Sistema elétrico:

Sistema para controlo de todas as operações do leite (controlo de temperatura do leite por display digital e programa de agitação)

Cabo de alimentação elétrica com ficha standard de 220V e 50 Hz.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

1.2 - Bomba centrífuga:

Características:

Trata-se de uma bomba centrífuga sanitária própria para a indústria de laticínios, fabricada em aço inoxidável AISI 316.

Esta bomba deverá ser completamente desmontável e com conexões roscadas DN 32.

Motor 3Ph, 380V, 50Hz e 1,1kW

Capacidade máxima da bomba: 100l/h

1.3 - Unidade de pasteurização de leite:

Trata-se de Unidade de Pasteurização de Leite, com capacidade nominal de 100 l/h, montada sobre um chassis, composta por:

1.3.1 - Tanque de balanço em AISI 304, com capacidade para 100 litros, tampa para inspeção, pinha de lavagem, boia e ligações roscadas DN50 para entrada do produto.

1.3.2 - Bomba centrífuga, em aço inoxidável

1.3.3 - Caudalímetro

1.3.4 - Permutador de placas, com estrutura revestida em AISI 304, placas em inox AISI 316, juntas de Nitrilo, capacidade de 100l/h e com os seguintes programas de temperaturas: 4-48-90-46-4°C e 4-39-72-37-36°C

1.3.5 - Holder tubular construído em aço inox AISI 304 e preparado para um tempo de 300 segundos.

1.3.6 - Diversão do fluxo através de válvula pneumática on/off de 3 vias.

1.3.7 - Circuito de água quente composto por:

Válvula automática, válvula de segurança, grupo de alimentação automático para ligar com a água, manómetro, bomba centrífuga e permutador brazado.

1.3.8 - Painel de controlo em aço inoxidável, composto por:

Regulador com display para registo e regulação, sonda PT 100 para a temperatura de pasteurização, conversor para a válvula de vapor, válvula de redução/estabilização de pressão para a válvula de vapor e válvula de três vias, botões start/stop, botão de alarme, proteção IP 55 ligação para homogeneizador, separadora e caldeira.

1.3.9 - Conjunto de interligação do material mencionado.

1.3.10 - Pré-montagem

1.3.11 - Dimensões: 1900x1200x1950 mm (CxLxA)

1.4 - Centrífuga

Trata-se de uma pequena centrífugadora metálica, com as partes em contacto com o produto fabricadas em aço inoxidável, e com as seguintes características:

- Capacidade horária: 125 lts
- Capacidade do tanque: 10 lts
- Alimentação elétrica: 110/230V, 50/60Hz
- Potência: 65W – Peso aproximado: 6Kg



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Atendendo à pequena capacidade deste equipamento, ele não poderá ser montado em linha com a unidade de pasteurização, assim o produto será enviado para um tanque pulmão com uma pequena bomba acoplada, para depois ser enviado para a unidade de pasteurização.

1.5 - Tanque pulmão

Características:

Construído em aço inoxidável AISI 304, com capacidade nominal de 100 litros e com as dimensões: 500x700 mm (ØxA).

Este tanque deverá estar equipado com saída roscada DN 32 (DIN 11851) e válvula de corte em inox.

1.6 - Homogeneizador

Características:

Homogeneizador para produtos lácteos:

- Capacidade nominal: 100 l/h
- Pressão máxima: 250 bar
- Configuração sanitária
- Conexões para entrada e saída de produto: DIN 11851
- Potência máxima do motor: 5,5 kW
- Duas etapas de homogeneização de acionamento manual
- Válvula solenoide para água de arrefecimento e lubrificação
- Sensor de fluxo para água de lubrificação dos pistões
- Pistões cromados
- Amortecedor para entrada e saída de produto
- Lubrificação por inundação
- Quadro elétrico em aço inoxidável
- Alimentação elétrica 3x380V, 50Hz

1.7 - Mesa de apoio

Mesa em aço inoxidável AISI 304 com as seguintes dimensões: 1500x600x600 mm (CxLxA).

1.8 - Unidade móvel de limpeza (CIP)

Características:

- Construído em aço inox AISI 316
- Funcionamento em circuito fechado, preparado para recuperação da solução de lavagem - Equipado com:
 - Tanque para preparar e recolher a solução de lavagem
 - Bomba de elevado caudal com válvula de regulação



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

- Aquecedor por injeção de água quente com regulação de temperatura através de válvula termostática
- Sistema de ligações que permite fazer variar os diferentes circuitos
- Estrutura tubular apoiada em três rodas de fácil manuseamento
- Quadro elétrico de proteção
- Dimensões: 1450x800x1400 mm (CxLxA)

1.9 - Tanque de Inox

Características:

- Diâmetro 400 mm e altura 700 mm, (18), com rodas e tampa, para armazenamento e transporte de natas.

2. FABRICO DE QUEIJO

2.1 - Cuba de fabrico de queijo

Características:

- Capacidade nominal 100lts
- Aquecimento com água quente
- Isolada
- Construída em aço inoxidável AISI 304
- Pressão máxima no sistema de aquecimento de 3.0 bar (possibilidade de arrefecimento com água gelada)
- Consola móvel para o motor do agitador
- Dimensões: Ø720mm, altura do chão 575mm, altura total de 930 mm - Agitador
- Ligações para aquecimento/arrefecimento
- Permutador para arrefecimento da água
- Válvula de segurança e manómetro
- Válvula manual para arrefecimento
- Bomba de recirculação para arrefecimento ou aquecimento da água
- Motor para o agitador, com blindagem em aço inoxidável
- Sonda de temperatura
- Pannel de controlo com regulação básica do aquecimento
- Alimentação 230 V, 1N, 50HZ, potencia: 0.3 KW
- Ligações de saída: DN 50 - Válvula de borboleta manual - Mecanismo de inclinação da cuba.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

2.2 - Mesa/Tabuleiro para movimentação de queijo (coalhada)

Características:

- Construída em aço inoxidável
- Equipada com 4 rodas direcionais
- Dimensões: 2000x1000x350 mm (C x L x A)

2.3 - Prensa para queijo

Características:

- Construída em aço inoxidável AISI 304
- Capacidade para 4 queijos por ciclo
- Queijos de aproximadamente 1 Kg
- Prensagem pneumática

2.4 - Mesa de trabalho

Mesa de trabalho em aço inoxidável AISI 304 com as dimensões de 2000x1000x850 mm (CxLxA).

3. TRATAMENTO DO QUEIJO

3.1 - Recipiente para salmoura:

Características:

- Construído em aço inox AISI 316
- Válvula de descarga DN 50 em aço inoxidável
- Equipado com 4 rodas direcionais
- Dimensões do recipiente: 1000x500x500 mm (CxLxA)
- Altura total: 800 mm

3.2 - Camara de cura de queijo

Câmara existente em painel sandwich isotérmico com 80mm e dimensões 3400x2400x2500 mm (CxLxA) a equipar com o seguinte:

Características:

- Sistema automático de controlo de temperatura e humidade (12°C, 80% Rh)
- Unidade de refrigeração de expansão direta
- Gás refrigerante: R449
- Dimensões: 607x650x516 mm (CxLxA)
- Evaporador com as dimensões: 2290x730x240 mm (CxLxA)
- Potência/consumo elétrico: 3,2 kW/7,1 A
- Alimentação: 3Ph, 400V, 50Hz



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

4. FABRICO E ENCHIMENTO DE IOGURTES

4.1 - Tanque para fabrico de iogurte

Características:

- Construído em aço inox
- Termómetro
- Tubo de descarga para drenagem
- Respiro
- Agitador
- Tampo fixo com parte de abrir
- Cilíndrico vertical
- Camisa para circulação de fluido de arrefecimento ou aquecimento - Isolado
- Pés ajustáveis
- Unidade de preparação de água quente com válvula automática e de segurança, bomba centrífuga, permutador de placas, display de regulação, sonda PT100, botão para/arranca, alarmes e proteção IP55.
- Interligação dos componentes descritos acima
- Unidade pré-montada

4.2 - Máquina de enchimento semiautomática

Máquina com tampas de alumínio para produtos líquidos e semi-viscosos, com capacidade de 500 – 800 copos/hora, composta por:

- 2 x Doseador volumétrico,
- Doseamento de 0 – 500cc,

Estação de doseamento capaz de aspirar o produto do tanque de armazenagem sem bomba de ajuda.

Durante o ciclo de lavagem é necessário apenas preparar as soluções de limpeza numa vasilha e deixar as soluções fluir sobre os doseadores.

Operações manuais:

O operador, passo a passo, tem de descarregar da máquina os copos e colocar novos. O operador tem de colocar a tampa de alumínio

Operações automáticas:

Movimentação dos copos no interior da máquina

Doseamento do produto

Aplicação da folha de alumínio

Termo-selagem da folha de alumínio

Colocação da data de expiração do produto



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

Máquina Rotary – construída em aço inoxidável

Proteção com portas de abrir

Tanque e bomba para limpeza da máquina

Mangueira flexível

4.3 - Maturador (Estufa/Refrigerador)

Maturador e refrigerador apto para contacto com produtos alimentares fabricado em aço inoxidável, com as seguintes características: - Potência elétrica: 500W

- Alimentação elétrica: 1x220V
- Maturação: 50 °C
- Arrefecimento: 4 °C
- Dimensões: 820x700x2050 mm
- Peso: 140 Kg
- Capacidade de armazenamento: até 480 embalagens de 125g

4.4 - Mesa de trabalho

Mesa de trabalho em aço inoxidável AISI 304 com as dimensões de 2000x1000x850 mm (CxLxA).

4.5 - Mesa de apoio

Mesa em aço inoxidável AISI 304 com as seguintes dimensões: 1500x600x600 mm (CxLxA).

5. EQUIPAMENTO - LABORATÓRIO E CONTROLO DE QUALIDADE

5.1 - Balança de precisão

Características:

Peso máximo: superior a 1000g até 2200g

Sensibilidade: 0,01g

5.2 - Balança analítica

Características:

Diâmetro do prato: 90 mm

Sensibilidade: 0,1 mg

Capacidade de pesagem: 200g a 500g

Calibração interna semiautomática



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

5.3 - Balança para análise de humidade

Características:

Gama de temperatura: 50°C-160°C

Aquecimento: Infravermelhos

Capacidade máxima: 20g a 150g;

Precisão mínima: 0.01g

Diâmetro do prato: 90mm

Material do prato: Alumínio

5.4 - Potenciómetro (medição de pH)

Características:

Potenciómetro de bancada com eletrodo para medição do pH

Precisão: 0.01

5.5 - Placa de aquecimento com agitação

Características:

Gama de temperatura: Até 500°C

Gama de velocidade: 100rpm a 1200rpm, podendo ser superior

Capacidade máxima (H₂O): 1000ml, podendo ser superior

5.6 - Vortex

Características:

Gama de velocidade: 500rpm a 2500rpm, podendo ser superior

Órbita: 4mm a 5 mm

Interruptor do agitador: Auto/Apagado/Ligado

Dimensões aproximadas: (L x A x Al) 21.1cm × 12.2cm × 16.5 cm

Peso aproximado: 4.5 kg

5.7 - Banho-maria

Características:

Capacidade máxima: 15L a 30L

Gama de temperatura (°C): +18°C... +99.9°C

Estabilidade (Temperatura): ±0.2°C

Resolução: 0.1°C

Capacidade de aquecimento (kW): 2

Lift-up bath cover transparent



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

5.8 - Centrífuga Gerber

Características:

Capacidade: 8 butirómetros Gerber, podendo ser superior

Temporizador

Travão automático

Controlador de aquecimento

5.9 - Estufa cultura/crescimento bacteriano

Características:

Capacidade: Mínimo de 18L

Gama de temperatura: RT +5-80°C

Resolução: 1°C

Flutuação: +/- 1.0°C

Homogeneidade: 2%

5.10 - Câmara de Fluxo Laminar, classe II

Características:

Dimensões externas aproximadas: 980mm x 795mm x 1400 mm (LxPxH)

Dimensões internas aproximadas: 970mm x 570mm x 635 mm

Fluxo laminar: 0,40 m/s

Filtros HEPA para o fluxo vertical,

Lâmpada fluorescente,

Ligação a gás e tomada de luz

Estrutura metálica para assentamento

5.11 - Colorímetro Digital

Características:

Intervalo de comprimento de onda: 360nm a 780nm

Resolução ótica: 10nm

Intervalo de relatório

Medição de refletância, transmitância e turbidez

Medição da cor transmitida e refletida de amostras sólidas.

Deve incluir Color Quality Control Software



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

5.12 - Texturómetro

Características:

Resolução na força: 0,001gf

Resolução em deslocamento: 1µm

Controlo do deslocamento em (mm/s), força (N/s), tensão (MPa/s) e deformação (%/s)

Percurso máximo: 920mm

Escote: 100mm

Precisão no posicionamento do braço móvel: 0,01mm

Velocidade de ensaios: 0,001...3000mm/min (0,0000166 mm/s a 50mm/s)

Velocidade de retorno: 3000mm/min (50mm/s) Precisão da velocidade: 0,1%

Interface USB2 para ligação direta a PC

6. SERVIÇOS AUXILIARES

6.1 - Banco de gelo

Características:

- Compressor a NH3
- Tanque e serpentinas em aço galvanizado ou inox
- Capacidade (kwh)/(kcal), 45/38700
- Serpentinas (quantidade), 1 × 3
- Volume (litros), 2150
- Ventilador (kw), 0.8 kw
- Energia elétrica; 3 ph, 400 v, 50hz
- Potência elétrica do compressor: 2,6 kW
- Bomba de envio de água gelada
- Dimensões: 2300x2000x1000 mm (CxLxA)

6.2 - Caldeira de vapor

Características:

- Capacidade térmica: 18 kW (16000 kcal/h)
- Equipada com resistências elétricas (2 grupos de 9kW cada) em aço inox
- Capacidade de produção de vapor 27 kg/h
- Pressão de trabalho: 4,7 a 8 bar
- Bomba elétrica
- Pannel elétrico IP55, com instrumentos de controlo
- Manómetro de pressão



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

- Válvula de segurança
- Visores de nível
- Tanque de 100 l em aço inox
- Corpo em aço carbono
- Alimentação elétrica: 3x400V, 50Hz
- Dimensões: 860x1140x940 mm (CxLxH)

6.3 - Compressor de ar:

Características:

- Compressor alternativo
- Reservatório com capacidade 0,5 m³
- Pressão de trabalho: 8bar
- Alimentação elétrica: 380V, 50Hz, 3Ph
- Dimensões: 600x1800x1500 mm (CxLxA)

7. REFRIGERAÇÃO

7.1 - Camaras de refrigeração (x3)

Câmaras existentes em painel sandwich isotérmico com 80mm e dimensões 3400x2400x2500 mm (CxLxA) a equipar com o seguinte:

Características:

- Sistema automático de controlo de temperatura para 4 °C
- Unidade de refrigeração de expansão direta
- Gás refrigerante: R449
- Dimensões: 607x650x466 mm (CxLxA)
- Evaporador com as dimensões: 1640x730x240 mm (CxLxA)
- Potência/consumo elétrico: 2,3 kW/5,2 A
- Alimentação: 3Ph, 400V, 50Hz

7.2 - Ventilador de cobertura

Características:

- Ventilador de cobertura a instalar em “Pareo de Ø 600 mm” de cobertura de acordo com peças desenhadas.
- Ø 560 mm
- Caudal: 9820 m³/h
- Potência elétrica: 1,2 kW
- Alimentação elétrica: 3Ph, 400V, 50Hz



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

7.3 - Variador de frequência

Características:

- Potência: 1,5 kW
- Alimentação: 380V
- Entrada para controlo de velocidade por controlador de temperatura

7.4 - Sonda de temperatura e controlador

Características:

- Sonda de temperatura pt100 com conversor
- Gama de temperatura 0 a 100°C
- Controlador de temperatura com interface para o variador de frequência.

7.5 - Estantes para queijo

Características:

- Material: tubo quadrado de aço inox AISI 304
- Dimensões: 1750x750x2000 mm (CxLxA)
- Prateleiras (x8) com altura livre de 200 mm
- Divisões transversais de 410 mm em cantoneira de 30x4 mm em inox
- (x4) Sapatas quadradas em inox 125x125 mm soldadas aos pés da estante

8. MOBILIÁRIO - LABORATÓRIO E CONTROLO DE QUALIDADE

As características do equipamento devem estar de acordo com o descrito no Mapa de Quantidades e com as especificações incluídas nas peças escritas e desenhadas deste projeto. Além do Mapas de Quantidade de Mobiliário Técnico devem ser respeitadas as indicações expressas nestas Condições Técnicas Especiais.

8.1. - Condições Gerais do Fornecimento

O fornecimento das peças do mobiliário técnico, devem adequar-se às características de conceção e aos níveis de qualidade pretendidos, de acordo com o Mapa de Quantidades e com estas Condições Técnicas. Em especial, o fornecimento deve obedecer às seguintes condições:

- Garantir a segurança e conforto dos utentes em todas as condições de utilização.
- Utilizar materiais e componentes de acordo com o ponto 8.3 destas Condições Técnicas.
- Utilizar processos de fabrico e montagem que estejam de acordo com os procedimentos recomendados e que permitam obter a qualidade exigida.
- Utilizar processos de ligação entre os componentes que não permitam a sua desmontagem por ação do uso ou pelos utilizadores, sempre que isso não for exigido pela própria conceção do mobiliário.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

- e. Apresentar acabamentos de boa qualidade, sem superfícies ásperas nem arestas e cantos contundentes ou quaisquer outros elementos agressivos. A resistência e durabilidade dos acabamentos deve ser compatível com a qualidade global exigida para cada uma das peças, nomeadamente à exposição a ambientes quimicamente agressivos, e não deve ser afetada pelos trabalhos normais de limpeza e manutenção.
- f. Não apresentar defeitos aparentes (amolgadelas, distorções, manchas, rasgos, escorrimentos, fissuras, etc), mesmo quando não prejudiquem a resistência e durabilidade das peças.
- g. Permitir fácil realização de trabalhos de conservação, reparação e limpeza sem exigências de meios onerosos e técnicos especializados e reduzindo ao mínimo a necessidade de substituição de componentes devido a desgaste.
- h. Incluir todos os dispositivos necessários à instalação do mobiliário e à sua montagem, sempre que a natureza do mobiliário assim o exija.
- i. Garantir que são cumpridas as especificações de projeto no que diz respeito ao tipo de revestimento, cores e acabamentos das peças.

8.2. - Especificações

As especificações das peças de mobiliário devem estar de acordo com o Mapa de Quantidades e demais especificações do Projeto. Duma maneira geral, e para além do especificado no Mapa de Quantidades, devem cumprir com os seguintes requisitos e normas:

8.2.1. Bancadas

- a. As bancadas devem assentar sobre estrutura em “C”, com perfil de secção mínima 25x50x2mm, totalmente soldada. Deverá garantir-se que a qualidade das soldaduras das estruturas permitam o perfeito nivelamento e verticalidade dos componentes, tanto das bancadas isoladamente como da montagem de vários módulos de bancadas, sem utilização de tacos ou peças plásticas;
- b. As bancadas deverão ser equipadas com painéis metálicos de tapamento da zona técnica;
- c. As bancadas fixas e/ou móveis deverão cumprir com a norma EN 13150 que estabelece os requisitos de segurança e métodos de ensaio para bancadas de laboratório de investigação, ensino, controlo de qualidade e similares, assim como as recomendações sobre as suas dimensões;
- d. As bancadas deverão ser revestidas a pintura epoxy-poliéster específica para ambientes laboratoriais, devendo nomeadamente: d1) Ser resistentes quimicamente ao H₂O₂, numa concentração mínima de 30%; d2) Possuir certificação anti-bacteriana, emitida por entidade independente; d3) Apresentar ficha técnica atestando a não libertação de COV's para a atmosfera; d4) Possuir certificação de resistência ao fogo não inferior a A2-s1, d0.
- e) Os tampo das bancadas deverão ser em resina fenólica de elevada resistência química, de 20 mm de espessura mínimo e as suas duas faces deverão ser revestidas com papel decorativo.

8.2.2. Armários inferiores

Deverão ser móveis sobre rodas, construídos integralmente em placa de aglomerado revestido a melamina, com 19mm de espessura, e deverão cumprir os seguintes requisitos:

- a) Profundidade mínima de 500mm;
- b) Módulos de 600, 900, 1200, 1500 ou 1800;
- c) Dobradiças de 270° de abertura, certificadas;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

- d) Puxadores em aço níquel com acabamento satinado;
- e) Gavetas com funcionamento suave e perfeita performance de abertura e fecho;
- f) Quando se tratem de móveis com portas devem ser dotados de uma prateleira interior.

8.2.3 No caso de omissão de especificações deverá o adjudicatário seguir as normas legais em vigor e as características habituais em peças análogas, submetendo à Fiscalização, para aprovação, a justificação das técnicas de execução, e/ou dos componentes e características finais do mobiliário, assim como os respetivos certificados técnicos que permitam avaliar o cumprimento dos parâmetros estabelecidos. Nestes casos deverá ainda o concorrente apresentar declaração em que ateste que o equipamento proposto corresponde ou é equivalente ao previsto.

8.2.4 Em casos excecionais de difícil satisfação pelo mercado de quaisquer das especificações exigidas, poderão aceitar-se especificações alternativas, desde que satisfaçam integralmente os objetivos pretendidos e permitam níveis de qualidade e conforto não inferiores aos pretendidos. Estas situações deverão ser sempre devidamente justificadas e sujeitas à aprovação da Fiscalização.

8.3. - Materiais e componentes

8.3.1. Os materiais e componentes do mobiliário técnico devem ter qualidade compatível com as características finais exigidas.

8.3.2. A documentação técnica a apresentar pelos concorrentes, deve discriminar detalhadamente quais os materiais e componentes aplicados, assim como os revestimentos e acabamentos e as suas cores, de forma a permitir a completa apreciação do que se propõe.

8.4. - Exigências Específicas

8.4.1. Condições especiais de instalação e montagem:

- a. As condições especiais de instalação e montagem são as que forem indicadas pelos respetivos fabricantes.
- b. Estas condições devem constar da documentação técnica a apresentar pelo adjudicatário.
- c. Todas as infraestruturas e redes estão preparadas para receber o mobiliário técnico. Se eventualmente a instalação e montagem do mobiliário objeto deste procedimento envolver a execução prévia de quaisquer trabalhos de adaptação destas redes, devem ser acertadas com a Fiscalização todas as questões inerentes à completa definição deste trabalho, e ao planeamento do mesmo.

8.4.2. Manual de Utilização / Instruções de manutenção e utilização

- a. O manual de utilização relativo ao mobiliário deve ser apresentado em língua portuguesa e destina-se a permitir o conhecimento completo das características do mesmo.
- b. Para o efeito, além da descrição técnica do mobiliário, o manual de utilização deve incluir a descrição de todas as regras de boa utilização, de manutenção, e de limpeza.
- c. As instruções de manutenção e utilização devem estar expressas no manual de exploração e devem obedecer aos seguintes requisitos:
 - Dar indicações claras sobre a utilização do mobiliário técnico;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

Direção Regional da Ciência e Tecnologia

- Referir as precauções e medidas de segurança a tomar na utilização do mobiliário; - Referir as ações de manutenção, limpeza, e outros cuidados necessários à conservação do mobiliário técnico;
- Indicar todos os componentes e acessórios que fazem parte de cada uma das peças de mobiliário técnico;
- Indicar as especificações técnicas de cada peça de mobiliário técnico.

8.4.3. Ensaios e certificados de qualidade

A documentação técnica a apresentar pelo adjudicatário deverá incluir quaisquer certificados de qualidade ou boletins de ensaios relativos ao mobiliário com que concorrem. Caso persistam dúvidas quanto à qualidade do mobiliário a fornecer a Fiscalização poderá exigir a realização dos ensaios e/ou testes que julgue necessários.

8.5. - Referências

8.5.1. As peças de mobiliário devem ser claramente identificadas com a designação da firma fornecedora, a referência e a designação da peça, a referência do concurso, o espaço a que se destinam no TERINOV, de acordo com o Projeto fornecido aos adjudicatários.

8.5.2. Esta identificação deve ser aposta sobre as próprias peças, sempre que possível, por forma a não permitir a sua fácil remoção. Nos casos em que essa aposição não seja praticável, a identificação deve ser feita por meio de etiqueta presa às peças ou aplicada sobre as respetivas embalagens.

8.5.3. No caso de peças constituídas por várias componentes e acessórios, (tenham ou não embalagem própria), deve ser fornecida uma lista discriminando todos os constituintes do conjunto. Serão entregues tantas listas quantos os conjuntos a fornecer.

8.6. - Garantia

8.6.1. O adjudicatário deverá assegurar, para além da garantia prevista pela legislação em vigor, a manutenção completa do mobiliário, sem quaisquer encargos, durante um período mínimo de 3 meses após a conclusão da instalação do mobiliário.

8.6.2. A responsabilidade do adjudicatário durante todo o prazo de garantia poderá ir até à eventual substituição total do mobiliário se, através da eventual substituição de componentes, não se conseguir obstar ao excesso de tempo da paragem devido a mal funcionamento.

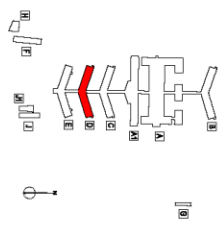
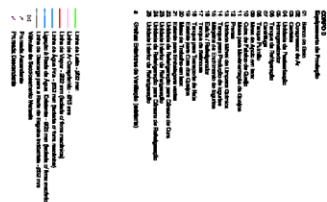
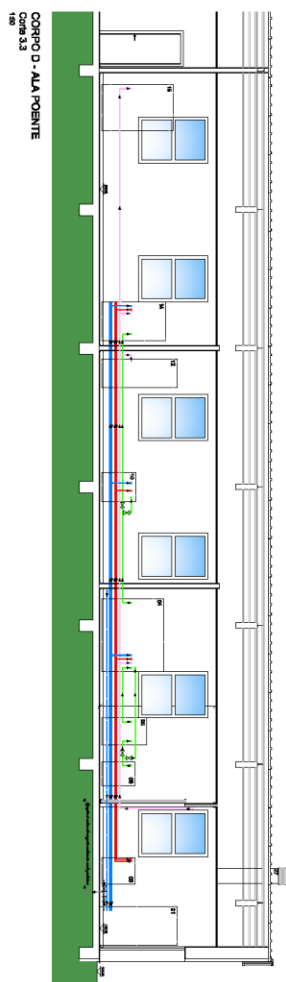
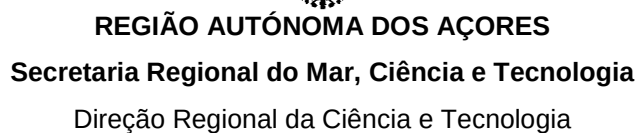
Angra do Heroísmo, Setembro de 2019.

Arquiteto

Miguel Mendonça Cunha

Eng.º Mecânico

Adriano Jorge Ávila Oliveira Pontes



PRODOTTO DA DISCOLO CANTIERI S.p.A. - CONCESSIONARIA DI MATERIE PLASTICHE E EQUIPAGGIAMENTO CANTIERI ASSOCIATI S.p.A. - 10126 TORINO (TO)		AGENZIA REGIONALE DEL MAR, DEL FONDO E DELL'AMBITO	
DATA 02/02/82	N. DI 02	DATA 02/02/82	N. DI 02
CONTINUTIVO 8800 20002717598			

ANEXO IV - PLANTAS

