

CADERNO DE ENCARGOS

Artigo 1.º

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do procedimento para a Aquisição de Equipamento de laboratório diverso para o ISEP – Instituto Superior de Engenharia do Porto - Refª ISEP/DFI/52096/2021.

Artigo 2.º

Obrigações do adjudicatário

A execução do fornecimento deve obedecer às obrigações previstas na legislação aplicável e no presente caderno de encargos.

Artigo 3.º

Condições de exploração

O adjudicatário obriga-se a prestar o fornecimento referido no artigo 1º de acordo com as condições e especificações constantes da sua proposta, as quais deverão respeitar integralmente as especificações constantes do anexo A ao presente caderno de encargos – especificações técnicas.

Artigo 4.º

Sigilo

O adjudicatário por si e através dos seus agentes obriga-se a garantir rigoroso sigilo quanto a informações e documentação que os seus profissionais venham a ter acesso, por força do serviço e/ou fornecimento contratado, relacionadas com a atividade da entidade adjudicante inclusive após a execução do contrato.

Artigo 5.º

Prestação de Informação

O adjudicatário obriga-se a prestar a informação e os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela entidade adjudicante, quer relativamente à execução do serviço e/ou fornecimento, quer ao cumprimento das obrigações que para aquele emergem deste caderno de encargos.

Artigo 6.º

Preço Base

O preço base para efeitos do presente procedimento é de 17.478,40€ (*Dezassete mil, quatrocentos e setenta e oito euros e quarenta centimos*), que limita o preço contratual, não incluindo o imposto sobre o valor acrescentado, se este for devido.

Artigo 7.º

Condições de pagamento

O pagamento será feito a 60 dias após a data da fatura e devem ser rececionadas até ao dia 05 do mês seguinte ao mês a que dizem respeito.

Artigo 8.º

Portes

O presente contrato não dará lugar ao pagamento de portes de envio.

Artigo 9.º

Prazo de execução

O prazo de execução é até ao dia 20 de dezembro de 2021, por cada dia de atraso pode o adjudicante exigir o pagamento de uma pena pecuniária, no montante de 1% do valor da adjudicação, por cada dia de incumprimento.

Na eventualidade do atraso na entrega se prolongar por mais de 15 dias, pode o adjudicante cancelar a adjudicação.

Artigo 10.º

Classificação orçamental e ano económico

A presente aquisição será suportada por conta da verba inscrita no orçamento do ano de 2021, pela rubrica de classificação económica 070110.B0.B0 – Equipamento Básico-Outros, 070111B0 – Ferramentas e utensílios e 070107B0.CO - Equipamento informático-Outros.

Artigo 11.º

Situação contributiva

O adjudicatário deverá garantir a inexistência de dívidas perante a Segurança Social e as Finanças e comprová-lo perante a entidade adjudicante após a adjudicação.

Artigo 12.º

Requisitos técnicos, funcionais e ambientais mínimos dos bens

1 - O adjudicatário deve garantir o cumprimento da Diretiva n.º 2011/65/UE (RoHS), de 8 de junho, transposta para a ordem jurídica interna pelo Decreto-Lei n.º 79/2013, de 11 de junho, da Diretiva n.º 2012/19/UE (REEE), de 4 de julho, e da Diretiva n.º 2006/66/CE, de 6 de setembro, transposta para a ordem jurídica interna pelo Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro.

2 - Os cocontratantes devem, igualmente, garantir o cumprimento do Decreto-lei n.º 209/99, de 16 de junho, respeitante à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas.

Artigo 13.º

Legislação aplicável

O contrato é regulado pelo CCP e por demais legislação portuguesa aplicável.

Artigo 14.º

Casos fortuitos ou de força maior

Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se por caso fortuito ou de força maior, designadamente greves ou outros conflitos coletivos de trabalho, for impedido de cumprir as obrigações assumidas no contrato.

A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.

Anexo A

Especificações Técnicas

LOTE	CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UNI.	QUANT.	VALOR BASE LOTE
		Lote 1 - Sensor Fotoelétrico e acessórios - DEM			
1	1.1	Sensor Fotoelétrico + Amplificador e Condicionador de sinal + Fonte de alimentação Características do sensor de medição: tipo OMRON ZX2-LD50 0.5M ou equivalente, resolução de 1,5 micrometros, gama de distância de medição de 40 a 60 mm, método usado do tipo refletivo difuso, dimensões do foco de 60 micrometros (diâmetro). Feixe do tipo ponto (Spot pontual). Linearidade: $\pm 0.1\%$ F.S. (40 a 50 mm). Fonte de luz usada: luz visível, de comprimento de onda de 660 nm e 1mW max de potência. Características do acessório de amplificação e filtragem de sinal: do tipo OMRON ZX2-LDA41 2M ou equivalente, para sensor OMRON ZX2-LD50 ou equivalente. Período de medição (min) de 30 microsegundos. Saída do tipo PNP. Saída analógica configurável por menu (4 a 20mA com resistência máxima de 300Ω, ou $\pm 5V$ ou 1 a 5V com impedância de saída de 100Ω). Tempo de resposta: 60μs, 120μs, 240μs, 500μs, 1ms, 2ms, 4ms, 8ms, 12ms, 20ms, 36ms, 66ms, 128ms, 250ms, 500ms. Alimentação 10 a 30 VDC, incluindo 10% ripple(p-p). Características da fonte de alimentação: do tipo OMRON S8FS-G03024CD ou equivalente, em calha DIN, tipo Covered Frame. Tensão de entrada: 85 VAC a 264VAC. Tipo: Switch Mode. Número de saídas: 1. Tensão de saída: 24 VDC. Corrente de saída: 1.5 A. Potência de saída: 30W.	UN	2	2.000,00 €
		Lote 2 - Medidor de condutividade - DFI			
2	2.1	Medidor de condutividade S700 ou equivalente: - Condutividade: 0.001 $\mu S/cm$ (*) a 1000 mS/cm (**); - Salinidade: 5.85 mg/l a 311.1 g/l NaCl; - T.D.S. 0 mg/l a 500 g/l; - Temperatura -20.0 a 150.0 $^{\circ}C$ (*) com C = 0.1 cm-1; (**) com C = 10 cm-1 - Erro de medida (+/- 1 dígito) - Condutividade $\leq 0.5\%$ - Salinidade e T.D.S. $\leq 0.5\%$ - Temperatura ≤ 0.2	UN	1	1.672,00 €

		Sensores (incluídos): - temperatura (este, muitas vezes, está incorporado nos outros sensores) - pH - (2) condutividade elétrica Faixa de Medição da condutividade 0.001 - 500 $\mu\text{S/cm}$ e 0.05 - 30 000 $\mu\text{S/cm}$ - Soluções padrão para a calibração (são necessárias as 3): solução padrão de condutividade 1413 $\mu\text{S/cm}$; solução padrão de condutividade 12.88 mS/cm e solução padrão de condutividade 147 $\mu\text{S/cm}$.			
		Lote 3 - Máquina de corte a laser - DFI			
3	3.1	Máquina Laser CO2 corte/gravação: - Potência mínima: Entre os 80 W e os 100 W; - Área de trabalho: 900×600; - Este equipamento deverá ser adequado para cortar e gravar materiais orgânicos, tais como madeira, mdf assim como acrílico; - PC Interface: USB2.0 e USB Disk; - Formato de imagem: HPGL, BMP, GIF, JPG, JPEG, DXF, DST, AI, etc; - Velocidade máxima: 1000 mm/s; - Resolução: 1000 DPI; - Precisão: 0.01mm; Deverá incluir: - Unidade de extração de fumos; - Compressor; - Cabo USB e de corrente; - Sistema de arrefecimento	UN	1	7.550,00 €
		Lote 4 - Módulo de controlo - DEE			
4	4.1	Módulo de controlo com relés e ligação MODBUS RTU (RS485), 4 saídas (relés) e 4 entradas (isolamento ótico)	UN	20	307,00 €
		Lote 5 – Router - DEE			
5	5.1	Router CISCO router RV340 (ou Equivalente) 2 portas WAN, suporte de IPv6, Routing estático, RIPv1,v2, RIPv6, NAT, IGMP, Inter-VLAN routing	UN	10	2.906,80 €

		Lote 6 – Router - DEE			
6	6.1	Router TP-Link TL-R605 (ou equivalente) Protocolos: - IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q - TCP/IP, DHCP, ICMP, NAT, PPPoE, NTP, HTTP, HTTPS, DNS, IPSec, PPTP, L2TP, OpenVPN, SNMP Interfaces (compatíveis com 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T): - 1 Porta Gigabit WAN - 1 Porta Gigabit LAN - 3 Portas configuráveis para WAN/LAN Tipos de ligação WAN: IP estático/dinâmico, PPPoE, PPTP, L2TP Segurança: SPI Firewall, VPN Passthrough, IPsec, Gestão local Suporte para H.323/SIP	UN	10	457,00 €
		Lote 7 - Controlador de motor - DEE			
7	7.1	Controlador de motor de indução/síncrono c/ ethernet : Controlador de movimento [Velocidade, Binário e Posição] 4kW IE3 Com acesso e fácil configuração do barramento DC para frenagem regenerativa; Interface universal para todos os tipos de sensores de velocidade ("encoder") e posição ("resolver" ou incremental); Modo de controlo em malha aberta, fechada para os motores de indução, íman permanente e híbridos; Identificação de parâmetros em modo parado (sem rodar); Configuração de rampas de aceleração em "S"; Frequência de saída até 600Hz e de comutação até 16kHz; PLC integrado com capacidade para executar programas lógicos e de movimento segundo a norma IEC 61131-3; 2 Portas Ethernet com switch de rede; Protocolos de comunicações EtherNet/IP, Modbus/TCP, RTMoE and PROFINET RT, incluídas como standard; Leitor de cartões SD para armazenamento e transferência e clonagem de parâmetros; 3 entradas digitais e 2 saídas analógicas; 3 entradas digitais e 3 entradas digitais bidirecionais; Compensação da frequência de ressonância da carga; Consola de programação; Resistência de Frenagem; Filtro Trifásico; Ficha conversor de terminais de 15 vias para DB5.	UN	2	2.585,60 €