

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 componentes eletrónicos diversos para o ISEP – Instituto Superior de Engenharia do Porto - Refª ISEP/S4BRIDGES/52481/2021.

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

Dever de Sigilo

1. O adjudicatário obriga-se a guardar sigilo quanto à informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao ISEP de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem ser objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. O adjudicatário assume igualmente o compromisso de remover e destruir, no final do contrato, todo e qualquer registo, eletrónico ou em papel, relacionado com a informação, os dados e processos analisados no que concerne à salvaguarda e proteção dos dados pessoais dos titulares, e que a entidade adjudicante lhe indique para esse efeito.

4. O adjudicatário garante que terceiros que envolva na prestação dos serviços respeitem as obrigações de sigilo e confidencialidade constantes dos números anteriores.
5. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que seja comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
6. O dever de sigilo mantém-se em vigor durante toda a vigência do contrato e após o termo do mesmo.

Artigo 5.º

Confidencialidade e proteção de dados

1. O adjudicatário obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto na lei de proteção de dados pessoais, no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (“RGPD”), bem como na demais legislação aplicável em matéria de tratamento de dados pessoais.
2. O adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a entidade adjudicante venha a incorrer em consequência do tratamento de dados pessoais, por parte do mesmo e/ou dos seus colaboradores, em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato a celebrar.
3. Para efeitos do disposto no número anteriores da presente cláusula entende-se por “colaborador” toda e qualquer pessoa singular ou coletiva que preste serviços ao adjudicatário, incluindo, designadamente, representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido entre o adjudicatário e o referido colaborador.
4. Caso o adjudicatário seja autorizado pela entidade adjudicante a subcontratar outras entidades para a prestação de serviços objeto do contrato a celebrar, o mesmo será o único responsável pela escolha das empresas subcontratadas, bem como por toda a atuação destas, devendo a obrigação de cumprimento da presente cláusula constar do contrato a celebrar entre o Adjudicatário e a entidade subcontratada.
5. Em caso de violação de dados pessoais, será notificado esse facto à Comissão Nacional de Proteção de Dados nos termos e condições previstos na lei.

Artigo 6.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 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

Prazo de execução

O prazo de execução é o seguinte:

Lote 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 – Até 15 de dezembro

Lote 1, 2, 20 – 60 dias

Lote 19 – 20 dias

O prazo mencionado é contado a partir da contratualização.

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 9.º

Classificação orçamental e ano económico

A presente aquisição será suportada por conta da verba inscrita no orçamento do ano de 2021, pelas rubricas de classificação económica 020121 – Outros bens e 07070110B0.B0 – Equipamento Básico - Outros

Artigo 10.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 11.º

Legislação aplicável

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

Artigo 12.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 1 - Transdutor de deslocamento e bloco de montagem			
1	1.1	Transdutor de deslocamento do tipo LVDT da marca RDP Electronics ou equivalente com condicionamento de sinal incorporado, com as seguintes especificações: - LVDT com ponteira de mola (spring return version) - Gama de medição (FS) de +/-2.5mm - Erro de linearidade inferior a +/-0.25% - Força da mola máximo de 1N - Tensão de alimentação 1 (dupla) de +/-12VDC até +/-20VDC a 30mA - Tensão de alimentação 2 (simples) de 24VDC até 40VDC 0 30mA - Sinal de saída 1 de 0VDC a 10VDC (FS) - Sinal de saída 2 de +/-5VDC (FS) - Efeito da temperatura inferior a +/-0.03%FS/°C - Corpo em aço inox de comprimento total máximo de 80mm e de diâmetro máximo de 21mm	UN	6	1.878,00 €
		Lote 2 - Bloco de montagem			
2	2.1	Blocos de montagem: - Blocos de montagem dos LVDT em nylon reforçado - 50mm x 64mm de dimensões exteriores e 20.6 mm de diâmetro interior - Gama de temperatura em serviço entre -20°C e +110°C	UN	12	252,00 €
		Lote 3 - Componentes Eletrónicos			
3	3.1	Arduíno Uno Atmega DIP R3 ou equivalente Compatível com Cabo USB Digital I/ O Digital Inputs/ Outputs: 0-13 Analog I/ O Analog Input/ Output: 0-5 Download função suporte ISP Tensão de entrada : sem alimentação externa quando a ligação pode ser realizada por cabo USB incluído. Alimentação externa: 7~12V DC Tensão de saída: 3.3V E 5V DC Microcontrolados Atmel Atmega328 DIP versão DIP ou equivalente	UN	10	110,00 €

		dimensões da Placa: Aprox. 7.2cm x 5.3cm x 1.5cm/ 2.83" x 2.09" x 0.59"			
		Lote 4 - Componentes Eletrónicos			
4	4.1	Relé Shield V3.0 Canal 1 Interface: COM1- Comum pin Será conectado com COM1 quando o pino RELAY1 for definido como baixo e desconectado quando RELAY1 for alto; NO1- Normalmente aberto. Será conectado com COM1 quando o pino do RELAY 1 estiver definido como alto e desconectado quando o RELAY1 estiver baixo; Arduino/Seeeduino compatível Design de forma padronizada Indicadores de status de trabalho para cada relé Relés de alta qualidade auto_awesome Traduzir do: Inglês 204 / 5000 Resultados de tradução Fornece interfaces NO/ NC 4 Pinos Digitais para controlar 4 Relés: Os pinos RELAY1-RELAY4 podem ser conectados diretamente com o número do pino do Arduino de 7-4, de modo que quatro relés possam ser facilmente controlados pelo Arduino	UN	10	160,00 €
		Lote 5 - Componentes Eletrónicos			
5	5.1	Placa CAN-BUS Shield V2.0 MCP2515, MCP2551 CANbus Interface Arduino Platform Evaluation Expansion Board	UN	10	199,00 €
		Lote 6 - Componentes Eletrónicos			
6	6.1	Potenciometro 10K Módulo Potenciometro Analógico de Rotação para Funduino Módulo montado como um divisor de tensão, permitindo que a leitura analógica de 0 a 5Vdc, seja convertida num valor de 0 a 1023. tensão 3.3V to 5V DC, Analog, dimensões:30x20mm	UN	10	15,00 €
		Lote 7 - Componentes Eletrónicos			
7	7.1	ATmega324P-20PU ou equivalente (Formato DIP 40 Pinos) Microcontrolador AVR 8bit 2 kB RAM, 32 kB Flash, PDIP 40 pinos 20MHZ	UN	10	40,00 €
		Lote 8 - Componentes Eletrónicos			
8	8.1	ATmega328P-PU ou equivalente(formato DIP 28 pinos) Microcontrolador AVR 8bit 2 kB RAM, 32 kB Flash, PDIP 28 pinos 20MHZ	UN	48	120,00 €

		Lote 9 - Módulos de conectividade wireless			
9	9.1	Shield Xbee ITEAD ou equivalente para Arduino: Tamanho de 54.9mm x 58.8mm x 1.6mm Comunica diretamente com uma de Arduino, e equipa-a com a capacidades de comunicação sem fios usando o módulo XBee ou equivalente Esta unidade funciona com todos os módulos XBee já existentes incluindo a Série 1 e a Série 2 (e 2.5), versão standard e Pro	UN	10	64,50 €
		Lote 10 - Módulos de conectividade wireless			
10	10.1	XBee 2mW com Antena - Serie 2 (ZigBee Mesh) ou equivalente: Módulo XBee XB24-Z7WIT-004 da Digi do tipo ou equivalente Adaptável ao item 8.1.	UN	10	232,00 €
		Lote 11 - Módulos Wi-Fi			
11	11.1	Kit de desenvolvimento ESP32 - ESPRESSIF ou equivalente: Com conectores header macho. Construído em torno do ESP-WROOM-32D ou equivalente	UN	10	137,50 €
		Lote 12 - Componentes Eletrónicos			
12	12.1	Conjunto de 10 cabos de 10 cm com jumpers macho/fêmea e comprimento de pelo menos 150mm.	UN	10	16,50 €
		Lote 13 - Amplificadores			
13	13.1	Amplificador de instrumentação P-DIP AD622ANZ ou equivalente	UN	20	154,80 €
		Lote 14 - Componentes Eletrónicos			
14	14.1	Modulador/desmodulador P-DIP AD630KNZ ou equivalente	UN	4	183,36 €
		Lote 15 - Amplificadores			
15	15.1	Amplificador de instrumentação P-DIP AD620ANZ ou equivalente	UN	10	111,30 €
		Lote 16 - Microprocessadores			
16	16.1	Placas de microprocessadores OEM PIC32MZ EF PIM, MA320019 ou equivalente	UN	4	106,28 €
		Lote 17 - Microprocessadores			
17	17.1	Kit IoT de desenvolvimento SLTB004A com Thunderboard Sense 2 Sensor-to-Cloud Advanced ou equivalente	UN	4	80,00 €

		Lote 18 - Microprocessadores			
18	18.1	Programador PIC Kit 4 com MPLAB ou equivalente	UN	2	119,30 €
		Lote 19 - Raspberry			
19	19.1	Raspberry Pi 4 ou equivalente: Processador: Broadcom BCM2711, Quad-Core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC O 1,5GHz; Memória: 2GB LPDDR4, ou superior; Armazenamento: micro-SD WiFi: suporte 2.4 GHz e 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac; Bluetooth: suporte 5.0, BLE; Ethernet: Gigabit ou superior; Portas USB 3.0: 2, ou mais; Portas USB 2.0: 2, ou mais; GPIO: Standard 40-Pin GPIO Header (compatível com as placas Raspeberry Pi) HDMI: 2 Portas Micro-HDMI (com suporta de 4Kp60), ou mais; Display Port: suporte 2-Lane MIPI DSI; Camera Port: suporte 2-Lane MIPI CSI ; Áudio/Vídeo analógico: saída estéreo de 4 Pólos e porta de Vídeo Composto.	UN	10	642,30 €
	19.2	Transformador: Para item 19.1 Conector: USB-C; Cabo: 1,5mts; Input: 100-240V; Output: 5,1V 3A.	UN	10	
	19.3	Cartão Memória Micro SD 32GB + Adaptador: Velocidade: 100MB/s; Compatibilidade: UHS-I, U1, V10, A1.	UN	10	
	19.4	Adaptador Micro HDMI para VGA: Input: Micro HDMI (macho); Output: VGA (fêmea); Resolução: 1080p; Cabo: 26cm.	UN	10	
		Lote 20 -Transdutor de deslocamento			
20	20.1	Transdutor de deslocamento do tipo LVDT, com condicionamento de sinal incorporado, com as seguintes especificações: - LVDT com ponteira de mola (spring return version) - Gama de medição (FS) de +/-2.5mm - Erro de linearidade inferior a +/-0.25% - Força da mola máximo de 1N - Tensão de alimentação 1 (dupla) de +/-12VDC até +/-20VDC a 30mA - Tensão de alimentação 2 (simples) de 24VDC até 40VDC 0	UN	1	317,00 €

		30mA - Sinal de saída 1 de 0VDC a 10VDC (FS) - Sinal de saída 2 de +/-5VDC (FS) - Efeito da temperatura inferior a +/-0.03%FS/°C - Corpo em aço inox de comprimento total máximo de 80mm e de diâmetro máximo de 21mm			
--	--	---	--	--	--