



**TERMO DE REFERÊNCIA**

**PROCESSO ADM. Nº 1450/2026**

**OBJETO:** Aquisição de itens para montagem de laboratório de análises clínicas do departamento de saúde da prefeitura municipal de Engenheiro Coelho – SP.

ITEM	QUANT.	UNID.	ESPECIFICAÇÃO
01	5	UN	<p><b>COMPUTADOR DESKTOP</b> Processador de nova geração (data mínima de introdução no mercado: ano 2023 ou mais recente) com frequência base mínima de operação 3.3 GHz (real, desconsiderando tecnologias de boost como turbo max, max boost etc) e frequência turbo de 4.3 GHz, litografia de 7nm ou menor, conjunto de instruções 64 bit, mínimo de 4 núcleos e 8 Threads, cache L2 5MB, cache L3 12MB, TDP básico de no máximo 61W; Recurso de Vídeo Integrado ao processador com frequência base mínima de 300Mhz (permite o uso do equipamento na ausência da placa de vídeo dedicada se necessário); o processador deve vir acompanhado de seu cooler padrão; velocidade do barramento de 16 GT/s; Suporte para tecnologia de virtualização; Suporte para extensões Streaming SIMD Extensions 4.2 e Advanced Vector Extensions 2; Suporte para DirectX* 12, Suporte para OpenGL* 4.5, Suporte a OpenCL* 3.0;</p> <p>Placa-mãe compatível com Processador e Windows 11, Chipset do mesmo fabricante do processador, Memória: Memória 2 x DIMM, permite expandir para até 64GB de memória RAM, tipos DDR4 3200/2933/2800/2666/2400/2133 MHz não-ECC, Unbuffered, Suporta DDR4 de canal duplo, Gráfico: Gráfico Integrado no processador; deve possuir múltiplas saídas de vídeo, no mínimo 3, sendo que pelo menos uma seja do tipo digital HDMI 2.1 com resolução de 4096x2160@60 Hz; Slots de expansão: 1 x PCIe 4.0 x16 (modo x16), 1 x PCIe 3.0/2.0 x1, 1x conector do tipo M.2 M-Sata, 1x conector do tipo M.2 NVME, 1x conector para módulo WiFi, 3x portas SATAIII de 6 Gb/s; LAN: 1 x LAN 10/100/1000, Áudio: Codec de áudio HD de 6 canais integrado; Portas no painel Traseiro: 1 x PS/2 teclado, 3 x saída(s) de vídeo (conforme especificado acima), 1 x porta(s) LAN (RJ45), 4 x porta(s) USB 2.0, 3 x conector(es) de áudio, 2 x porta(s) USB 3.0;</p>



Prefeitura de

**ENGENHEIRO COELHO**

Orgulho de morar aqui

			<p>Memória RAM: Capacidade de 8GB, Velocidade: DDR4-3200 MHz ou superior;</p> <p>Armazenamento através de SSD: Unidade de armazenamento Solid State Drive (SSD), Capacidade: 256GB; Interface: PCIe NVME; Fator de Forma: M.2 2280;</p> <p>Gabinete da mesma marca do fabricante do computador com logo impresso (nome do fabricante) de tal forma que identifique o mesmo (não será aceito produto OEM sem identificação ou com logo de outro fabricante), compatível com a placa mãe ATX, possuir abertura do gabinete sem utilização de ferramentas, característica interna inteiramente “Tool-less”, ou seja, sem necessidade de ferramentas para troca e manutenção de disco rígido, drive óptico, módulos de memória (não serão aceitos adaptações em substituição a esta característica tool-less, sendo parte do projeto original do fabricante do computador), cor predominante preto, Baias 2x5,25”, conexões frontais: 01x Microfone, 01x Fone, 02x USB 2.0, 02x USB 3.0 Tipo-A;</p> <p>Fonte de alimentação potência mínima de 500W reais, padrão ATX 12V, voltagem Bivolt, entrada 115~230VAC, Ventilador de 120mm, Conectores: ATX 20+4pin:1, ATX 4Pin:1, 4 Pin periféricos: 2, SATA Power: 2, PCI-express 6 pinos: 1;</p> <p>KIT: Teclado USB, ABNT2, 107 teclas, cabo 1,5m, cor preto, teclas silenciosas e resistentes a derramamentos de líquidos, suporte inclináveis + Mouse óptico USB 1000dpi, com no mínimo os seguintes botões: esquerdo, direito e scroll; acompanhado de mouse pad; * Mouse e teclado devem ser da mesma marca do fabricante do computador, com logo impresso (nome do fabricante) de tal forma que identifique o mesmo (não será aceito produto OEM sem identificação ou com logo de outro fabricante);</p> <p>SOFTWARES: 1(uma) licença de uso perpétua do software Sistema operacional Windows 11 Professional 64 bits com etiqueta de autenticidade (fornecer a etiqueta da Microsoft contendo a licença para que seja afixada no corpo do gabinete); Pacote de aplicativos instalado para processamento de texto, edição de planilhas e criação de apresentações;</p>
--	--	--	--



Prefeitura de

**ENGENHEIRO COELHO**

Orgulho de morar aqui

			<p>Garantia do computador (Desktop) de 12 meses “On-Site” prestada pelo fabricante, com resolução máxima em até 10 dias úteis. (Entende-se como garantia on-site aquela que é prestada dentro das instalações da municipalidade), não podendo ser oferecida por integradores. O fabricante do computador deverá disponibilizar os seguintes meios para abertura de chamados referente a garantia: Através de interface WEB específica para chamados técnicos no site do fabricante, e contato através de número telefônico 0800. Deverá ser fornecido após a entrega dos bens em uma carta de garantia de no mínimo 12(doze) meses, devendo ser custeada pela licitante vencedora os custos com deslocamento para as manutenções preventivas e corretivas que ocorrerem durante o período de garantia, caso a assistência técnica esteja a distância maior que 150(cento e cinquenta) quilômetros da sede do município de Engenheiro Coelho/SP. Com o intuito de adquirir desktops de procedência Nacional, comprovante que a marca do computador possui registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial, cuja natureza da marca apresentada conste como “marca de produto”. Como a presente compra não é de componentes, mas de microcomputadores, somente serão aceitos equipamentos de marcas registradas, tais como Lenovo, Dell, HP, Positivo e etc., efetivamente cadastradas no país como fabricantes de microcomputadores. A proponente deverá apresentar em sua proposta o(s) documento(s) que comprove(m) o registro no INPI da marca (“Marca Registrada”) do equipamento oferecido. Não serão aceitos equipamentos simplesmente montados com componentes obtidos no mercado por empresas não cadastradas para isso. Equipamento compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11, mediante presença na lista Windows Compatible Products List, mantida pela Microsoft, devidamente atualizada, sendo necessário apresentação juntamente com a proposta de tal comprovação do “HCL” (hardware compatibility list) na categoria System/Desktop na versão 22H2 ou mais recente. Com o intuito de impedir subtrações indevidas de equipamentos do município, o computador deverá apresentar o Brasão do Município no momento de inicialização do equipamento (deverá sair de fábrica com tal característica);</p> <p>Itens adicionais: Cabos necessários para o funcionamento do equipamento (cabos de energia + vídeo); Monitor tecnologia LED, Plug &amp; Play da mesma marca do fabricante do computador com logo de tal forma que</p>
--	--	--	--



Prefeitura de

**ENGENHEIRO COELHO**

Orgulho de morar aqui

			<p>identifique o mesmo (não será aceito produto OEM sem identificação ou com logo de outro fabricante), Polegadas: mínimo 21,5", Formato da Tela Widescreen (16:9), Ângulo de Visão 178° (horizontal) 178° (vertical), Brilho 250 cd/m2, Contraste 5000000: 1, Tempo de resposta 5ms, Cores 16.7 milhões, Furação VESA, Fonte de alimentação 100 – 240V, possuir resolução FULL HD (1920x1080), Frequência de 75Hz, Distância do pixel 0,24825; 2x Conexões: sendo uma delas do tipo VGA e a outra HDMI (não será aceito adaptadores em substituição a este requisito);</p> <p>Apresentar juntamente com a proposta: catálogo, manual, prospecto ou PDF original do fabricante comprovando o atendimento as características mínimas exigidas. Deverá constar no próprio catálogo ou página impressa do site do fabricante ou na proposta o link do site oficial do fabricante, de tal forma que informe a "FONTE" (endereço completo <a href="http://www.fabricante.com.br/produtox">http://www.fabricante.com.br/produtox</a>) do respectivo computador ofertado, possibilitando a comprovação das especificações técnicas e autenticidade do conteúdo do documento proposto;</p>
02	5	UN	<p><b>MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMATICA</b> Visor LCD: 2 linha/Voltagem: 127V/Tecnologia de impressão: Laser/Velocidade Máxima: Até 30 ppm/Resolução (máxima): Até 2400 x 600 dpi/Memória Padrão: 32MB/Interfaces: USB de alta velocidade, Wireless 802.11b/g/n/Emulação: PCL6 &amp; BR-Script3/Duplex/Volume Máximo de Ciclo Mensal: 10.000 Páginas/Ciclo Mensal Recomendado: 2.000 páginas/Compatibilidade com dispositivos móveis: AirPrint, Google Cloud Print, Brother iPrint&amp;Scan, Cortado Workplace, Wi-Fi Manuseio de Papel Capacidade da Bandeja de Papel: 250 Folhas/Capacidade de Saída do Papel: 100 folhas/Tamanhos do Papel: A5 até Ofício/ADF: 35 Folhas/Cópia: Velocidade da Cópia em Preto: 30 com/Ampliação / Redução: 25% - 400%/Tamanho do Vidro de Exposição: 21,6 x 27,9 cm (carta)/Agrupamento de Cópias (2 em 1)/Cópia de Identidade (ID Card)/Resolução de Cópia (máxima): 600 x 600 dpi/Opções de Cópia: Ordenadas, N em 1, cópias múltiplas (até 99), cópia de documentos de identidade Digitalização: Capacidade Máx. do ADF: 35 folhas ADF/Resolução Óptica do Scanner: Até 600 x 2400 dpi/Resolução Interpolada: Até 19200 x 19200 dpi/Digitalizado para Email, Imagem, OCR,Arquivo, Microsoft SharePoint/Formatos de Arquivo: TIFF / BMP / MAX / JPG / PDF / Secure PDF / PNG / XPS/Tipo de Scanner: Mesa plana colorida com alimentador automático dedocumentos (ADF) Softwares: Visualização e Software OCR: Scansoft PaperPort SE with OCR for Windows e Presto!PageManager for Mac Ambiente: Consumo de Energia:Printing / Standby-by/Sleep: 510W / 60W / 5.3W/Certificação Energy Star Sistemas Operacionais Compatíveis: Windows/Mac</p>
03	1	UN	<p><b>SWITCH 8 PORTAS GIGALAN</b> Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i/802.3u/</p>



Prefeitura de

**ENGENHEIRO COELHO**

Orgulho de morar aqui



			<p>802.3ab/802.3x/Interface: 8x 10/100/1000Mbps, Auto Negociação / Auto MDI / MDIX/Fonte de Alimentação Externa: Fonte de Energia Externa (Saída: 5VDC/0.6A)/Dimensões (LxCxA): 127 x 66.5 x 23 mm/Consumo máximo de energia: 3.9W/Dissipação de calor máxima: 13.299 BTU/h</p> <p>Desempenho: Capacidade de Comutação: 16 Gbps/Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 11.9 Mpps/Tabela de Endereços MAC: 4K/Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb/Jumbo Frame: 16 KB</p> <p>Software: Características Avançadas: Tecnologia TP-Link Green / 802.3X Flow Control / Back Pressure/Método de Transferência: Armazena e Encaminha</p> <p>Certificação: CE, FCC, RoHS</p> <p>Ambiente: Temperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)/Temperatura de armazenamento: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F)/Umidade de Operação: 10% ~ 90% sem condensação/Umidade de armazenamento: 5% ~ 90% sem condensação</p> <p>Conteúdo da Embalagem: Switch Gigabit de Mesa/Adaptador de Energia</p>
04	1	UN	<p><b>ROTEADOR DUAL BAND</b></p> <p>Wi-Fi 5 IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz/IEEE 802.11n/b/g 2.4 GHz</p> <p>Velocidade de WiFi 5 GHz: 867 Mbps (802.11ac)/2.4 GHz: 300 Mbps (802.11n) Alcance do sinal WiFi 3</p> <p>Cômodos 4x Antenas Fixas (Múltiplas antenas formam uma matriz de aumento de sinal para cobrir mais direções e grandes áreas)</p> <p>Beamforming (concentra sinal Wi-fi nos dispositivos que estão consumindo mais dados no momento)</p> <p>Capacidade WiFi Medium Dual-Band (aloca dispositivos para diferentes bandas com desempenho ideal)/2x2 MU-MIMO (comunicação simultânea com vários clientes MU-MIMOs)</p> <p>Modos de Operação Modo Roteador/Modo Access Point</p> <p>Interface Porta WAN 1 x 10/100 Mbps/Portas LAN 4 x 10/100 Mbps</p>
05	2	UN	<p><b>ETIQUETADORA</b></p> <p>RESOLUÇÃO 203dpi/8 pontos por mm</p> <p>MEMÓRIA 256MB de flash e 128MB de SDRAM</p> <p>LARGURA MÁXIMA DE IMPRESSÃO 4,09pol/104mm</p> <p>VELOCIDADE MÁXIMA DE IMPRESSÃO 4pol./102mm por segundo</p> <p>SENSORES DE MÍDIA Sensor de marca preta móvel, alcance limitado docentro para o lado esquerdo;</p> <p>-Sensor de falha excêntrico fixo;</p>




Prefeitura de

**ENGENHEIRO COELHO**

Orgulho de morar aqui

			FIRMWARE XPL11;EPL2;XML
06	01	Und	Ar condicionado de 24.000 BTU
07	01	Und	Ar condicionado de 18.000 BTU
08	05	Und	Mesa de escritório, pequena e com gavetas.
09	02	Und	Mesa de escritório, grande e com gavetas.
10	05	Und	Cadeira de coleta 
11	07	Und	Cadeira de escritório com rodas (igual as do pronto socorro, com apoio coluna ergometrica)
12	03	Und	Armário de arquivo grande 
13	04	cx	Bobinas termicas modelo 57x15m
14	04	cx	Bobinas termicas modelo 80x40m



15	04	und	Armário grande com tranca 
16	02	und	<b>Microscópio</b> Biológico optica finita binocular acromático led. <b>Especificações técnicas:</b> Sistema óptico: Finito Cabeçote: Binocular de livre articulação Rotação 360° Inclinação 30° Ajuste interpupilar: 55mm – 75mm Oculares: WF10X e WF16X Objetivas: acromáticas: 4X; 10X; 40X(S); 100X(S, óleo). Condensador: ABBE NA 1,25 Diafragma de íris: diâmetro 2mm – 30mm e filtro de 32mm Sistema de focalização: coaxial com macrométrico e micrométrico conjugados e bilaterais. Faixa de focalização: 14mm Platina: composta por dupla camada mecânica (125mm x 125mm), com deslizamento X-Y (60mm x 40mm) Sistema de iluminação: tipo Köhler com lâmpada de LED 3.5V/1W e regulador de intensidade luminosa Voltagem: Bivolt Peso: 4kg
17	01	Cx	TAP
18	01	Cx	TTPA
19	05	Pct	VHS
20	10	Cx	Urina Biocon
21	03	Cx	Colesterol
22	06	Cx	HDL



Prefeitura de

**ENGENHEIRO COELHO**

Orgulho de morar aqui

23	03	Cx	Triglicerídeos
24	10	Cx	PCR Turbilax
25	03	Cx	Glicose
26	03	Cx	Ácido úrico
27	03	Cx	TGO
28	03	Cx	TGP
29	03	Cx	GGT
30	03	Cx	FAL
31	03	Cx	AMI
32	03	Cx	URE
33	03	Cx	CREA
34	03	Cx	CPK
35	06	Cx	CKMB
36	04	Cx	FR
37	02	Cx	BILI
38	03	Cx	Cálcio
39	03	Cx	Ferro
40	02	Cx	Albumina
41	01	Cx	Lactato
42	04	Cx	Calibrador



Prefeitura de

**ENGENHEIRO COELHO**

Orgulho de morar aqui

43	04	Cx	Quanti-nor
44	02	Cx	Quanti-alt
45	05	Cx	VDRL
46	05	Cx c/ 1.000	Pipeta paster
47	05	Pct	Gaze tipo queijo
48	03	Cx	Aslo
49	15	Cx	Troponina
50	03	Cx	Teste-sangue oculto
51	30	Und	Líquido para glicose (gluc up)
52	10	Cx	Dengue IGG / IGM
53	10	Cx	Dengue NS1
54	1	sv	Realização de manutenção preventiva max coag.
55	1	sv	Realização de manutenção corretiva pipeta max coag.
56	20	und	Tonner 2340
57	10	und	Cilindro <b>Brother</b> para impressões laser. Obtenha impressões de qualidade e desfrute de excelente rendimento. Toner laser drum cartridge compatível DR TN 2340.

**1. Condições de Pagamento:**

1.1. Os pagamentos serão efetuados, em até 30 dias da apresentação da nota fiscal.

**2. Prazo de Entrega:**

2.1. O prazo de entrega dos insumos é imediato.

**3. Prazo da Proposta:**

3.1 As propostas terão validade de no mínimo 60(sessenta) dias.



Prefeitura de

**ENGENHEIRO COELHO**

Orgulho de morar aqui

Engenheiro Coelho, 17/04/2026

**RESPONSÁVEIS:**

---

**Talita Franco da Cruz**

Responsável Técnica pelo Laboratório.

**Diretor:**

---

**RENAN MANHABUSQUI PACÍFICO**

**Diretor Executivo de Saúde Pública**