

CONCURSO PÚBLICO

CP_004/2021

CADERNO DE ENCARGOS

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS INFORMÁTICOS PARA PROJETOS

DO IPCA

(CPV - 30230000-0)

CAPÍTULO I

Disposições iniciais

Cláusula 1.ª

Objeto

1. O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do concurso público com a referência **CP_004/2021** para aquisição de equipamentos informáticos, o qual é construído por lotes, conforme especificações técnicas e mapa de quantidades em anexo.
2. O presente procedimento é composto por 11 (onze) lotes, a saber:
 - a) Lote 1 – Aquisição de Equipamentos informáticos para o Laboratório 2Ai no âmbito do projeto Smarth Health;
 - b) Lote 2 – Equipamentos informáticos e audiovisuais para o centro de investigação polo ID+ IPCA, no âmbito do projeto de financiamento base;
 - c) Lote 3 – Periféricos informáticos para centro de investigação ID+, no âmbito do projeto de financiamento programático;
 - d) Lote 4 – Aquisição de computador portátil para o projeto Apnor Tech;
 - e) Lote 5 – Aquisição de computador portátil para o projeto RNH Health;
 - f) Lote 6 – Aquisição de computadores com alto poder computacional para o projeto InjectID;
 - g) Lote 7 – Aquisição de equipamentos informáticos para o projeto OPAS – Servidores;
 - h) Lote 8 – Aquisição de equipamentos informáticos para o projeto OPAS – Storage;
 - i) Lote 9 – Aquisição de equipamentos informáticos para o CICF;
 - j) Lote 10 – Aquisição de equipamentos informáticos para o projeto TECH-Tecnologia, Ambiente, Criatividade e Saúde;
 - k) Lote 11- Aquisição de equipamentos para o projeto GreenHealth;
3. A adjudicação é feita individualmente ao nível de cada um dos lotes, pelo que os concorrentes devem apresentar a sua proposta, em função do lote em que estejam interessados, indicando preço para a totalidade dos bens que integram o respetivo lote, podendo ser apresentada proposta para um só dos lotes ou uma proposta para vários lotes, individualizando cada um dos lotes pelo respetivo código indicado no número anterior.

4. Salvo se estiver expressamente previsto em sentido contrário, as regras especificadas nas peças do procedimento são as mesmas para todos os lotes.

Cláusula 2.ª

Disposições por que se rege o contrato

1. O contrato rege-se:
 - a) Pelas cláusulas do contrato e pelo estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
 - b) Pelo CCP;
 - c) Pela restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil.
2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato:
 - a) Os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário 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 respetivos anexos;
 - e) A proposta adjudicada;
 - f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário;
 - g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

Cláusula 3.ª

Interpretação dos documentos que regem o contrato

1. No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.

2. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

Cláusula 4.ª

Execução do contrato

1. O fornecimento, e quando aplicável, a colocação e montagem dos equipamentos, a realizar no âmbito do contrato, deverão ser integralmente executados no prazo definido na proposta que não pode exceder 40 (quarenta) dias consecutivos após a outorga do contrato.
2. O prazo acima referido e indicado na proposta entende-se como referido às características e quantidades estabelecidas nos Anexos ao presente Caderno de Encargos.
3. O contrato mantém-se em vigor até à conclusão da entrega, e sempre que aplicável, a colocação e montagem dos equipamentos, em conformidade com os respetivos termos e condições previstos neste Caderno de Encargos e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato

Cláusula 5.ª

Obrigações gerais

1. O adjudicatário obriga-se a executar o contrato de forma profissional e competente, utilizando os conhecimentos técnicos, o *know-how*, a diligência, o zelo e a pontualidade próprios das melhores práticas.
2. Constituem ainda obrigações do adjudicatário:
 - a) Fornecer os bens constantes no mapa de quantidades, anexo ao presente caderno de encargos;
 - b) Recorrer a todos os meios humanos e materiais que sejam necessários e adequados à execução do contrato;
 - c) Comunicar à entidade adjudicante, logo que tenha conhecimento, qualquer facto que torne total ou parcialmente impossível o fornecimento dos bens objeto do procedimento, ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do contrato celebrado com a entidade adjudicante;

- d) Não alterar as condições do fornecimento de bens fora dos casos previstos no presente caderno de encargos;
 - e) Não ceder a posição contratual ou subcontratar, no todo ou em parte, a execução do objeto do contrato, sem prévia autorização da entidade adjudicante;
 - f) Comunicar à entidade adquirente a nomeação do gestor de cliente responsável pelo contrato celebrado;
 - g) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;
 - h) Manter sigilo e garantir a confidencialidade, não divulgando quaisquer informações que obtenham no âmbito da formação e da execução do contrato, nem utilizar as mesmas para fins alheios àquela execução, abrangendo esta obrigação todos os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros que nelas se encontrem envolvidos;
 - i) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato.
3. Todas as obrigações do adjudicatário, independentemente de serem realizadas pelo adjudicatário ou por terceiros que este venha a contratar, quando autorizado, as respetivas deslocações que sejam necessárias para assegurar as referidas obrigações, são da única e exclusiva responsabilidade o adjudicatário, não podendo ser imputado qualquer custo à entidade adjudicante, nomeadamente, mão-de-obra, deslocações e estadas.

Clausula 6.ª

Organização e meios

1. Compete ao adjudicatário o apetrechamento e obtenção de todos os meios que sejam necessários à execução das ações a desenvolver no fornecimento de bens, em conformidade com o previsto no presente caderno de encargos, bem como o estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
2. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos, para o local de entrega, são da responsabilidade do adjudicatário.
3. Compete ao adjudicatário organizar e gerir integralmente todos os sistemas que considerar necessários para atingir os objetivos pretendidos e realizar as tarefas que lhe são cometidas.

Cláusula 7.ª

Preço

Pela execução do contrato e pelo cumprimento das demais obrigações dele decorrentes, deve a entidade adjudicante pagar ao adjudicatário a quantia total que constar da proposta, a qual não pode exceder para cada lote o preço base definido no n.º2 da presente cláusula, e, para a totalidade de fornecimento dos bens de todos os lotes, o preço base de 127.041,24 € (cento e vinte e sete mil setecentos e quarenta e um euros e quatro cêntimos), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, conforme definido no Caderno de Encargos.

1. O preço base referido no número anterior corresponde aos seguintes valores por lote:

- a) Lote 1 – Aquisição de Equipamentos informáticos para o Laboratório 2Ai no âmbito do projeto Smarth Health – 22.000,00 € + IVA;
- b) Lote 2 – Equipamentos informáticos e audiovisuais para o centro de investigação polo ID+ IPCA, no âmbito do projeto de financiamento base – 11.790,00 € + IVA;
- c) Lote 3 – Periféricos informáticos para centro de investigação ID+, no âmbito do projeto de financiamento programático – 4.880,00€ + IVA;
- d) Lote 4 - Aquisição de computador portátil para o projeto Apnor Tech- 1.615,00 € + IVA;
- e) Lote 5 - Aquisição de computador portátil para o projeto RNH Health– 2.050,00 € + IVA;
- f) Lote 6 – Aquisição de computadores com alto poder computacional para o projeto InjectID -3.252,00 € + IVA ;
- g) Lote 7 – Aquisição de equipamentos informáticos para o projeto OPAS - Servidores - 48.500,00 € + IVA;
- h) Lote 8 – Aquisição de equipamentos informáticos para o projeto OPAS - Storage - 8.410,00 € + IVA;
- i) Lote 9 - Aquisição de equipamentos informáticos para o CICF - 19.890,24 € + IVA;
- j) Lote 10 - Aquisição de equipamentos informáticos para o projeto TECH-Tecnologia, Ambiente, Criatividade e Saúde – 2.459,00 € + IVA;
- k) Lote 11 – Aquisição de equipamentos para o projeto GreenHealth – 2.195,00 € + IVA;

2. O preço resultante da proposta é considerado anormalmente baixo, quando for igual ou inferior em 20 % ao preço base referido no número anterior da presente cláusula, conforme o disposto no artigo 71.º do CCP, de forma a garantir a qualidade dos equipamentos a adquirir.

Cláusula 8.ª

Condições de pagamento

1. A fatura deverá única e emitida após a entrega de todos os bens que fazem parte do lote e que sejam objeto do contrato, conforme designado no mapa de quantidades, sendo os pagamentos realizados no prazo de 60 (sessenta) dias consecutivos após a apresentação das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega de todos os bens e a assinatura do auto da entrega dos bens, nos termos do previsto na cláusula 14.ª, deste Caderno de Encargos e haja aceitação dos bens.
3. Da fatura deverá sempre constar inequivocamente os números de cabimento e de compromisso indicados na requisição enviada/contrato celebrado.
4. A fatura deverá ser sempre acompanhada das declarações comprovativas da situação de não dívida às Finanças e à Segurança Social, salvo quando tenha sido autorizada à entidade adjudicante a consulta *online*.
5. No caso de falta de aprovação das faturas em virtude de divergências entre a entidade adjudicante e o adjudicatário quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao adjudicatário, para que este elabore um novo documento contabilístico.
6. O pagamento será efetuado por transferência bancária para o NIB do adjudicatário indicado na fatura.
7. Excecionalmente e mediante pedido, quando não seja possível ao adjudicatário fornecer todos os bens que fazem parte do mesmo lote, poderá ser efetuado o pagamento dos bens que foram efetivamente entregues, após a respetiva aceitação nos termos da cláusula 14.ª do Caderno de Encargos e o cumprimento do disposto nos nºs 3 e 4 da presente cláusula.

Cláusula 9.ª

Adiantamentos e prémios ao adjudicatário

Não haverá lugar ao pagamento de adiantamentos ao adjudicatário, nem ao pagamento de prémios.

Cláusula 10.ª

Atrasos nos pagamentos

1. Em caso de atraso do contraente público no cumprimento de obrigações pecuniárias, tem o adjudicatário direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.
2. Em caso de desacordo sobre o montante devido, deve a entidade adjudicante efetuar o pagamento sobre a importância em que existe concordância do adjudicatário.
3. Quando as importâncias pagas nos termos previstos no número anterior forem inferiores àquelas que sejam efetivamente devidas ao adjudicatário, em função da apreciação de reclamações deduzidas, tem este direito a juros de mora sobre essa diferença, nos termos do disposto no n.º 1.
4. O atraso em um ou mais pagamentos não determina o vencimento das restantes obrigações de pagamento.

Cláusula 11.ª

Garantia

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias e a ela relativas, com as devidas adaptações, o adjudicatário garante os bens constantes do Anexo I ao Caderno de Encargos, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos e funcionais definidos no presente Caderno de Encargos, e que se revelam a partir dessa data.
2. O adjudicatário está obrigado a entregar os bens em conformidade com os termos no mesmo estabelecido e, bem assim, a garantir a conformidade desses bens dentro do prazo definido nas especificações técnicas (anexo I), livre de quaisquer encargos para a entidade adjudicante, designadamente no que respeita:
 - a) Ao fornecimento ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b) À desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;

- c) À reparação ou substituição de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d) Ao fornecimento de equipamentos, componentes ou bens reparados ou substituídos;
 - e) Ao transporte dos equipamentos, bens, componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega de equipamentos, ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - f) À deslocação ao local de reparação, substituição, instalação ou entrega;
 - g) À mão de obra.
3. Se não nada for definido nas especificações técnicas de cada equipamento, as reparações ou substituições de bens devem ser realizadas no prazo de 10 (dez) dias consecutivos, a contar do dia seguinte à comunicação do facto ao adjudicatário.
4. O prazo referido no número anterior poderá ser prorrogado por acordo entre as partes.

Parte II

Especificações técnicas

Cláusula 12.^a

Local e prazo de entrega

O fornecimento dos bens, a realizar no âmbito do contrato, deverá ocorrer no prazo máximo de 40 (trinta) dias, após outorga do contrato, na Divisão de Sistemas de Informação, no Campus do IPCA, sito na Vila Frescaíinha S. Martinho, 4750-810 BARCELOS.

Cláusula 13.^a

Receção dos bens

1. No dia da entrega e instalação dos bens, a entidade adjudicante e o adjudicatário procedem à inspeção da quantidade e conformidade dos bens.
2. Quando alguma das partes não se puder fazer representar, por justo impedimento, no dia da entrega dos bens, a entidade adjudicante, nos 5 (cinco) dias úteis subsequentes à entrega, notifica o adjudicatário, por via de mensagem de correio eletrónico, do dia e hora em que se realizará a inspeção da quantidade e conformidade dos bens.
3. Se durante a inspeção da conformidade dos bens não forem detetados quaisquer defeitos, é exarado, em duplicado, o auto de receção.

4. A deteção de desconformidades durante a inspeção obsta à receção dos bens defeituosos e obriga o adjudicatário à correção/substituição (se for o caso) dos mesmos num prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos.
5. Após a correção dos defeitos nos termos do número anterior, as partes repetem o procedimento de inspeção dos bens, sem embargo de se renovar o procedimento previsto no número anterior se forem detetadas as mesmas ou outras desconformidades.
6. Decorrido o prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da entrega dos bens a que se refere o n.º 2, sem que a entidade tenha notificado o adjudicatário para proceder à inspeção dos bens, o mesmo pode notificar a entidade adjudicante para que esta agende para os 5 (cinco) dias úteis seguintes a inspeção dos bens.

Cláusula 14.ª

Deveres de colaboração recíproca e informação

As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.

Cláusula 15.ª

Resolução do contrato pela entidade adjudicante

1. O incumprimento contratual definitivo confere à entidade adjudicante o direito a resolução do contrato, sem que assista ao adjudicatário o direito a qualquer indemnização, quando este não cumprir as cláusulas contratuais ou quaisquer obrigações decorrentes do Convite e do presente Caderno de Encargos e em especial nas situações de:
 - a) Pelo incumprimento ou cumprimento defeituoso do contrato, nomeadamente por atraso superior a 10 (dez) dias consecutivos na entrega dos bens relativamente ao prazo constante na proposta ou por atraso superior a 10 (dez) dias consecutivos na reparação/substituição dos bens relativamente ao prazo definido na cláusula anterior, o que determina que a entidade adjudicante poderá rescindir o contrato, notificando o adjudicatário;
 - b) Incumprimento pelo adjudicatário de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;

- c) Oposição reiterada do adjudicatário ao exercício dos poderes de fiscalização da entidade adjudicante;
 - d) Cessão da posição contratual realizadas com inobservância do previsto no presente Caderno de Encargos;
 - e) Demais situações previstas na lei aplicável.
2. A resolução opera com a mera interpelação do adjudicatário por carta registada com aviso de receção contendo a invocação dos motivos determinantes de tal ato jurídico e, com pelo menos, 5 (cinco) dias de antecedência, sobre a data de produção de efeitos.
3. A resolução do contrato não prejudica a aplicação de quaisquer sanções pecuniárias, nem o direito da entidade adjudicante ser indemnizada por quaisquer danos ou perdas decorrentes de incumprimento pelo adjudicatário das suas obrigações contratuais.

Cláusula 16.^a

Resolução do contrato pelo adjudicatário

Sem prejuízo de outras situações de grave violação das obrigações assumidas pela entidade adjudicante especialmente previstas no contrato e independentemente do direito de indemnização, o adjudicatário pode resolver o contrato nos termos do previsto no n.º 1 do artigo 332.º do CCP.

Cláusula 17.^a

Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

Cláusula 18.^a

Sigilo e confidencialidade

1. As partes obrigar-se-ão, reciprocamente, a guardar sigilo e confidencialidade sobre todos os assuntos previstos no objeto do contrato, e a tratar como confidenciais todos os documentos a que tenham acesso no âmbito do seu desenvolvimento, abrangendo esta obrigação os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros que se encontrem envolvidos na prestação do serviço ou no procedimento ao qual o mesmo deu origem.
2. Exclui-se do âmbito do número anterior toda a informação gerada por força da execução do contrato, bem como todos os assuntos ou conteúdo de documentos que em virtude de disposição legal tenham de ser publicitados ou sejam do conhecimento público.

Cláusula 19.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo de círculo de Braga, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 20.^a

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 21.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, salvo quando expressamente indicados de outro modo.

Cláusula 22.^a

Gestor do contrato

Nos termos do disposto no artigo 290.º-A do CCP o acompanhamento da execução do contrato será realizado pelo responsável pela Divisão de Sistemas de Informação, Dr. Sérgio Costa.

Cláusula 23.ª

Especificações técnicas

As especificações técnicas dos bens são as definidas nos anexos ao presente Caderno de Encargos.

Cláusula 24.ª

Segurança e proteção de dados

Caso realize alguma operação de tratamento de dados pessoais no âmbito do objeto do presente procedimento, o adjudicatário obriga-se a cumprir com o enquadramento jurídico geral da Lei de Proteção de Dados existente em Portugal e o quadro jurídico especial do Regulamento Geral da Proteção de Dados (RGPD), em vigor desde 25 de maio de 2018, aceitando expressamente regular esta questão conforme estabelecido

Anexo I

Lote 1 – Aquisição de Equipamentos informáticos para o Laboratório 2Ai no âmbito do projeto

Smarth Health

Desktops Funcionais

- Aquisição de 11 desktops funcionais, cada unidade com as seguintes características:

Processador

Quantidade: 1 unidade.

Cada unidade com as seguintes características:

Geração: 10ª i7

Socket: 1200

Número de Cores: 8

Número de Threads: 16

Frequência de relógio Base: 3.80 GHz

Turbo: 5.10 GHz

Cache: 16MB

Litografia: 14 nm

Número máximo de slots PCI Express: 16

TDP Máximo: 65W

Arquitetura: Comet Lake

Tipo de memória: DDR4-2666MHz

Arquitetura: Dual Channel

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Sistema de arrefecimento

Quantidade: 1 unidade.

Cada unidade com as seguintes características:

CPU SOCKET: LGA2066, LGA2011-v3, LGA2011, LGA1200, LGA1151, LGA1150, LGA1155, LGA1156, LGA1366, LGA775, AM4, AM3+, AM3, AM2+, AM2, FM2+, FM2, FM1

Material do Radiador: Alumínio

Dimensões (L X W X H): 277 x 119.6 x 27mm / 10.9 x 4.7 x 1.1 inch

Dimensões da ventoinha (L X W X H): 120 x 120 x 25 mm / 4.7 x 4.7 x 1 inch

FAN SPEED: 650-2000 RPM (PWM) ± 10%

FAN AIRFLOW: 66.7 CFM (Max)

FAN AIR PRESSURE: 2.34 mmH2O (Max)

FAN MTTF: 160,000 Hours

FAN POWER CONNECTOR: 4-Pin (PWM)

FAN RATED VOLTAGE: 12VDC

PUMP DIMENSIONS: 80.3 x 76 x 42.2 mm / 3.2 x 3.0 x 1.7 inch

PUMP MTTF: 70,000 Hours

PUMP NOISE LEVEL: < 15 dBA
PUMP CONNECTOR: 3-Pin
PUMP RATED VOLTAGE: 12 VDC
A garantia é no mínimo de 2 anos.

Motherboard

Quantidade: 1 unidade.
Equipamento de referência: AsRock, Motherboard ATX ASRock Z490 Phantom Gaming 4 - 90-MXBC60-A0UAYZ, ou equivalente
Cada unidade com as seguintes características:
Processadores compatíveis: Suporta 10th Gen e futura geração Intel® Core™ Processors (Socket 1200)
Digi Power design
9 Power Phase design
Suporta Intel® Turbo Boost Max 3.0 Technology
Chipset:
Intel® B460
Memória RAM: Dual Channel DDR4 Memory Technology, 4 x DDR4 DIMM Slots.
Suporta DDR4 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 non-ECC, un-buffered memory.
Suporta ECC UDIMM (operate in non-ECC mode). Max. capacity of system memory: 128GB. Suporta Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0. 15µ Gold Contact in DIMM Slots
Slots de Expansão: 2 x PCI Express 3.0 x16 Slots (PCIe1/PCIe3: single at x16 (PCIe1); dual at x16 (PCIe1) / x4 (PCIe3). 2 x PCI Express 3.0 x1 Slots. Supports AMD Quad CrossFireX™ and CrossFireX™. 1 x M.2 Socket (Key E), supports type 2230 WiFi/BT module
LAN: Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s; Giga PHY Intel® I219V; Suporta Wake-On-LAN; Suporta Lightning/ESD Protection; Suporta Energy Efficient Ethernet 802.3az; Suporta PXE
Áudio: 7.1 CH HD Audio with Content Protection (Realtek ALC1200 Audio Codec); Premium Blu-ray Audio support; Suporta Surge Protection; PCB Isolate Shielding; Individual PCB Layers for R/L Audio Channel; Nahimic Audio
Conectores I/O: 1 x COM Port Header; 1 x SPI TPM Header; 1 x Chassis Intrusion and Speaker Header; 2 x RGB LED Headers; 2 x Addressable LED Headers; 1 x CPU Fan Connector (4-pin); 1 x CPU/Water Pump Fan Connector (4-pin) (Smart Fan Speed Control); 5 x Chassis/Water Pump Fan Connectors (4-pin) (Smart Fan Speed Control); 1 x 24 pin ATX Power Connector; 1 x 8 pin 12V Power Connector; 1 x Front Panel Audio Connector; 1 x Thunderbolt™ AIC Connector (5-pin) (Supports ASRock Thunderbolt™ 3 AIC R2.0 Card only); 2 x USB 2.0 Headers (Supports 3 USB 2.0 ports) (Supports ESD Protection); 2 x USB 3.2 Gen1 Headers (Support 4 USB 3.2 Gen1 ports) (Supports ESD Protection); Portas Painel Traseiro: 1 x Antenna Bracket; 1 x PS/2 Mouse/Keyboard Port; 1 x HDMI Port; 4 x USB 3.2 Gen1 Type-A Ports (Supports ESD Protection); 2 x USB 2.0 Ports (Supports ESD Protection); 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED)
HD Audio Jacks: Line in / Front Speaker / Microphone
Dimensões:
Formato ATX , 30.5 cm x 22.4 cm
A garantia é no mínimo de 2 anos.

Memória

Quantidade: 2 unidades.

Cada unidade com as seguintes características:

Capacidade: 16GB

Kit: Dual Channel

Tipo: DDR4

Velocidade: 3200MHz

Latência: 16-18-18-38

Tensão: 1.35v

Registered/Unbuffered: Unbuffered

Cor Principal do Produto: Preto

Error Checking: Non-ECC

Formato de Memória: DIMM / UDIMM

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Placa gráfica

Quantidade: 1 unidade.

Equipamento de Referência: NVIDIA, Placa Gráfica MSI GeForce RTX 3080 Ventus 3X 10G OC, ou equivalente

Cada unidade com as seguintes características:

BUS: PCI Express® Gen 4

Clock Base: TBD, Boost: TBD

Clock de Memória: 19.5 Gbps

Memória de Vídeo: 10GB GDDR6X

Velocidade: Boost Clock: 1740 MHz

CUDA cores: 8704

Velocidade de Memória: 19 Gbps

Interface de Memória: 320-bit

Suporte para multi-monitor: Até 4 monitores

Interface: 3 x DisplayPort 1.4 e 1 x HDMI 2.1

Dimensões: 305 x 120 x 57 mm

Peso do produto: 1370 g

Interface I/O: 3 x DisplayPort 1.4a (até 7680x4320@60Hz); 1 x HDMI 2.1 (até 7680x4320@60Hz);

Suporte HDCP 2.3

Versão DirectX: 12

Versão OpenGL: 4.6

Comunicações com Fios: HDMI, DisplayPort

Arquitetura: Ampere

Compatível com as bibliotecas de CUDA

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Armazenamento SSD

Quantidade: 1 unidade.

Cada unidade com as seguintes características:

Tipo: SSD NVMe

Capacidade: 500GB

Velocidade sequencial de leitura: Até 2,200MB/s

Velocidade sequencial de escrita: Até 2,000MB/s

Leitura aleatória 4K: 180,000 IOPS

Escrita aleatória 4K: 200,000 IOPS
TBW: 350TBW
Dimensões do produto: 80mm x 3.5mm x 22mm
Peso do produto: 6.7g
A garantia é no mínimo de 2 anos.

Armazenamento HDD

Quantidade: 1 unidade.
Cada unidade com as seguintes características:
Gama de Produto: Gaming / Performance, Computação Diária
Formato de Armazenamento: 3.5"
Capacidade de Armazenamento: 1 TB
Interface de Armazenamento: SATA 6 Gb/s
Rotação: 7200 RPM
Cache: 64 MB
A garantia é no mínimo de 2 anos.

Fonte de Alimentação

Quantidade: 1 unidade.
Cada unidade com as seguintes características:
Watts: 1000W
Certificação: 80 PLUS Gold
Cablagem: Full Modular
Output: +3.3V@25A +5V@25A +12V@83A -12V@0.3A +5VSB@3A
Conectores:
1 x MB (24/20 pins)
1 x CPU (8/4 pins)
3 x PCIe (8/6 pins)
20 x SATA
5 x Molex
Dimensões do Produto: 150 mm (W) x 140 mm (L) x 86 mm (H)
Refrigeração: 1 x Ventoinha 120mm | Fluid Dynamic
A garantia é no mínimo de 2 anos.

Caixa e montagem

Quantidade: 1 unidade.
Cada unidade com as seguintes características:
Motherboards Compatíveis: ATX, Micro ATX e ITX
Slots de Expansão: 7
Baías:
2 x 5.25"
3 x 2.5"
2 x 3.5"
Sistema de Refrigeração:
Frontal: Suporta 2 x ventoinhas 120mm ou 2 x 140mm (2 x Silent Series LL 120mm LED incluídas)
Superior: Suporta 2 x ventoinhas 120mm ou 2 x 140mm (opcionais/não incluídas)
Traseira: Suporta 1 x ventoinha 120mm (opcional/não incluída)
Inferior: Suporta 1 x ventoinha 120mm (opcional/não incluída)
Filtros de poeira: Parte inferior, superior e frontal

Portas I/O Pannel Frontal:

1 x USB 3.0

1 x USB 2.0

Audio in/out

Botão Power com LED

LED atividade HDD

Botão Reset

Altura Máx. Cooler CPU: Até 165mm

Comprimento Máx. VGA: Até 380mm

Dimensões: 205 x 444 x 464 mm

- Incluir a montagem do computador Desktop e testes do desktop funcional.

- Sem sistema operativo.

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Monitor

Aquisição de 11 monitores, cada unidade com as seguintes características:

Tamanho do Pannel: 27 polegadas

Tipo de Pannel: IPS

Resolução: 1920 x 1080 @ 75Hz

Relação dimensional: 16:9

Brilho: 250 cd/m2 (tipo)

Relação de Contraste: 3000:1

Relação de Contraste Dinâmico: 80M:1

Ângulos de visão: 178º/178º

Tempo de Resposta: 1ms MPRT

Cores: 16.7 Milhões

Colunas: 2 x 2W

Interface: 1 x DisplayPort 1.2; 2 x HDMI 1.4; 4 x USB 3.0; Line in; Headphone out (3,5mm);

Suporte HDCP

Ajustes:

Rotação: -30/30 °

Inclinação: 3.5/21.5°

Pivot: Sim

Altura: 130mm

Alimentação:

Adaptador Interno

Consumo Ligado: 28W

Consumo Standby: 0.5W

Norma VESA: 100 x 100 mm

Dimensões do produto: 612.1W x (395.9~525.9)H x 227.4D mm

Peso do produto: 5.1 Kg

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Teclado e rato

Aquisição de 11 unidades de teclado e rato, cada unidade com as seguintes características:

Teclado em formato português (Portugal).

Ligação USB

Configuração: com fios

Equipamento testado em condições limitadas (derramamento máximo de 60 ml de líquidos)
Compatibilidade: Windows Vista, Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Linux de kernel 2.6+
Garantia: 3 anos

Portátil Configuração A

Aquisição de 2 unidades de portátil configuração A, cada unidade com as seguintes características:

Sistema Operativo: Windows 10 Home 64-bit
Processador: Intel® Core™ i5-10210U
Ecrã: Tipo: IPS; Resolução do ecrã: 2160 x 1440 px, 185ppi; Dimensão: 14";
Câmara: Resolução: 1 Mpx
Memória: Memória RAM: 8GB.
Disco: 512GB SSD
Conectividade
Bluetooth: 5.0
Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac
USB: 1 x Type-C™ (supports data transfer, charging and DisplayPort), 20V/3.25A
HDMI: 1x
Input: 100–240V AC, 50/60Hz
Output: 5V/2A, 9V/2A, 12V/2A, 15V/3A, 20V/3.25A
Sensores e Monitorização
Sensor de Impressão Digital: Sim
Sensor Hall: Sim
Bateria: 56Wh (3665mAh@15.28V)
Microfone: 4 digitais
Speakers: 2
Dimensões: 30,75 cm x 22,38 cm x 1,59 cm
Peso: 1.53 kg
A garantia é no mínimo de 2 anos.

Portátil Configuração B

Aquisição de 2 unidades de portátil configuração B, cada unidade com as seguintes características:

Processador: Intel Core i7-1065G7
Velocidade do processador: 1,3 GHz
Velocidade máxima do processador: Até 3,9GHz
Memória Cache: 8 MB
Sistema operativo: Windows 10
Tipo de ecrã: IPS
Tamanho do ecrã: 17,3 "
Resolução: 1920 px x 1080 p
Memória RAM: 16 GB
Disco rígido: SSD 1 TB
Tipo de placa: NVIDIA
Processador gráfico: GeForce MX330
Memória total da placa: 4 GB
Placa de som: Bang and Olufsen

Tecnologia da placa de som: HP Audio Boost

Número total de colunas: 2

Tipo de Wireless: Wi-Fi 6 AX201 (2x2)

Versión de Bluetooth: Bluetooth 5.0

Portas de entrada / saída: 1 USB 3.1 (Tipo-C), 3 USB 3.1, 1 HDMI 2.0, 1 Auriculares, 1 Leitor de cartões SD

Tipo de teclado: Retroiluminado

Webcam: HP Wide Vision HD com microfone digital

Dimensões: 39,9 x 25,9 x 1,93 cm

Peso: 2,73 kg

A garantia é no mínimo de 2 anos.

**Lote 2 – Equipamentos informáticos e audiovisuais para o centro de investigação polo ID+
IPCA, no âmbito do projeto de financiamento base**

Computador Portátil Ref A

Quantidade: 3

Modelo de Referência: Asus Vivobook F512DA-R7AVXSB1

Características Mínimas:

Processador: AMD Ryzen 7 AMD Ryzen 7-3700U

Velocidade do processador: 2,3 GHz

Velocidade máxima do processador: Até 4GHz

Sistema operativo: Windows 10

Tipo de ecrã: IPS

Tamanho do ecrã: 15 "

Resolução: 1920 px1080 p

Luminosidade ecrã: 200 cd/m²

Memória RAM: 12 GB

Disco rígido: HDD 1 TB + SSD 512 GB

Processador gráfico: AMD Radeon RX Vega 10 Graphics

Placa de som: Sonic Master

Placa de rede: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac

Portas de entrada / saída: 1 USB 3.1 (Tipo-C), 2 USB, 1 HDMI, 1 Combinação auscultadores /
microfone, 1 USB 3.1, 1 Leitor de cartões SD

Peso: 1,7 kg

Tablet Ref A

Quantidade: 3

Modelo de Referência: iPad Pro - 12,9 polegadas Armazenamento 512 GB

Características Mínimas:

Armazenamento: 512 GB

Memória RAM: 6 GB

CPU: A12Z Bionic,

Sistema Operativo: iPadOS 14

Ecrã: IPS LCD, Liquid Retina, Multi-Touch, True Tone

600 nits de brilho

Diagonal do Ecrã: 12.9

Resolução de Ecrã: 2048 x 2732 px

Câmara Frontal: 7 MP, f/2,2, Retina Flash Captura de cores ampla para fotos e Live Photos,
Smart HDR

Câmara Traseira: 12 MP + 10 MP

Ligações de rede: Wi-Fi 802.11ax, Bluetooth 5.0, LTE de classe Gigabit

Sistema de som: 4 Altifalantes Incorporados

Sensores: Acelerómetro | Giroscópio | Barómetro | Proximidade

Outros: GPS, Slot Cartão SIM

Caneta

Quantidade: 3

Modelo de Referência: Apple Pencil (2.ª geração), ou equivalente

Características Mínimas:

Conectividade: Bluetooth

Compatibilidade: Apple iPad Pro de 11", Apple iPad Pro de 12,9" (3.ª geração)

Dimensões: 16,6 x 0,89 cm

Peso: 20,7 g

Computador Portátil Ref. B

Quantidade: 3

Modelo de Referência: Macbook Air Processador M1 CPU 8Core Neural Engine 16-core

Características Mínimas:

Processador: Octa Core Apple M1

Sistema operativo: macOS

Tipo de ecrã: IPS, 500 nits True Tone

Tamanho do ecrã: 13,3 "

Resolução: 2560x1600 px

Placa Gráfica: GPU 8-core, Neural Engine 16-core

Memória RAM: 8 GB

Disco rígido: SSD 1TB

Placa de som: Stereo

Ligações de rede: Wi-Fi 6, 802.11ax, Bluetooth 5.0

Portas de entrada / saída: 2 Thunderbolt/USB 4, 1 USB 3.1 Gen 2, 1 Auriculares 3,5 mm

Tipo de teclado: Keyboard retroiluminado

Teclas multimédia: Touch Bar, Trackpad Force Touch, Sensor Touch ID

Peso: 1,4 kg

Adaptador

Quantidade: 3

Type C (VGA e HDMI e USB-A)

Compatível com o Computador Portátil Ref. B

Tablet Ref B

Quantidade: 1

Modelo de Referência: Samsung Galaxy TabS5e (10"-64GB-4 GB RAM- WI FI prateado), ou equivalente

Características Mínimas:

Tamanho do ecrã na diagonal: 26,7 cm (10.5")

Resolução: 1600 x 2560 pixels

Tecnologia de apresentação: Super AMOLED

Armazenamento interno: 64 GB
Processador: 2 GHz, Qualcomm Snapdragon
Memória: 4 GB
Resolução da câmara traseira (numérico): 13 MP
Tipo de câmara traseira: Câmera individual
Resolução da câmara frontal (numérico): 8 MP
Rede Wi-Fi: Wi-Fi 5 (802.11ac)
Leitor de cartões integrado
Peso do produto: 400 g
Sistema operativo: Android 9.0
Cor: Prateado

Computador Portátil Ref. C

Quantidade: 1
Modelo de Referência: iMac 21,5" 4K (versão 2019), ou equivalente

Características Mínimas:

Processador: Intel Core i5 6-core de 8.ª geração a 3,0 GHz, Turbo Boost até 4,1 GHz
Memória: 16 GB DDR4 a 2666 MHz
Armazenamento: 512 GB SSD
Placa Gráfica: Radeon Pro 560X com 4 GB de memória GDDR5
Dispositivos de entrada: Magic Mouse 2; Magic Keyboard Português
Ecrã: Retina 4K de 21,5 polegadas (diagonal), 500 nits de brilho
Resolução: 4096x2304 compatível com mil milhões de cores
Sistema operativo: macOS
Ligações de rede: Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.2, Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T
Som: Altifalantes estéreo, microfone
Portas: Saída para auscultadores de 3,5 mm, Leitor de cartões SDXC, 4 USB-A, Duas portas Thunderbolt 3 (USB-C)

Lote 3 - Periféricos informáticos para centro de investigação ID+, no âmbito do projeto de financiamento programático

Mesa Desenho Ref A

Quantidade: 2

Modelo de Referência: Wacom One 13 DTC133 ou equivalente

Mesa Desenho Ref B

Quantidade: 1

Modelo de Referência: Wacom Cintiq 16 15,5" FullHD ou equivalente

Scanner

Quantidade: 1

Modelo de Referência: Plustek Scanner A3 OpticPro A320L (até 1600dpi) ou equivalente

Características Mínimas:

Formato máximo de digitalização: 304 x 431 mm

Resolução óptica de digitalização: 1600 x 1600 DPI

Profundidade de entrada de cor: 48 bit

Profundidade de saída de cor: 24 bit

Profundidade de saída em escala de cinzentos: 8 bit

Profundidade de saída monocromática: 1 bit

Velocidade de digitalização Flatbed (b/w, A3): 7,8 sec/página

Tipo de digitalização: Scanner Flatbed

Tipo de sensor de imagem: CCD

Ciclo de tarefa diária (máx): 2500 páginas

Digitalizar para Email, Ficheiro, OCR, TWAIN, USB

Dimensão máxima de papel ISO A-series: A3

Interfaces standard: USB 2.0

Compatível: Windows e MacOs

Projetor portátil Ref A

Quantidade: 1

Modelo de Referência: LG PH150G (HD 720p) ou equivalente

Características Mínimas:

Rácio de Contraste: 100.000:1

Brilho: Até 550 Lumens

Tipo de Lâmpada: LED

Duração da Lâmpada: 30 000 horas

Ajuste Keystone: Sim

Interfaces: 1x Saída de áudio, 1x HDMI, 1x USB, 1x Entrada Composta, Bluetooth

Ecrã - Resolução Nativa: HD 1280 x 720

Som: 1W + 1W Colunas Stéreo

Bateria: Até 2,5 horas de autonomia

Tecnologia: DLP

Impressora 3D

Quantidade: 2

Modelo de Referência: Original Prusa i3 MK3S + kit ou equivalente

Monitor Ref A

Quantidade: 1

Modelo de Referência: Newskill Icarus RGB 27" LED QuadHB 165Hz ou equivalente

Características Mínimas:

Dimensões / proporção do painel: 27 " 16: 9

Tecnologia do painel: VA

Resoluções / Frequências:

DisplayPort 1.2 - 1920x1080p (FHD) @ 165Hz 2560 × 1440p (2K) @ 165Hz

HDMI 2.0 - 1920x1080p (FHD) a 144Hz 2560 × 1440p (2K) a 144Hz

HDMI 1.4 - 1920x1080p (FHD) a 144Hz 2560 × 1440p (2K) a 144Hz

Brilho máximo: 300cd / m2 (Typ.), 250cd / m2 (Min.) (Compatível com HDR)

Contraste: 3000: 1

Tempo de resposta: 1ms MPRT, 3ms (G-to-G) (Overdrive)

Ângulos de visão: 178º, V: 178º

Gama de cores: 72% NTSC

Cores da tela: 16,7M (8bit)

Compatibilidade com VESA: 75X75mm, 100X100mm

Interfaces: Displayport 1.2, HDMI 2.0, HDMI 1.4

Auscultadores x1 - 3,5 mm

Sem cintilação: SIM

Filtro "luz azul": SIM

Compatível com HDR: SIM

Freesync: SIM

G-Sync: compatível

Monitor Ref B

Quantidade: 1

Modelo de Referência: Dell UltraSharp 34 Curved Monitor - U3419W - 86.5cm(34") Black ou equivalente

Características Mínimas:

Tamanho do ecrã na diagonal (pol.): 86,7 cm (34.1")

Brilho do ecrã (normal): 300 cd/m²

Resolução: 3440 x 1440 pixels

Proporção de imagem nativa: 21:9

Tempo de resposta (típico): 8 ms

Tipo de painel: IPS

Tipo de HD: WQHD

Tecnologia de apresentação: LED

Formato do ecrã: Curvado

Resolução de gráficos suportados: 3440 x 1440

Rácio de contraste (típico): 1000:1

Taxa máxima de actualização: 60 Hz
Ângulo de visão (horizontal): 178°
Ângulo de visão (vertical): 178°
Cores do ecrã: 1,073 biliões de cores
Superfície do visor: Fosco
Rácio de aspecto: 21:9
Profundidade de cor: 10 bit
Tempo de resposta (mín.): 5 ms
Dim. ecrã na diagonal: 86,27 cm
Densidade de píxeis: 0,233 x 0,233 mm
Densidade de píxeis: 109 ppi
Tamanho visível, horizontal: 80 cm
Tamanho visível, vertical: 34,5 cm
Gama de cores: 99,9%
Conectividade: 2x HDMI 2.0, 1x DisplayPort 1.2, 2x USB Tipo C (upstream), 4x USB-A, 1x USB Tipo C (downstream)

Disco Externo Ref A

Quantidade: 1

Modelo de Referência: Seagate 4TB Basic Portable USB3.0 preto, STJL4000400 ou equivalente

Disco Externo Ref B

Quantidade: 1

Modelo de Referência: 3.5" G-Technology G-Drive USB G1 10TB USB 3.0 Cinzento ou equivalente

Lote 4 - Aquisição de computador portátil para o projeto Apnor Tech

Quantidade: 1

Modelo de Referência: DELL XPS 7590 4k oled, ou equivalente

Características Mínimas:

Processador Intel I7-10750H

Memoria 32GB DDR4

Disco 1TB SSD PCIe

Tela UHD+ TOUCH 15,6"

Placa gráfica NVIDIA GTX1650

Sistema operativo W10PRO

garantia 3Y PREMIUM SUPPORT

Lote 5 - Aquisição de computador portátil para o projeto RNH Health

Quantidade: 1

Modelo de Referência: Macbook Pro 13" M1-16G-1TB, ou equivalente

Características Mínimas:

Processador Apple M1 8-core

Ecrã Retina de 13 polegadas com True Tone

Touch Bar e Touch ID

Intel Iris Plus Graphics

16 GB de memória RAM

1 TB de armazenamento SSD

Magic Keyboard retroiluminado - Português

Sistema Operativo MacOS

Adaptador USB-C multiportas AV

Lote 6 – Aquisição de Equipamentos informáticos para o Laboratório 2Ai, no âmbito do projeto

InjectID

Desktops Funcionais

- Aquisição de 2 desktops funcionais, cada unidade com as seguintes características:

Processador

Quantidade: 1 unidade.

Cada unidade com as seguintes características:

Geração: 10ª i7

Socket: 1200

Número de Cores: 8

Número de Threads: 16

Frequência de relógio Base: 3.80 GHz

Turbo: 5.10 GHz

Cache: 16MB

Litografia: 14 nm

Número máximo de slots PCI Express: 16

TDP Máximo: 65W

Arquitetura: Comet Lake

Tipo de memória: DDR4-2666MHz

Arquitetura: Dual Channel

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Sistema de arrefecimento

Quantidade: 1 unidade.

Cada unidade com as seguintes características:

CPU SOCKET: LGA2066, LGA2011-v3, LGA2011, LGA1200, LGA1151, LGA1150, LGA1155, LGA1156, LGA1366, LGA775, AM4, AM3+, AM3, AM2+, AM2, FM2+, FM2, FM1

Material do Radiador: Alumínio

Dimensões (L X W X H): 277 x 119.6 x 27mm / 10.9 x 4.7 x 1.1 inch

Dimensões da ventoinha (L X W X H): 120 x 120 x 25 mm / 4.7 x 4.7 x 1 inch

FAN SPEED: 650-2000 RPM (PWM) ± 10%

FAN AIRFLOW: 66.7 CFM (Max)

FAN AIR PRESSURE: 2.34 mmH2O (Max)

FAN MTTF: 160,000 Hours

FAN POWER CONNECTOR: 4-Pin (PWM)

FAN RATED VOLTAGE: 12VDC

PUMP DIMENSIONS: 80.3 x 76 x 42.2 mm / 3.2 x 3.0 x 1.7 inch

PUMP MTTF: 70,000 Hours

PUMP NOISE LEVEL: < 15 dBA

PUMP CONNECTOR: 3-Pin

PUMP RATED VOLTAGE: 12 VDC

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Motherboard

Quantidade: 1 unidade.

Equipamento de referência: AsRock, Motherboard ATX ASRock Z490 Phantom Gaming 4 - 90-MXBC60-A0UAYZ, ou equivalente

Cada unidade com as seguintes características:

Processadores compatíveis: Suporta 10th Gen e futura geração Intel® Core™

Processors (Socket 1200)

Digi Power design

9 Power Phase design

Suporta Intel® Turbo Boost Max 3.0 Technology

Chipset:

Intel® B460

Memória RAM: Dual Channel DDR4 Memory Technology, 4 x DDR4 DIMM Slots.

Suporta DDR4 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 non-ECC, un-buffered memory.

Suporta ECC UDIMM (operate in non-ECC mode). Max. capacity of system memory: 128GB. Suporta Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0. 15µ Gold Contact in DIMM Slots

Slots de Expansão: 2 x PCI Express 3.0 x16 Slots (PCIe1/PCIe3: single at x16 (PCIe1); dual at x16 (PCIe1) / x4 (PCIe3). 2 x PCI Express 3.0 x1 Slots. Supports AMD Quad CrossFireX™ and CrossFireX™. 1 x M.2 Socket (Key E), supports type 2230 WiFi/BT module

LAN: Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s; Giga PHY Intel® I219V; Suporta Wake-On-LAN; Suporta Lightning/ESD Protection; Suporta Energy Efficient Ethernet 802.3az; Suporta PXE

Áudio: 7.1 CH HD Audio with Content Protection (Realtek ALC1200 Audio Codec); Premium Blu-ray Audio support; Suporta Surge Protection; PCB Isolate Shielding; Individual PCB Layers for R/L Audio Channel; Nahimic Audio

Conectores I/O: 1 x COM Port Header; 1 x SPI TPM Header; 1 x Chassis Intrusion and Speaker Header; 2 x RGB LED Headers; 2 x Addressable LED Headers; 1 x CPU Fan Connector (4-pin); 1 x CPU/Water Pump Fan Connector (4-pin) (Smart Fan Speed Control); 5 x Chassis/Water Pump Fan Connectors (4-pin) (Smart Fan Speed Control); 1 x 24 pin ATX Power Connector; 1 x 8 pin 12V Power Connector; 1 x Front Panel Audio Connector; 1 x Thunderbolt™ AIC Connector (5-pin) (Supports ASRock Thunderbolt™ 3 AIC R2.0 Card only); 2 x USB 2.0 Headers (Supports 3 USB 2.0 ports) (Supports ESD Protection); 2 x USB 3.2 Gen1 Headers (Support 4 USB 3.2 Gen1 ports) (Supports ESD Protection); Portas Pannel Traseiro: 1 x Antenna Bracket; 1 x PS/2 Mouse/Keyboard Port; 1 x HDMI Port; 4 x USB 3.2 Gen1 Type-A Ports (Supports ESD Protection); 2 x USB 2.0 Ports (Supports ESD Protection); 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED)

HD Audio Jacks: Line in / Front Speaker / Microphone

Dimensões:

Formato ATX , 30.5 cm x 22.4 cm

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Memória

Quantidade: 2 unidades.

Cada unidade com as seguintes características:

Capacidade: 16GB

Kit: Dual Channel

Tipo: DDR4

Velocidade: 3200MHz
Latência: 16-18-18-38
Tensão: 1.35v
Registered/Unbuffered: Unbuffered
Cor Principal do Produto: Preto
Error Checking: Non-ECC
Formato de Memória: DIMM / UDIMM
A garantia é no mínimo de 2 anos.

Placa gráfica

Quantidade: 1 unidade.
Equipamento de Referência: NVIDIA, Placa Gráfica MSI GeForce RTX 3080 Ventus 3X 10G OC, ou equivalente
Cada unidade com as seguintes características:
BUS: PCI Express® Gen 4
Core Clock: Base: TBD, Boost: TBD
Clock de Memória: 19.5 Gbps
Memória de Vídeo: 10GB GDDR6X
Velocidade: Boost Clock: 1740 MHz
CUDA cores: 8704
Velocidade de Memória: 19 Gbps
Interface de Memória: 320-bit
Suporte para multi-monitor: Até 4 monitores
Interface: 3 x DisplayPort 1.4 e 1 x HDMI 2.1
Dimensões: 305 x 120 x 57 mm
Peso do produto: 1370 g
Interface I/O: 3 x DisplayPort 1.4a (até 7680x4320@60Hz); 1 x HDMI 2.1 (até 7680x4320@60Hz);
Suporte HDCP 2.3
Versão DirectX: 12
Versão OpenGL: 4.6
Comunicações com Fios: HDMI, DisplayPort
Arquitetura: Ampere
Compatível com as bibliotecas de CUDA
A garantia é no mínimo de 2 anos.

Armazenamento SSD

Quantidade: 1 unidade.
Cada unidade com as seguintes características:
Tipo: SSD NVMe
Capacidade: 500GB
Velocidade sequencial de leitura: Até 2,200MB/s
Velocidade sequencial de escrita: Até 2,000MB/s
Leitura aleatória 4K: 180,000 IOPS
Escrita aleatória 4K: 200,000 IOPS
TBW: 350TBW
Dimensões do produto: 80mm x 3.5mm x 22mm
Peso do produto: 6.7g
A garantia é no mínimo de 2 anos.

Armazenamento HDD

Quantidade: 1 unidade.

Cada unidade com as seguintes características:

Gama de Produto: Gaming / Performance, Computação Diária

Formato de Armazenamento: 3.5"

Capacidade de Armazenamento: 1 TB

Interface de Armazenamento: SATA 6 Gb/s

Rotação: 7200 RPM

Cache: 64 MB

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Fonte de Alimentação

Quantidade: 1 unidade.

Cada unidade com as seguintes características:

Watts: 1000W

Certificação: 80 PLUS Gold

Cablagem: Full Modular

Output: +3.3V@25A +5V@25A +12V@83A -12V@0.3A +5VSB@3A

Conectores:

1 x MB (24/20 pins)

1 x CPU (8/4 pins)

3 x PCIe (8/6 pins)

20 x SATA

5 x Molex

Dimensões do Produto: 150 mm (W) x 140 mm (L) x 86 mm (H)

Refrigeração: 1 x Ventoinha 120mm | Fluid Dynamic

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Caixa e montagem

Quantidade: 1 unidade.

Cada unidade com as seguintes características:

Motherboards Compatíveis: ATX, Micro ATX e ITX

Slots de Expansão: 7

Baías:

2 x 5.25"

3 x 2.5"

2 x 3.5"

Sistema de Refrigeração:

Frontal: Suporta 2 x ventoinhas 120mm ou 2 x 140mm (2 x Silent Series LL 120mm LED incluídas)

Superior: Suporta 2 x ventoinhas 120mm ou 2 x 140mm (opcionais/não incluídas)

Traseira: Suporta 1 x ventoinha 120mm (opcional/não incluída)

Inferior: Suporta 1 x ventoinha 120mm (opcional/não incluída)

Filtros de poeira: Parte inferior, superior e frontal

Portas I/O Painei Frontal:

1 x USB 3.0

1 x USB 2.0

Audio in/out

Botão Power com LED

LED atividade HDD

Botão Reset

Altura Máx. Cooler CPU: Até 165mm

Comprimento Máx. VGA: Até 380mm

Dimensões: 205 x 444 x 464 mm

- Incluir a montagem do computador Desktop e testes do desktop funcional.

- Sem sistema operativo.

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Monitor

Aquisição de 2 monitores, cada unidade com as seguintes características:

Tamanho do Painel: 27 polegadas

Tipo de Painel: IPS

Resolução: 1920 x 1080 @ 75Hz

Relação dimensional: 16:9

Brilho: 250 cd/m2 (tipo)

Relação de Contraste: 3000:1

Relação de Contraste Dinâmico: 80M:1

Ângulos de visão: 178º/178º

Tempo de Resposta: 1ms MPRT

Cores: 16.7 Milhões

Colunas: 2 x 2W

Interface: 1 x DisplayPort 1.2; 2 x HDMI 1.4; 4 x USB 3.0; Line in; Headphone out (3,5mm);

Suporte HDCP

Ajustes:

Rotação: -30/30 °

Inclinação: 3.5/21.5°

Pivot: Sim

Altura: 130mm

Alimentação:

Adaptador Interno

Consumo Ligado: 28W

Consumo Standby: 0.5W

Norma VESA: 100 x 100 mm

Dimensões do produto: 612.1W x (395.9~525.9)H x 227.4D mm

Peso do produto: 5.1 Kg

A garantia é no mínimo de 2 anos.

Lote 7 – Aquisição de equipamentos informáticos para o projeto OPAS – Servidores

Descrição da solução

Pretende-se adquirir 3 (três) servidores Rack, que irão formar um cluster de processamento de aplicações.

Servidor Rack

A solução de Servidor a fornecer, deve apresentar uma arquitetura consolidada, com redundância ao nível das várias componentes dos servidores, que suportarão as aplicações de AI, com as seguintes características

Características do Hardware

Cada servidor, deve cumprir os seguintes requisitos mínimos.

- Os servidores deverão ter mecanismos de economia energética, ao nível dos CPU's, ventilação, entre outros.
- Todos os servidores deverão ser em formato rackmount, devendo incluir braço condutor de cablagem, bem como todos os acessórios necessários para instalação em Rack 19", com 1000mm de profundidade.
- Cada servidor deve vir equipado com 2 CPU de 20 Cores, Intel, com pelo menos 2.1Ghz, 27,5 Mb de Cache, consumo máximo de 125W
- Cada servidor deve ocupar uma altura máxima em bastidor de 2U
- Cada servidor deve possuir 1024GB de DDR4 RAM, com velocidade mínima de 2933 Mhz e com capacidade de expansão a 3TB distribuídos por 24 slots DIMM
- Cada servidor deve possuir no mínimo, 2 discos Hot-Plug de 480GB SATA 6G SFF SSD, devendo apresentar escalabilidade interna para um mínimo de 26 discos, dentro do mesmo chassis, os quais deverão ter um indicador de utilização (para evitar perda de dados ou downtime, devido a remoção indevida de discos)
- Deve ser incluída controladora RAID, com um mínimo de 2Gb de Cache protegida, e com capacidade para RAID 1 & 10 (Drive Mirroring), RAID 5, RAID 50, RAID 6 e RAID 60, RAID 1 ADM & 10 ADM (Advanced Data Mirroring)
- Cada servidor deve incluir duas fontes de alimentação redundantes e Hot-Plug de 800W
- Cada servidor deve possuir 4 Interfaces Ethernet a 1 Gb/s e 2 interfaces Ethernet a 10/25 Gb/s tipo SFP28, incluindo pelo menos um transceiver a 10Gb/s tipo SR
- Cada servidor deve incluir interface dedicada para Gestão remota, com capacidade de federação, sendo possível a gestão de vários servidores como se tratasse de apenas um, implementando pelo menos as seguintes definições: controlo energético, atualizações de firmware, configurações na Bios, virtual media de modo unificado.

- 2 Interfaces Fibre Channel a 16Gb/s, incluindo os transceivers necessários para ligação a cabo de fibra óptica com conector do tipo LC
- Software de gestão de infraestrutura convergente com as seguintes características:
 - Compatibilidade com instalação em servidor(es) virtual(is), sem a necessidade de licenciamento adicional de sistema operativo ou base de dados de suporte à aplicação;
 - Interface gráfico web baseado em HTML 5 e compatível com web browsers de dispositivos móveis;
 - Monitorização e alarmística para servidores, enclosures de servidores blade, switches de rede, switches de SAN, equipamentos de armazenamento de dados e PDU's monitorizáveis;
 - Monitorização de consumos energéticos e temperaturas para servidores e enclosures de servidores blade;
 - Funcionalidades avançadas de pesquisa e filtragem em todo o ambiente, com resultados em modo gráfico da localização do item pesquisado;
 - Vista 3D de datacenter e dos respetivos equipamentos e localização em bastidor, incluindo mapa térmico;
 - Gestão de arrays de armazenamento, com criação automática de volumes de dados;
 - Gestão automática do zoning da SAN FC, mediante mapeamento com os perfis lógicos dos servidores;
 - Instalação automatizada (unattended) de sistema operativo via rede, compatível Microsoft Windows 2008 e 2012 R2, VMware ESXi nas versões 4 a 5.5, RedHat Enterprise Linux, SUSE Linux;
 - Gestão centralizada de firmwares e drivers, incluindo instalação de firmware de firmware online;
 - Consola remota com Virtual KVM Web-Based e capacidade para 6 users concorrentes, Virtual Power, Virtual Media (DVD, PEN USB ou pasta de ficheiros), acesso seguro SSL/AES/RC4, Consola SSH.
- Os servidores devem ter um mecanismo de análise e monitorização que possibilite uma gestão proactiva. Todas as licenças necessárias para o efeito devem ser incluídas. O mecanismo de análise e monitorização preparado para utilização na Cloud, deve ter capacidade de fornecer o seguinte:
 - Fornecer recomendações de atualização de firmware e atualização de patch proactivamente.
 - Fornecer status de casos de suporte.
 - Fornecer status de consumo de energia.
 - Recomendações para eliminar problemas de desempenho e eventos críticos, com base num mecanismo de análise preditiva, com capacidade de recomendação proactiva para impedir a ocorrência de problemas.

Garantia e suporte

- Os serviços de Manutenção de hardware e software deverão ser prestados para uma duração de 3 anos, com uma cobertura 24x7 e com 4 horas de tempo de resposta, com abertura de chamada automática via ligação segura HTTPS;
- A manutenção deverá ser assegurada pelo fabricante dos equipamentos;
- A reparação de Hardware deverá apenas ser realizada com peças genuínas do fabricante dos equipamentos;
- Deve ser implementada uma solução de suporte para permitir a abertura automática de chamadas, no caso de incidentes de falha ou pré-falha de algum componente.
- Os serviços de suporte Software com uma cobertura de 24x7 deverão ser disponibilizados sempre em português e através do mesmo ponto de contacto para todo o tipo de incidentes de Hardware e Software.
- Os serviços de suporte Software com uma cobertura de 24x7 deverão ser disponibilizados sempre em português e através do mesmo ponto de contacto para todo o tipo de incidentes de Hardware e Software (para os S.O.: RHEL, SUSE, VMWare e Windows)

Lote 8 – Aquisição de equipamentos informáticos para o projeto OPAS – Storage

- **Descrição**

Pretende-se adquirir uma solução de armazenamento de dados em rede, com alta disponibilidade e capacidade de recuperação de desastres.

Pretende-se também, expandir os atuais sistemas de armazenamento, através do aumento do número de discos e instalação de cache SSD.

- **NAS Rack 3U**

Modelo de referência: Super Micro SC836BE1C-R1K23B, ou equivalente

Características mínimas do equipamento a propor:

- NAS RACK com rail-kit, com altura 3U's de espaço em bastidor
- Processador Intel Xeon 6C/12T, com Velocidade Mínima de 4.0Ghz
- 32GB de memória RAM DDR4 2933MHz ECC, Suporte de memória até 128GB
- Controlador HBA RAID com suporte mínimo de 120 unidades HDD
- Suporte até 16 discos SATA 3.5" Hot-swap e 4 discos SATA 2.5"
- Deve incluir no mínimo **8 discos** de 16TB
Discos profissionais, com 5 anos de garantia
- 2 discos SSD 480GB SATA 2.5", configurados em RAID 1, para S.O.
- 1 disco SSD NVMe 1TB para cache instalada onboard
- Mínimo 2 portas Ethernet Gigabit onboard sem recurso a placa externa
- Placa Fibre Channel de 2 portas, 16G, incluindo respetivos transceivers para fibra multi-modo, com conetor do tipo LC
- Gestão remota do equipamento por porta dedicada com funções totalmente desbloqueadas
- Fonte de alimentação redundante hot-swap 1200W
- Suporte para alta disponibilidade e recuperação de desastres
- Garantia de 3 anos

- Discos para NAS

O IPCA possui atualmente

- Duas NAS Synology RackStation RS1619xs+
- Uma NAS QNAP TS1273U

Pretende-se colocar cache SSD nestes equipamentos, sendo necessário 480GB para as Synology e 1TB para a QNAP.

Pretende-se também adquirir 4 discos novos de 12TB, SATA, da gama profissional, com 5 anos de garantia, compatíveis com a NAS Synology RackStation RS1619xs+

A instalação deste material, será realizada pela Divisão de Sistemas de Informação do IPCA, não sendo necessário incluir serviços de instalação.

Lote 9 - Aquisição de equipamentos informáticos para o CICF

Portátil Configuração A

Quantidade: 9

Modelo de referência: Lenovo Slim 7 Carbon

Características Mínimas:

Tipo de produto: Computador portátil

Cor do produto: Branco

Forma: Concha

Bluetooth: Sim

Tamanho do ecrã na diagonal: 13.3"

Resolução: 2560 x 1600 pixels

Ecrã tátil: Não

Tipo de painel: IPS

Tipo de HD: Quad HD

LED backlight: Sim

Proporção de imagem nativa: 16:10

Luminosidade: 300 cd/m²

Dimensão do ecrã na diagonal: 33,8 cm

Família de processador: Intel Core i5-11xxx

Fabricante do processador: Intel

Número de cores de processador: 4

Frequência turbo (max) do processador: 4,2 GHz

Capacidade da memória incorporada: 16 GB

Memória interna máxima: 16 GB

Armazenamento: SSD

Capacidade da drive SSD: 1000 GB

Placa gráfica on-board: Sim

Modelo da placa gráfica on-board: Intel Iris Xe Graphics

Sistema de som: Dolby Atmos

Número de altifalantes incorporados: 2

Potência do altifalante: 2 W

Microfone incorporado: Sim

Número de microfones: 2

Câmara frontal: Sim

Resolução da câmara frontal (numérico): 1 MP

Tipo de câmara HD frontal: HD

Câmara infravermelhos (IV): Sim

Padrão Wi-Fi máximo: Wi-Fi 6 (802.11ax)

Padrões Wi-Fi: Wi-Fi 6 (802.11ax)

Ethernet LAN: Não

Tipo de antena: 2x2

Versão Bluetooth: 5.1

Quantidade de portas USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Tipo C: 1

Porta combinada auscultadores/microfone: Sim

USB Tipo-C DisplayPort Alternate Mode: Sim

USB Power Delivery: Sim

Sensor de luz ambiente: Sim

Dispositivo apontador: Touchpad

Teclado retroiluminado: Sim

Sistema operativo instalado: Windows 10 Home

Arquitetura de sistema operacional: 64-bit

Capacidade de bateria: 50 Wh

Tecnologia da bateria: Polímero de lítio (LiPo)

Carga rápida: Sim

Dissipação de energia do adaptador AC: 65 W

Trusted Platform Module (TPM): Sim

Largura: 295,9 mm

Profundidade: 208,8 mm

Altura (frente): 1,43 cm

Altura (trás): 1,5 cm

Portátil Configuração B

Quantidade: 2

Portátil Apple MacBook Air 13" Retina M1

Características Mínimas:

Processador Apple M1 8-core

16 GB de memória RAM

512GB de armazenamento SSD

Ecrã Retina de 13 polegadas com True Tone

Cor: Cinzento Sideral

Sistema operativo: macOS

Sensor Touch ID

Teclado retroiluminado

Sensor de luz ambiente

Trackpad Force Touch

Adaptador de Corrente USB-C 30W

Portátil Configuração C

Quantidade: 4

Portátil Apple MacBook Pro 13-inch Retina M1

Características Mínimas:

Processador Apple M1 8-core

16 GB de memória RAM

512GB de armazenamento SSD

Ecrã Retina de 13 polegadas com True Tone

Cor: Cinzento Sideral

Sistema operativo: macOS

Teclado Magic Keyboard retro iluminado

Trackpad com tecnologia Force Touch

Touch Bar

Sensor Touch ID integrado

Sensor de luz ambiente

Adaptador de Corrente USB-C 61W

Adaptadores

Referência A

Quantidade: 3

Adaptadores USB-C Multiportas, compatível com Portátil Configuração A

Características Mínimas:

- Ligação ao portátil através de USB tipo-C
- Porta USB tipo-C, com suporte para carregamento
- 2 portas USB 3.0 tipo A
- Leitor de cartões SD
- Saída HDMI 4k
- Porta Ethernet RJ45 1Gbps

Referência B

Quantidade: 4

Adaptadores Apple USB-C para Multiportas AV, compatível com Portátil Configuração B

Características Mínimas:

- Ligação ao portátil através de USB tipo-C
- Porta USB tipo-C, com suporte para carregamento
- 1 portas USB 3.0 tipo A
- Saída HDMI 4k

Lote 10 - Aquisição de equipamentos informáticos para o projeto TECH-Tecnologia, Ambiente, Criatividade e Saúde

Portátil Configuração A

Quantidade: 1

Modelo de referência: Apple MacBook Pro 13-inch with Touch Bar, Space Grey

Características Mínimas:

Processador Intel Core i5 quad-core a 2,0 GHz de 10.ª geração

Turbo Boost até 3,8 GHz

Intel Iris Plus Graphics

16 GB de memória LPDDR4X a 3733 MHz

1 TB de armazenamento SSD

Ecrã Retina de 13 polegadas com True Tone

Sistema Operativo: MacOS

Magic Keyboard

Touch Bar e Touch ID

Quatro portas Thunderbolt

Lote 11 - Aquisição de equipamentos para o projeto GreenHealth

Portátil Configuração A

Quantidade: 2

Modelo de referência: ASUS Zenbook 14 UX434FLC

Características Mínimas:

Processador Intel Core i7 quad-core a 1,8 GHz de 10ª Geração

Turbo Boost até 4,9 GHz

16 GB de memória

1 TB de armazenamento SSD

Placa Gráfica NVIDIA GeForce MX250

1x USB 2.0 Type-A ou 1x USB 3.2 Gen 2 Type-A

1x USB 3.2 Gen 2 Type-C

1x HDMI 1.4

1x Headphone out

Ecrã Retina de 14 polegadas com resolução 1920 x 1080 (FHD)