

**AO
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
CENTRAL DE COMPRAS**

**Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 11/2020
PROCESSO nº 19973.107779/2020-76**

Prezada Sra. Pregoeira e Comissão de Licitação,

Cumprimentando-os cordialmente, a Positivo Tecnologia S.A., CNPJ 81.243.735/0009-03, vem, como fabricante dos equipamentos ofertados, respeitosamente, esclarecer as diligências enviadas por e-mail:

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “1.1 Microcomputador com arquitetura x86 corporativa (AMD Ryzen ou Intel Core), com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória.”

Pergunta: “Necessidade de Diligência. Não foi encontrado suporte a 32-bits.”

Resposta: Conforme informado na proposta enviada pela POSITIVO TECNOLOGIA S.A., a comprovação do subitem 1.1 foi feita, para o Grupo 1 e Grupo 2, através do catálogo do processador Intel Core i3-10100T, na página 4, onde consta, conforme destacado:

Intel® 64 ‡	Sim
Conjunto de instruções	64-bit

O suporte à 32-bits é padrão na arquitetura Intel 64, presente no processador Core i3-10100T ofertado. Encaminhamos, em anexo, documentação complementar retirada do site do fabricante do processador Intel (link de acesso público <https://software.intel.com/content/www/us/en/develop/articles/ia-32-intelr-64-ia-64-architecture-mean.html>), arquivo “What do IA-32 and Intel® 64 Architecture mean.pdf”, que comprova o suporte a 32-bits dos processadores com tecnologia Intel 64.

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “1.7 Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU”

Pergunta: “Necessidade de Diligência. Necessário comprovar nas especificações técnicas do equipamento a existência de Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU.”

Resposta: Conforme informado na proposta enviada pela POSITIVO TECNOLOGIA S.A., a comprovação do subitem 1.7 foi feita, para o Grupo 1 e Grupo 2, através do catálogo Processador Intel Core i3-10100T, na página 4, onde consta, a presença da tecnologia Enhanced Intel SpeedStep® no processador ofertado, conforme destacado:

Tecnologia Enhanced Intel SpeedStep®	Sim
--------------------------------------	-----

A tecnologia Enhanced Intel SpeedStep® é um meio avançado de permitir alto desempenho ao mesmo tempo em que atende às necessidades de conservação de energia dos sistemas móveis. A tecnologia convencional Intel SpeedStep® alterna a voltagem e a frequência em conjunto entre os níveis alto e baixo em resposta à carga do processador. A tecnologia Enhanced Intel SpeedStep® baseia-se nessa arquitetura usando estratégias de design como separação entre alterações de tensão e frequência e particionamento e recuperação de clock, ajustando dinamicamente o consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU.

Positivo Tecnologia S.A.

João Bettenga, 5200 | CIC
81350 000 | Curitiba - PR
www.positivotecnologia.com.br

Javari, 1255 | Distrito Industrial
69075 110 | Manaus – AM

Rua Ásia, s/n, Lote 05 Quadra N | Iguape
45.658 464 | Ilhéus - BA

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “4.1 A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento”

Pergunta: “Necessidade de diligência. Necessário a comprovação de de declaração expressa que a placa-mãe suporta às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento.”

Resposta: A placa-mãe modelo POS-RIH470EM, desenvolvida e produzida pela Positivo especificamente para o desktop modelo Positivo Master C6300 Minipro, possui chipset Intel H470 e soquete LGA 1200, que suporta processadores de décima Geração Intel da Família Core, como o Core i3-10100T ofertado, e todas as suas funcionalidades e tecnologias, como as especificações de memória e vídeo exigidas. Também é possível comprovar o atendimento de suporte à unidade de armazenamento do tipo SSD M.2 modelo CVB-8D256 no catálogo do desktop FT_Positivo_Master_C6300_MiniPro, onde consta que a placa-mãe possui 1x slot PCIe x4/SATA (M.2 2280) para SSD, em “Expansão”.

Para comprovação de forma inequívoca desta exigência, conforme solicitado, anexamos declaração expressa, como fabricante dos produtos ofertados, que a placa-mãe suporta às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento.

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “4.9 Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation)”

Pergunta: “Necessidade de Diligência. Necessário comprovar nas especificações técnicas do equipamento a existência Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation).”

Resposta: O gerenciamento WMI é padrão nos equipamentos com Windows 10 PRO que já vai com o WMI habilitado e funcional para pesquisa, conforme pode ser verificado em <https://docs.microsoft.com/pt-br/dotnet/framework/wcf/diagnostics/wmi/>

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “5.6 Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo.”

Pergunta: “Necessidade de diligência. Não foi identificado o fornecimento de interfaces para áudio “estéreo de 16 bits.”

Resposta: O chip de áudio fornecido no equipamento é o Realtek ALC233 e anexamos como documentação complementar, documento “02G611004600AK (ALC233-VB2-CG).pdf” em anexo para comprovar esta exigência, conforme página 10, em “Features”, 16/20/24 bits.

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “6.2 Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash EPROM”

Pergunta: “Necessidade de diligência. Não foi identificado o tipo EPROM nas especificações enviadas. Necessário encaminhar documentação que comprove que a BIOS é do tipo EPROM.”

Resposta: Conforme informado na proposta enviada pela POSITIVO TECNOLOGIA S.A., a comprovação do subitem 6.2 foi feita, para o Grupo 1 e Grupo 2, através do catálogo FT_Positivo_Master_C6300_MiniPro, na página 2, onde consta, conforme destacado:

BIOS/UEFI

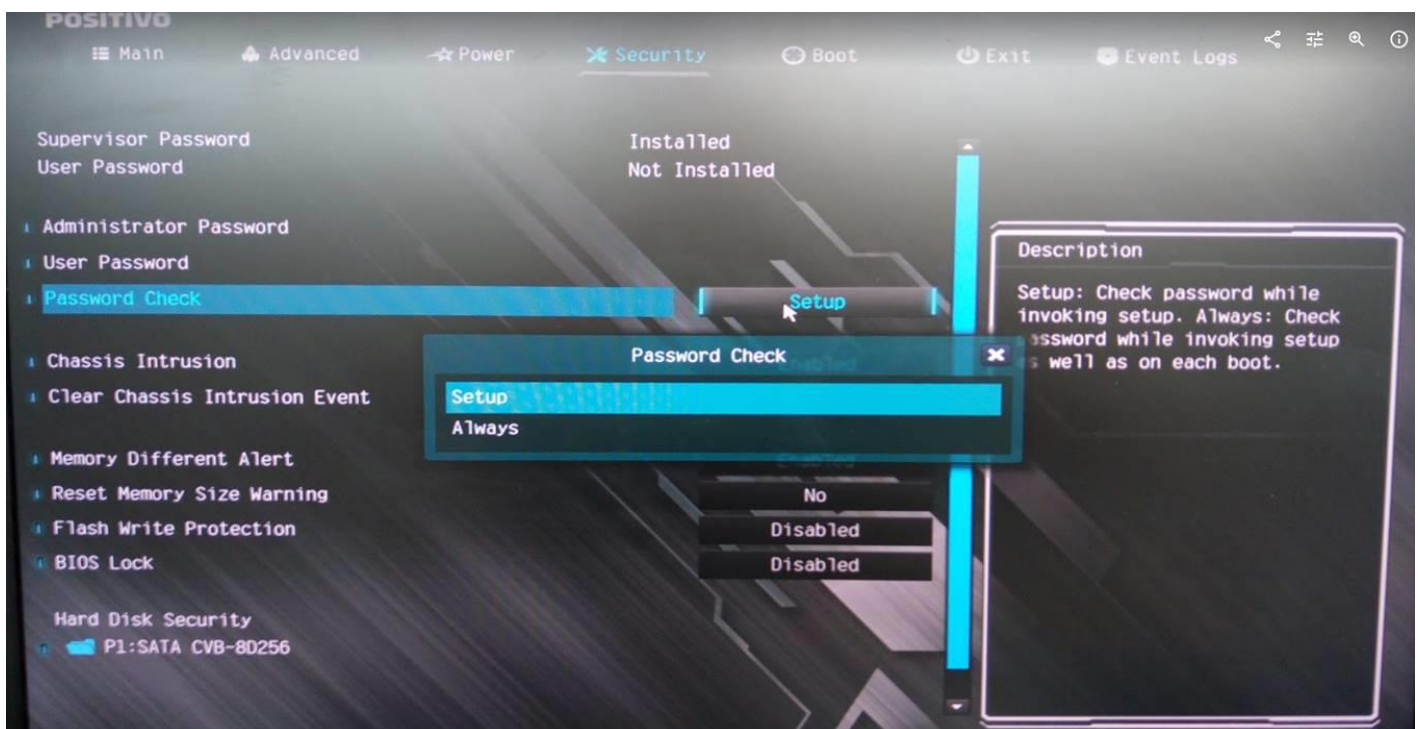
- BIOS desenvolvida pela Positivo | UEFI versão 2.7
- Memória flash ROM de 128Mb (16MB) de acordo com SMBIOS 3.1
- Idiomas: Português ou Inglês
- Possui a função "Plug & Play"
- Conformidade com as diretrizes do NIST SP800-147 para proteção contra ataques maliciosos utilizando criptografia
- Permite customização do logo de inicialização (BMP ou JPG)
- Controle de permissão com senha de administrador e usuário para acesso e/ou alteração, senha para proteção de disco rígido e senha para inicialização do equipamento
- Capacidade de habilitar/desabilitar as portas USBs individualmente, HDD/SSD, serial, slots de expansão e áudio
- Capacidade de boot através de: Adaptador de Rede (PXE) e Unidades de Armazenamento, Unidade Ótica, e interfaces USB contendo imagens geradas a partir de arquivos iso ou img
- Suporte a ACPI 6.1 com funções de economia de energia
- Identificação do fabricante de forma não editável, informações de placa mãe, processador, memória, data/hora (ajustáveis)
- Registro de número de série (editável/não-editável opcional) e patrimônio editável (até 20 caracteres)
- Função Desktop Management Interface (DMI 3.1) e Common Information Model (CIM)
- Suporta atualização e inventário de hardware remoto por meio de software de gerenciamento ou local (ambiente Windows x86/x64)
- Suporte as tecnologias PXE 2.1, S.M.A.R.T., AHCI e NVMe
- Monitoramento de temperatura do Sistema

Ressaltamos que a definição de EPROM é "Erasable Programmable Read-Only Memory", significando "memória somente leitura programável e apagável". É um tipo de chip de memória que mantém seus dados quando a energia é desligada, porém pode ser apagada e programada novamente. O termo Flash ROM indica a tecnologia EEPROM, atualmente utilizada em BIOS/UEFI de computadores onde a mesma pode ser reprogramada continuamente (ex. atualização de BIOS, alteração setup, etc.). A Flash ROM indicada em nosso catálogo é tipo EEPROM atendendo plenamente ao solicitado no edital.

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): "6.10 Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup"

Pergunta: "Necessidade de Diligência. Não identificado a possibilidade de que a BIOS seja ativada e desativada via setup."

Resposta: Conforme tela capturada na BIOS que será entregue nos equipamentos, em anexo, comprovamos que a senha de acesso ao BIOS pode ser ativada ou desativada via setup, conforme imagem abaixo:



Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “6.14 Possuir sistema de diagnóstico de hardware com análise da CPU, memória, HD, USB e Placa Mãe. O sistema de diagnóstico deve ser capaz de ser executado na inicialização do POST.”

Pergunta: “Necessidade de Diligência. Não foi possível encontrar identificação expressa de atendimento ao requisito: “O sistema de diagnóstico deve ser capaz de ser executado na inicialização do POST.””

Resposta: O sistema de diagnóstico é pré-boot, sendo executado na inicialização, através da tecla F11 no POST, conforme pode ser verificado no catálogo na página 3, destaque abaixo:

Diagnóstico
(opções)

- Ferramenta de diagnóstico pré-boot de hardware abrangendo testes dos seguintes componentes: CPU, Memória, Unidades de armazenamento, Teclado, Mouse, Video, Interface de rede e componentes da Placa Mãe
- Sistema de diagnóstico de hardware através de LED e beeps
- Solução para recuperação de BIOS corrompido usando um arquivo de recuperação através da unidade principal ou de unidade externa USB. Possui função de verificação de inicialização que permite recuperação automática através da unidade principal

Anexamos como documentação complementar, o manual de uso da ferramenta, conforme disponível no [link: https://www.meupositivo.com.br/uploads/files/Setor_Publico/Manuais/Manual_Software_de_Diagnostico.pdf](https://www.meupositivo.com.br/uploads/files/Setor_Publico/Manuais/Manual_Software_de_Diagnostico.pdf)

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “9.2 A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado”

Pergunta: “Necessidade de Diligência. Não foi encontrado a seguinte características: " deverá ser do tipo permanente”

Resposta: Conforme informado na proposta enviada pela POSITIVO TECNOLOGIA S.A., a comprovação do subitem 9.2 foi feita, para o Grupo 1 e Grupo 2, através do catálogo TECLADO_SK_6620, na página 1, onde consta, conforme destacado:

Recursos	Resistente a derramamento de líquidos
	Estrutura robusta prevenindo deformações
	Suporta 20 milhões de toques
	Inscrições gravadas a laser ideais para uso contínuo
	Ajuste de inclinação/altura
	Plug and Play

A gravação dos caracteres a laser, ao contrário de simples tampografia, é feita através de leve abrasão na superfície das teclas (queima), sendo impossível de ter a impressão dos caracteres apagada, garantindo assim a característica de impressão permanente nas teclas.

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “11.3 O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir “efeitos” de iluminação ou transparências.”

Pergunta: “Necessidade de diligência. A imagem constante do prospecto é meramente ilustrativa, não sendo possível a identificação visual, também não foi identificado declaração expressa.”

Resposta: O texto de “imagens meramente ilustrativas” que consta em nosso catálogo é devido a alguns opcionais de nosso produto, como por exemplo, a quantidade de portas opcionais disponíveis,

Positivo Tecnologia S.A.

João Bettge, 5200 | CIC
81350 000 | Curitiba - PR
www.positivotecnologia.com.br

Javari, 1255 | Distrito Industrial
69075 110 | Manaus – AM

Rua Ásia, s/n, Lote 05 Quadra N | Iguape
45.658 464 | Ilhéus - BA

como por exemplo, portas USB no frontal, modelo de teclado e de mouse, que serão ofertados, assim como os modelos de fixação do desktop na traseira dos monitores, que irão variar conforme o modelo de monitor. Porém, o gabinete possui o formato e apresentação da imagem, somente com alteração na disponibilidade das portas frontais, sendo discreto, para uso corporativo, como mostra o destaque na página 1 do catálogo:

POSITIVO EMPRESAS

A Positivo Empresas atende o mercado Corporativo com soluções de hardware, software e serviços que adaptam-se ao perfil da sua empresa.

Ratificamos, como documento complementar, no documento “Declaração Expressa Positivo - PE 11.2020.pdf” que o mesmo possui apresentação discreta, sem efeitos de iluminação ou transparências.

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “12.1 Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto:”

Pergunta: “Falta complementar a proposta, indicando explicitamente que será fornecido monitor junto com o desktop.”

Resposta: Enviamos em anexo, documentação complementar, documento “Declaração Expressa Positivo - PE 11.2020.pdf” que iremos fornecer um monitor junto com o desktop.

Exigência técnica constantes no item 2.1.3 do Termo de Referência (Dos Requisitos Mínimos Exigidos): “12.4 Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits).”

Pergunta: “Necessidade de Diligência. Necessidade de indicação que o monitor possuirá Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits)”

Resposta: O monitor modelo Positivo 24BL550J ofertado junto com os equipamentos é do tipo Plug and Play, o que significa que ele automaticamente identifica o driver correto para funcionamento no sistema operacional Windows 10 64 bits. Como comprovação da total compatibilidade do monitor com o sistema operacional, incluímos a documentação complementar em anexo, arquivo “Hardware Certification Report – 1152921504627771983.pdf”, o certificado de compatibilidade de hardware do monitor com este sistema operacional.

Desde já a Positivo Tecnologia S.A. agradece a atenção dispensada, bem como aproveita a oportunidade para renovar seus protestos de elevada estima e consideração.

Att,

Curitiba, 24 de novembro de 2020.

Maria Helena Pereira

Gerente de Mercado Governo/Representante Legal

PROTOCOLO DE AÇÕES

Este é um documento assinado eletronicamente pelas partes. O documento eletrônico é garantido pela medida provisória 2200-2, de 24 de agosto de 2001, que estabelece que todo documento em forma eletrônica tem assegurada a autenticidade, integridade e validade jurídica desde que utilize certificados digitais padrão ICP-Brasil.

Data de emissão do Protocolo: 24/11/2020

Dados do Documento

Tipo de Documento	Proposta Técnica e Comercial
Referência	Diligência 1 - PE 11.2020
Situação	Vigente / Ativo
Data da Criação	24/11/2020
Validade	24/11/2020 até Indeterminado
Hash Code do Documento	11AC95745473F16CDC3CB9782AFF2AD70EA56C06088401A75EF911D709DC649C

Assinaturas / Aprovações

Papel (parte) Representantes

Relacionamento 81.243.735/0009-03 - Positivo Tecnologia S.A.

Representante

CPF

Maria Helena Pereira

021.075.919-46

Ação: Assinado em 24/11/2020 15:49:50 com o certificado ICP-Brasil Serial - 41E356C6234D6CB22565638D4D8BFBFF **IP:** 2001:1284:f013:9896:5d51:ee06:1194:af8e

Info.Navegador Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; Trident/7.0; rv:11.0) like Gecko

Localização

Tipo de Acesso Normal

A autenticidade, validade e detalhes de cada assinatura deste documento podem ser verificadas através do endereço eletrônico <https://www.documentoeletronico.com.br/procelectronicahttps/validardocumentoscontent.aspx>, utilizando o código de acesso (passcode) abaixo:

Código de Acesso (Passcode): **TTBX3-Z4HZU-SRMDP-LUXFH**



Os serviços de assinatura digital deste portal contam com a garantia e confiabilidade da **AR-QualiSign**, Autoridade de Registro vinculada à ICP-Brasil.