



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DO DISTRITO FEDERAL

Subsecretaria Geral de Tecnologia da Informação

Equipe de Planejamento da Contratação de Empresa para Fornecimento de Notebooks -
Ordem de Serviço nº 58, de 11/05/2022

Nota Técnica N.º 2/2023 - PGDF/SEGER/SUTIC/EPC-OS58

Brasília-DF, 09 de fevereiro de 2023.

1. DO OBJETO

1.1. Trata a presente Nota Técnica da análise do modelo de notebook fornecido à esta Procuradoria, em fase de amostra técnica do Pregão 01/2023, cujo objeto é a Ata de Registro de Preços para aquisição de 284 (duzentos e oitenta e quatro) notebooks, conforme Proposta Comercial de 18/01/2023 (105737755) encaminhado pela empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial)** - CNPJ 81.243.735/0019-77.

1.2. A proposta supracitada nos traz informações da oferta do Notebook **POSITIVO**, modelo **MASTER N6440 (PN:1AM40DB0M)**, com mochila e mouse.

1.3. A empresa encaminhou a ficha técnica do produto (105664633) para fins de análise e comprovação de compatibilidade com as exigências acordadas no certame.

2. DA ANÁLISE

2.1. A amostra foi entregue, por meio da Nota Fiscal (105737410), na Gerência de Suporte, Monitoramento e Atendimento ao Usuário (GESUP) desta Subsecretaria-Geral, no dia 02/02/2023, para esta comissão que passou à realização da análise técnica do equipamento ofertado.

2.2. De forma a subsidiar a tomada de decisão pelas áreas pertinentes desta Procuradoria, procedemos com as análises comparativas do equipamento ofertado pela empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial)** Notebook **POSITIVO MASTER N6440**, frente as especificações do **Edital nº 01/2023** (103028657). Das análises, ponto a ponto, restou o demonstrado no quadro abaixo:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DOS EQUIPAMENTOS				
	Requisitos	Edital	Ofertado	Status
Processamento	Núcleos Reais	4	10	Aprovado
	Frequência de base Clock (GHz)	2,4	3,3 - 4,4	Aprovado
	Memória Cache (MB)	8	12	Aprovado
	Nº de Threads	8	12	Aprovado
	Litografia (nm) máximo	10	10	Aprovado
	Velocidade de Barramento (GT/s)	4	16	Aprovado

	QPI)			
	Tecnologia Multi - Threading ou Similiar	Sim	Sim	Aprovado
	TDP (W) Mínimo - Máximo	15-64	15-55	Aprovado
	Controlador de Memória DDR-4	Integrado	Integrado	Aprovado
	Processadores Descontinuados	Não	Não	Aprovado
	Suporte 32 / 64 bits	Sim	Sim	Aprovado
Memória RAM	Gigabytes	8	8	Aprovado
	DDR4 (MHz)	2666	3200	Aprovado
	Nº de Slots	2	2	Aprovado
	Expansão (GB)	32	64	Aprovado
	Suporte a Configurações de Canal Duplo	Sim	Sim	Aprovado
Armazenamento	SSD (GB)	256 GB	256 GB	Aprovado
	Tipo	PCIe NVMe	NVMe v1.4.0	Aprovado
	Suporte de tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remoto	Sim	Sim	Aprovado
	BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, ou, direitos copyright sobre a BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizadas	Sim	Sim	Aprovado
	Os direitos de copyright deverão ser			

BIOS	comprovados por atestado fornecido pelo fabricante declarando o modelo do equipamento	Sim	Sim	Aprovado
	Implementada em memória Flash, atualizável diretamente pelo microcomputador	Sim	Sim	Aprovado
	Suportar senha de acesso a BIOS e senha de "Power-on"	Sim	Sim	Aprovado
	Possuir campo com número de série do equipamento que pode ser lido remotamente via comandos DMI 2.0	Sim	Sim	Aprovado
	Possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento, podendo ser lido remotamente.	Sim	Sim	Aprovado
	Possuir ferramentas de diagnóstico, bem como informações detalhadas do equipamento	Sim	Sim	Aprovado
	Sistema de ventilação monitorado pela BIOS, ventilação dimensionada para a perfeita refrigeração dos componentes internos	Sim	Sim	Aprovado
	Possuir WOL (Wake On Lan)	Sim	Sim	Aprovado

Placa Mãe	Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado	Sim	Sim	Aprovado
	Personalizações	Não	Não	Aprovado
	Suporte à ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) - Gerenciamento de Energia	Sim	Sim	Aprovado
	Chip TPM 2.0	Sim	Sim	Aprovado
	Deverá permitir ligar e desligar o micro remotamente	Sim	Sim	Aprovado
	Capacidade de inventário remoto de Hardware	Sim	Sim	Aprovado
Chipset	Suporte a expansão de memória (GB)	64	64	Aprovado
	Suporte ao padrão SMART II ou superior	Sim	Sim	Aprovado
	Leitor de Cartões microSD	1	1	Aprovado
	Portas USB	3, USB 3.0, sendo uma com recurso de carregamento	4	Aprovado
	Conector RJ-45	Sim	Sim	Aprovado
	Suportar taxas de transmissão de 10/100/1000 Mbps Autosense	Sim	Sim	Aprovado

Dispositivo de Rede	Possuir tecnologia WOL (Wake-up On LAN)	Sim	Sim	Aprovado
	Tecnologia PXE 2.1, para realizar instalação remota através da rede	Sim	Sim	Aprovado
	Bluetooth v5.0 ou superior, não sendo aceitas as ofertas externas	Sim	Sim	Aprovado
	Dispositivo de Rede interno Wireless Padrão 802.11n/ac	Sim	Sim	Aprovado
Interface de Som	Controladora de áudio de alta definição, padrão Plug-and-Play	Sim	Sim	Aprovado
	Capacidade de gravar e reproduzir sons simultaneamente	Sim	Sim	Aprovado
	Possuir no mínimo 1 (um) alto-falante que deverá estar integrado ao gabinete, com potência mínima de 1 Watt	Sim	Sim	Aprovado
	Controle de som (aumentar, diminuir e mudo) integrado no gabinete, sendo aceita solução através de combinação de teclas	Sim	Sim	Aprovado
Interface de	Memória da GPU (MB)	512	512	Aprovado
	APIs Gráficas DirectX 12 ou Superior	Sim	Sim	Aprovado
	Fornecer Adaptador Caso não tenha uma das Conexões	Sim	Sim	Aprovado

Vídeo	Conexões	VGA (DB15) ou HDMI	HDMI	Aprovado
	Compartilhamento de memória poderá ser randômica	Sim	Sim	Aprovado
	Resolução de Display	1366x768 @60Hz	1920x1080 @60Hz (Full HD)	Aprovado
Monitor	Quantidade	1	1	Aprovado
	Tecnologia LED, VA ou IPS de Matriz Ativa	Sim	Sim, IPS	Aprovado
	Tamanho máximo (pol)	14	14	Aprovado
	Suporte para exibição de pelo menos 16 milhões de cores	Sim	Sim	Aprovado
	Suporte à resolução de 1366x768 (HD) a 60 Hz ou Superior	Sim	Sim, Full HD	Aprovado
	Possuir características anti-reflexiva	Sim	Sim	Aprovado
	Luminosidade	220 nits	250 nits	Aprovado
	Padrão “Plug & Play” e resolução nativa WXGA ou superior, com no mínimo 16 milhões de cores para iluminação CCFL e no mínimo 262 mil cores iluminação LED	Sim	Sim	Aprovado
Mouse	Quantidade	1	1	Aprovado
	Marca do mesmo Fabricante do Conjunto do Equipamento	Sim	Sim	Aprovado
	Resolução (dpi)	400	1000	Aprovado
		Bluetooth		

	Conexão sem fio	Bluetooth ou Wireless	Wireless	Aprovado
	2 (dois) botões para seleção e um botão de rolagem (scroll)	Sim	Sim	Aprovado
Teclado	Padrão	ABNT2	ABNT2	Aprovado
	Iluminação	Opcional	Iluminado	Aprovado
	Impressão de teclas do tipo permanente, sem desgaste por abrasão ou uso prolongado	Sim	Sim	Aprovado
	Presença de, no mínimo, doze teclas de funções (F1-F12) situadas na porção superior do teclado	Sim	Sim	Aprovado
	Dispositivo apontador do tipo touch pad com dois botões além de função de rolagem	Sim	Sim	Aprovado
	Deverá possuir recurso contra derramamento de líquidos	Sim	Sim	Aprovado
Fonte de alimentação	Fonte compatível com 127V, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores. Permite a utilização em 220V através de comutação automática presente no equipamento (sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores)	Sim	Sim	Aprovado
	Caso seja fornecido no novo padrão de tomadas deverá ser	Sim	Sim	Aprovado

	fornecido adaptador para o padrão antigo			
Gabinete	Espessura Máxima (cm)	2,15	2,14	Aprovado
	Cor	Preta, Cinza, Prata ou combinação dessas	Cinza	Aprovado
	Local apropriado exclusivo para uso de trava ou cabo de segurança para evitar acessos indevidos ao gabinete, não sendo aceito adaptações	Sim	Sim	Aprovado
	Botão liga/desliga	Sim	Sim	Aprovado
	Indicadores na parte frontal de liga/desliga e de Atividade	Sim	Sim	Aprovado
	Conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out, sendo aceitas soluções combinadas	Sim	Sim	Aprovado
	Câmera integrada ao gabinete com resolução mínima de 720 Pixels HD	Sim	Sim	Aprovado
	Peso Máximo	1,75 kg	1,44 kg	Aprovado
	Conexões	HDMI ou VGA/RJ-45	HDMI e RJ-45	Aprovado
Bateria	Tipo	Íon de Lítio (Lithium-Íon)	Sim	Aprovado
	Autonomia Mínima (Horas)	6	6	Aprovado
	Período de garantia em anos	3	Sim	Aprovado

Licenças	Licença de uso do sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro 64 bits em português	Sim	Windows 11 Pro 64	Aprovado
	Etiqueta da Microsoft, fixada no gabinete, indicando o Windows instalado	Sim	Sim	Aprovado
	Deverá ser fornecido software de gerenciamento dos recursos de segurança do TPM	Sim	Sim	Aprovado
	Certificações e compatibilidade EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool), da agência de proteção ambiental (EPA), com certificado GOLD, ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISSO 14024 ou equivalentes ou superiores, no mínimo.	Sim	Sim	Aprovado
Softwares	Solução de recuperação, do mesmo fabricante do equipamento ofertado ou certificado por ele, possibilitando a restauração da configuração original de fábrica do equipamento além de geração de mídias de recovery.	Sim	Sim	Aprovado
	Drivers para			

	funcionamento de todos os dispositivos de hardware do equipamento	Sim	Sim	Aprovado
Mochila	Dimensões Máximas (LxPxA (cm))	44x17x31	43,5x11,5x31	Aprovado
	Cor	Preto/Cinza	Preto	Aprovado
	Tamanho de Notebooks Suportados	Até 17"	15.6"	Aprovado
	Material Externo	Poliéster ou Similar	Poliéster	Aprovado
	Mesma Marca do Fabricante do Notebook	Opcional	Targus	Aprovado
	Material do Forro	Nylex ou Similar	Poliéster	Aprovado
	Cinta de Amarração à Bagagem	Sim	Sim	Aprovado
	Painel Traseiro Acolchoado	Sim	Sim	Aprovado

2.3. Foram feitas análises complementares no equipamento ofertado, sendo eles:

- Instalação do sistema operacional em utilização na PGDF, incluindo os softwares corporativos e seus drivers;
- Conexão de monitores externos e demais equipamentos corporativos, como impressoras e scanners;
- Conexão via cabo e wi-fi com a rede corporativa da PGDF.

3. CONCLUSÃO

3.1. Ante o exposto, é possível observar que da análise técnica do Notebook **POSITIVO**, modelo **MASTER N6440 (PN:1AM40DB0M)** ofertado, a comissão entende que foram atendidos todos os requisitos solicitados no **Edital nº 01/2023**.

3.2. É o entendimento desta comissão.

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Sergio Arante Danna

Gerente Substituto da Gerência de Suporte, Monitoramento e Atendimento ao Usuário

Paulo Alves Pereira

Diretor da Diretoria de Infraestrutura e Segurança da Informação

Raul Carvalho de Souza

Fiscal Requisitante Substituto

Lucas Drummond Dias de Oliveira

Integrante Técnico



Documento assinado eletronicamente por **SERGIO ARANTES DANNA - Matr.0249537-6, Técnico Jurídico**, em 09/02/2023, às 17:40, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **PAULO ALVES PEREIRA - Matr.0034036-7, Diretor(a) de Infraestrutura de Rede e Segurança da Informação**, em 09/02/2023, às 18:25, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **RAUL CARVALHO DE SOUZA - Matr.0224030-0, Subsecretário(a)-Geral de Tecnologia da Informação**, em 09/02/2023, às 18:34, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **LUCAS DRUMMOND DIAS DE OLIVEIRA - Matr.0238502-3, Integrante Técnico(a)**, em 09/02/2023, às 18:51, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= **105733983** código CRC= **7EFD5222**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAM, Bloco I, Ed. Sede - Asa Norte, Brasília - DF - CEP 70620-000 - DF

RECEBEMOS DE Positivo Tecnologia S/A - 81.243.735/0019-77 OS PRODUTOS CONSTANTES NA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO		NF-e Nº. 000278612 SÉRIE 011
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

POSITIVO Positivo Tecnologia S/A Rua Javari 1255, LOTE 257-B Bairro: Distrito Industrial I Fone: 9236154611 - Fax:9236150115 CEP: 69075-110 Manaus / AM	DANFE Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica 0 - ENTRADA 1 - SAÍDA Nº. 000278612 SÉRIE 011 Pág. 1 de 1	CONTROLE DO FISCO  CHAVE DE ACESSO DA NF-e P/ CONSULTA DE AUTENTICIDADE NO SITE WWW.NFE.FAZENDA.GOV.BR 1323 0181 2437 3500 1977 5501 1000 2786 1212 9508 5172 Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da Sefaz Autorizadora
	NATUREZA DA OPERAÇÃO Outra saída merc. prest. serv. não especificado	
INSCRIÇÃO ESTADUAL 062005901	INSCRIÇÃO ESTADUAL DO SUBST. TRIBUTÁRIO 81.243.735/0019-77	PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO 113232312641419 31/01/2023 16:34:58

DESTINATÁRIO/REMETENTE		CNPJ/CPF	DATA EMISSÃO
NOME/RAZÃO SOCIAL PROCURADORIA GERAL DO DISTRITO FEDERAL		00.394.643/0001-67	31.01.2023
ENDEREÇO SAÍN BL I, 0 ED SD PRG	BAIRRO/DISTRITO ST AREAS ISOL NORTE	CEP 70310-500	DATA ENTRADA/SAÍDA
MUNICÍPIO BRASILIA	FONE/FAX 6133253375	UF DF	INSC. ESTADUAL 0732950100164

INFORMAÇÕES DO LOCAL DE ENTREGA		CNPJ/CPF
NOME/RAZÃO SOCIAL		
ENDEREÇO	BAIRRO/DISTRITO	CEP
MUNICÍPIO	FONE/FAX	UF
		INSC. ESTADUAL

FATURA		
Duplicata - Vencimento - Valor		
Duplicata - Vencimento - Valor		
Duplicata - Vencimento - Valor		

CÁLCULO DO IMPOSTO					
BASE DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CÁLCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS	
4.790,00	568,61	0,00	0,00	4.790,00	
VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	Valor do IPI	Valor Aprox. Tributos
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
					VALOR TOTAL DA NOTA
					4.790,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS		FRETE POR CONTA DE	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF
EAGLE CARGO TRANSPORTES E LOGISTICA		0 - Emitente	9122111145941			08.808.582/0001-49
ENDEREÇO	MUNICÍPIO	UF	INSCRIÇÃO ESTADUAL			
R PEDRO TREVISAN 476	SAO JOSE DOS PINHAIS	PR	9040367575			
QUANTIDADE	ESPÉCIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LÍQUIDO	
1	Caixas			2,000	1,350	

DADOS DO PRODUTO/SERVIÇOS													
COD. PROD.	DESCRIÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇOS	NCM/SH	CST	CFOP	UNID.	QTD.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL	BC ICMS	V. ICMS	V. IPI	ALIQ. ICMS	ALIQ. IPI
3045108	POSITIVO MASTER N6440 H3-03957 PGDF	8471.30.12	400	6949	PC	1	4.712,650000	4.712,65	4.712,65	585,52	0,00	12,00	0,00
11147318	MOU KM-206W SEM FIO POSITIVO	8471.60.53	100	6949	PC	1	77,350000	77,35	77,35	3,09	0,00	4,00	0,00

CÁLCULO DO ISSQN			
INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN

DADOS ADICIONAIS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES / Sujeito a ICMS / Outras Entradas/Saídas / NOME DO SOLICITANTE: KLEBERSON GOMES FERREIRA / ENVIO DE REMESSA COMO HOMOLOGAÇÃO OU AMOSTRA / MATERIAIS SERAO RETIRADOS POR REPRESENTANTES AUTORIZADOS: / ALDEJUNIO DE OLIVEIRA - RG: 1715843 SSP/DF CPF: 610.214.401-59 / TELEFONE: (61) 99967-4120-(61) 3468-8713 E/OU RICARDO DIAS RODRIGUES / CPF: 722.535.331-49 - RG: 1989873 - SSP/DF / TELEFONE: (61) 3468-8713 - (61) 98125-5557 VOLUME TOTAL DA CARGA -0.000000 M3 / / Retenção de imposto: COFINS R\$ 0,00 CSLL R\$ 0,00 IRRE R\$ 0,00 PIS R\$ 0,00 /	Reservado ao Fisco
--	--------------------