

PARECER TÉCNICO

PARECER Nº 1699711 / v01 – DTO / GTI / COPIS

ASSUNTO: Elaboração de Parecer Técnico, com referência à análise do processo de aquisição de notebooks em regime de registro de preços (PE-1031/2023 Lote 4) – protocolo 20.163.309-5 / SEED – Secretaria da Educação

SOLICITANTE: **Jair Fernandes**

RELATOR: **Alexandre de Souza Falcão**

RESPONSÁVEL: **José Luís Vieira Carvilhe**

INTERESSADO: **SEED – Secretaria da Educação**

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

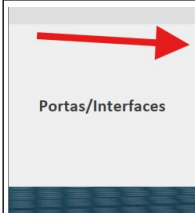
- 1.1 A SEED enviou à GTI o processo protocolado sob o Nº 20.163.309-5, para análise e emissão de parecer relativo ao processo de aquisição de notebooks em regime de registro de preços (PE-1031/2023 Lote 4).
- 1.2 A proponente Grupo Multi arrematou o Lote 4 (notebook Windows).
- 1.3 A proposta encontra-se às páginas 10983 a 11056 do processo.
- 1.4 Amostras foram recebidas pela SEED, abertas, conferidas e depois enviadas à Celepar.
- 1.5 A abertura e o encerramento da sessão foi realizada pelo Sr Ademir Antônio Engelmann da SEED. Ficou acordado que eventuais dúvidas seriam direcionadas ao pregoeiro, que as repassaria à equipe técnica para resposta.
- 1.6 Estiveram presentes na sala os participantes relacionados na Ata da Sessão Pública (Anexo I), que acompanharam a sessão pública.

2 ANÁLISE

2.1 Da Proposta:

- 2.1.1 A proposta foi analisada e foi observado que proponente ofertou o notebook ULTRA LIMITLESS UL Séries – Modelo: UL214, cujo prospecto com as especificações encontram-se às páginas 11001 a 11003 do processo.
- 2.1.2 Foi observado que diversas descrições do prospecto não correspondiam às características da amostra fornecida.
- 2.1.3 Das portas de conexão à fonte e outros componentes externos:

Equipamento Proposto	Amostra entregue
1 x USB 3.2 Tipo C (Power Charger) 1 x USB 3.2 Tipo C (Power Delivery) 2 x USB 3.2 Tipo A 1 x HDMI 1x RJ-45 1 x Saída áudio Combo de 3,5 mm 1 x microSD card reader	1 x Porta de Alimentação Convencional 1 x USB Tipo C 2 x USB Tipo A (azuis) 1 x USB Tipo A (preta) 1 x HDMI 1x RJ-45 1 x Saída áudio de 3,5 mm 1 x microSD card reader

Descrição das portas do equipamento ofertado anexada à proposta	
 Portas/Interfaces	1 x USB 3.2 Tipo-C (Power Charger) 1 x USB 3.2 Tipo-C (opções: sendo somente dados ou full function (Power Delivery, Dados, DisplayPort (DP))) 2x USB 3.2 Tipo-A (Energizada para carregamento de dispositivos e dados) 1 x HDMI 1x RJ-45 1 x Saída amplificada para Fone de ouvido / Headset (combo) padrão P2/P3 de 3,5mm 1 x Micro-SD card reader

2.1.4 As fotos que constam no processo diferem das foram registradas na análise preliminar realizada ao receber a amostra.

Foto da Lateral Esquerda a amostra entregue


Foto da Lateral Direita a amostra entregue (Memória microSD, USB, Rede e Áudio)



Foto da Lateral Direita a do folheto da Proposta (Memória microSD, Áudio e USB)



2.1.5 Em relação à fonte de alimentação observamos que a fonte da proposta amostra também difere da fonte da amostra.

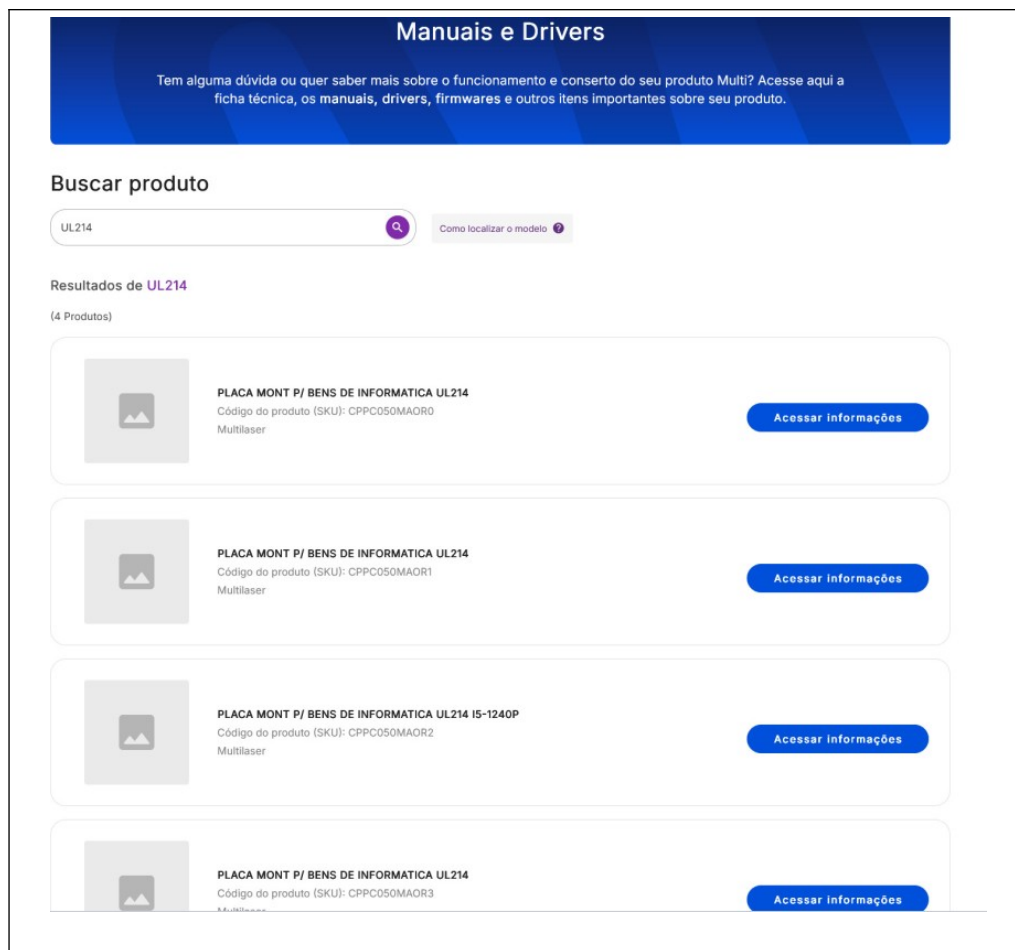
Descrição da fonte do equipamento ofertado anexada à proposta

Bateria e Fonte	<p>Bateria: 3 células interna de Polímero de Lítio (OEM Multilaser). Opções: 41Wh (3600mAh, 11.4V) autonomia de 5 horas de uso, tempo de recarga com tecnologia fast charging (opcional) (fonte com carregamento de 80% da capacidade da bateria em 1 hora com o notebook desligado); 51Wh (4500mAh, 11.4V) autonomia de 8 horas de uso, tempo de recarga com tecnologia fast charging (fonte com carregamento de 80% da capacidade da bateria em 1 hora com o notebook desligado);</p> <p>Fonte 65W: Carregador AC/DC bi-volt Multilaser (110V~240V – 50/60Hz), eficiência de 85%, com cabo de alimentação elétrico padrão brasileiro NBR 14136 via USB-C.</p>
------------------------	---

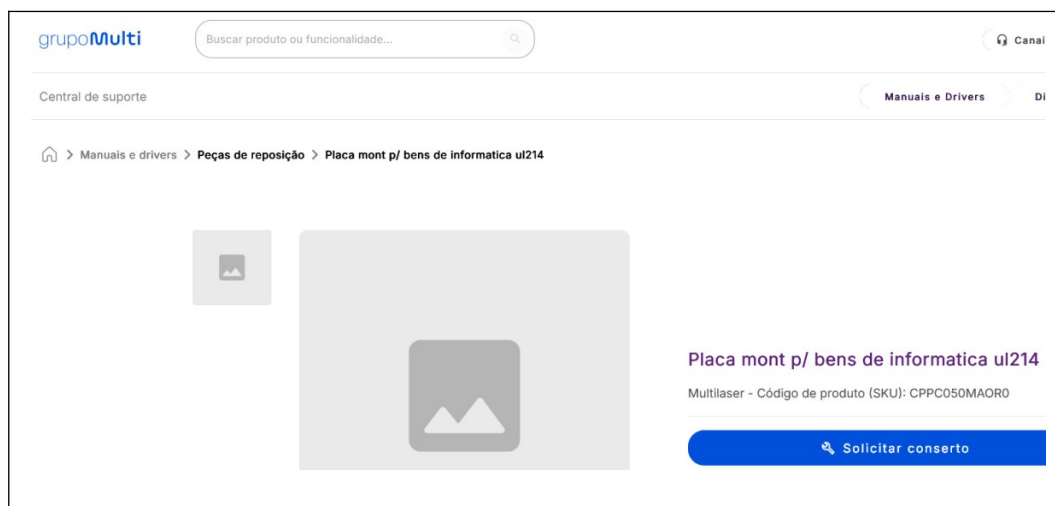
Foto da fonte da amostra entregue



2.1.6 Para esclarecer as questões acima relatadas, foi consultado o link para manuais e drivers da proponente: <https://suporte.grupomulti.com.br/drivers-e-manuais>. Obtivemos como resposta as telas abaixo:



Escolhendo os quatro produtos relacionados, obtivemos telas similares às mostradas abaixo.



Observe-se que o produto UL214 documentado no site é um componente (placa) para montagem de bens de informática, e não um notebook.

2.2 Dos Certificados:

2.2.1 O fornecedor apresentou na proposta os certificados solicitados no edital, à exceção do certificado de segurança ISO/IEC 60950. Esse fato foi reportado na sessão pública de validação da amostra.

Certificate of Compliance

Nº OFF 1849-01-24

NORMAS E PORTARIAS:
Standards and Ordinances

Norma Ordinance	Ano de Publicação Publication' Year
Portaria Inmetro nº 304	2023
Portaria Inmetro nº 200	2021
Segurança:	
IEC 62368-1	2023
Compatibilidade Eletromagnética (EMC):	
CISPR 22	2008
CISPR 24	2015
IEC 61000-3-2	2014
IEC 61000-3-3	2013
IEC 61000-4-2	2008
IEC 61000-4-3	2010
IEC 61000-4-4	2004
IEC 61000-4-5	2005
IEC 61000-4-6	2008
IEC 61000-4-8	2009
IEC 61000-4-11	2004
Eficiência Energética:	
Anexo D da Portaria Inmetro nº 304/2023	

O licitante foi questionada sobre o uso o certificado de segurança IEC 62368-1 e não o certificado ISO/IEC 60950 previsto no edital. A licitante comprovou que ambos são aceitos pela norma revisada da ABNT.

2.2.1 Outros certificados solicitados no edital foram anexados à proposta.

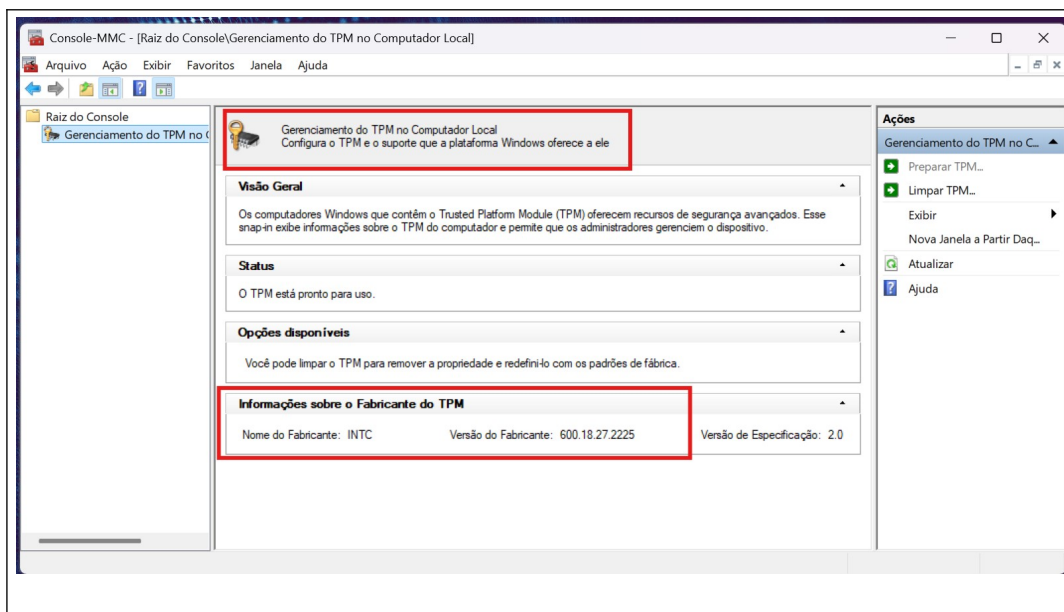
2.3 Da Sessão Pública de validação da amostra:

2.3.1 A sessão pública ocorreu das 9h00 às 12h30, mas como não foi possível comprovar todos requisitos foi estendida das 14h00 à 15h44. Há de se observar que a equipe do Grupo Multi teve de deixar o local porque tinham passagens de volta marcadas para as 17h00.

2.3.2 Não foi encontrada na documentação o sistema de redução de ruídos que permite num videoconferência, tão comum hoje nos ambientes corporativos. A função é minimizar o barulho ambiente do participante para

que não interfira na videoconferência.

2.3.3 O chip TPM que equipa a amostra está abaixo documentado.



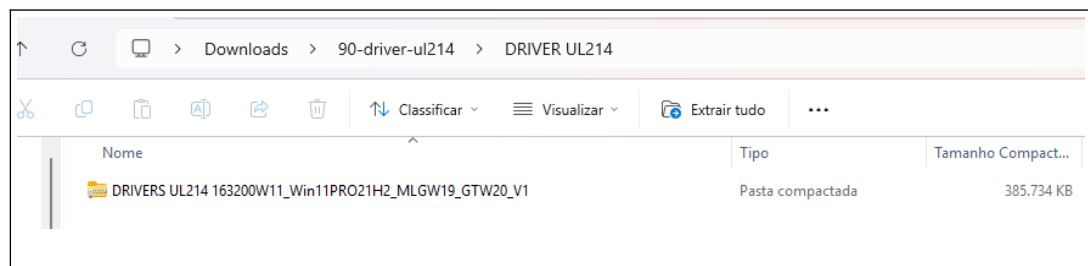
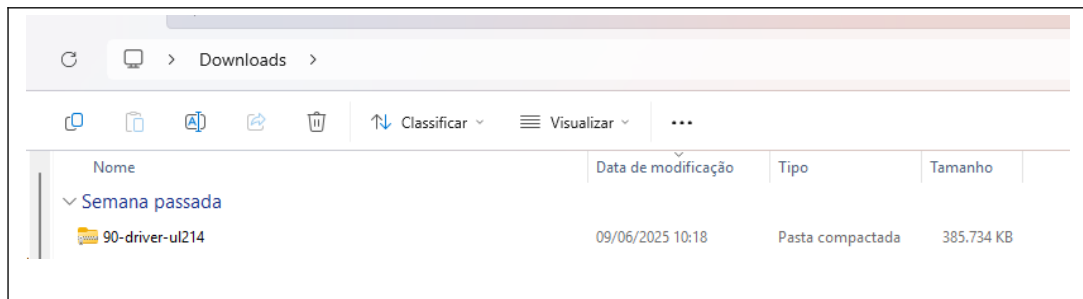
2.3.4 O fabricante do chip TPM embarcado no equipamento não faz parte da relação publicada no site e que se encontra no Anexo II.

2.3.5 A potência da bateria que consta na proposta é de 41 Wh ou 51 Wh, porém o equipamento estava equipado com bateria de 46 Wh.

2.3.6 A documentação da bolsa de transporte e do cabo de segurança, também não foi anexada à proposta.

2.3.7 Durante a sessão o representante do Grupo Multi informou que o link <https://suporte.grupomulti.com.br/drivers-e-manuais>, que foi acessado para busca de manuais e drivers não estava correto.

2.3.8 O link correto é <https://governo.grupomulti.com.br/produtos-e-manuais>. Ao ser acessado, na parte relativa ao modelo do equipamento não estavam publicados os manuais ou drivers. Existia apenas um arquivo compactado para download, conforme mostrado na sequência de telas abaixo.



Foram acessados os diretórios do arquivo compactado e os mesmos não continham drivers ou manuais do equipamento proposto.

Essa estrutura de diretórios (Boot, EFI, Sources) faz parte da imagem de

instalação do sistema operacional Microsoft Windows. Não é a imagem de instalação completa.

- 2.3.9** Foi realizado o teste de abertura do chamado, mas não foi possível fazer com a amostra fornecida porque o modelo não estava catalogado na linha de produtos. Dessa forma foi utilizado outro modelo de equipamento. Ao final da abertura foi enviado um e-mail de confirmação, que está mostrado abaixo.

ExpressoLivre - ExpressoMail


Remetente: "TIAGO SANDI" <backuptiagosandi@gmail.com>
Para: gfranca@celepar.pr.gov.br
Data: 09/06/2025 11:33
Assunto: Fwd: CSS-7670 Chamado Governo

----- Forwarded message -----
De: **Customer Service** <jira@multilaserbrasil.atlassian.net>
Date: seg., 9 de jun. de 2025, 11:30
Subject: CSS-7670 Chamado Governo
To: backuptiagosandi@gmail.com <backuptiagosandi@gmail.com>

Reply above this line.

Apenas confirmando que recebemos o seu pedido. Estamos atentos.

Apenas confirmando que recebemos o seu pedido. Estamos atentos.

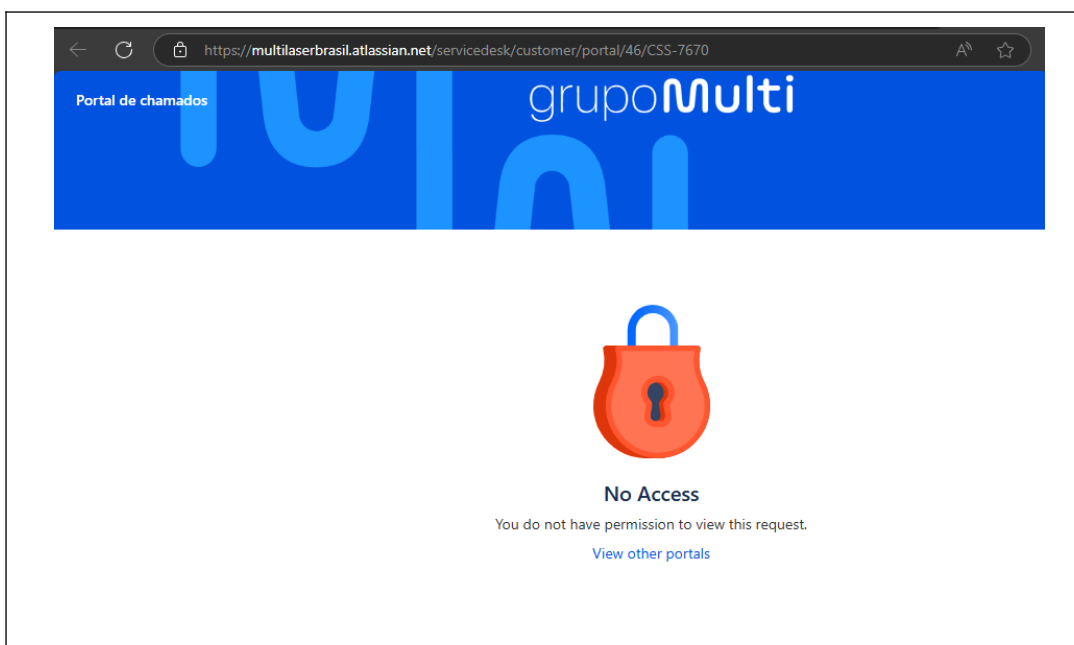
Automation for Jira comentou\ : Olá, Tiago Griebeler Sandi.
Seu chamado  [CSS-7670](#) Aguardando Suporte foi registrado com sucesso. Em breve enviaremos novas atualizações.

Automation for Jira comentou\ : Olá, Tiago Griebeler Sandi.
Seu chamado [CSS-7670](#) Aguardando Suporte foi registrado com sucesso. Em breve enviaremos novas atualizações.

[View request](#) · [Turn off this request's notifications](#)

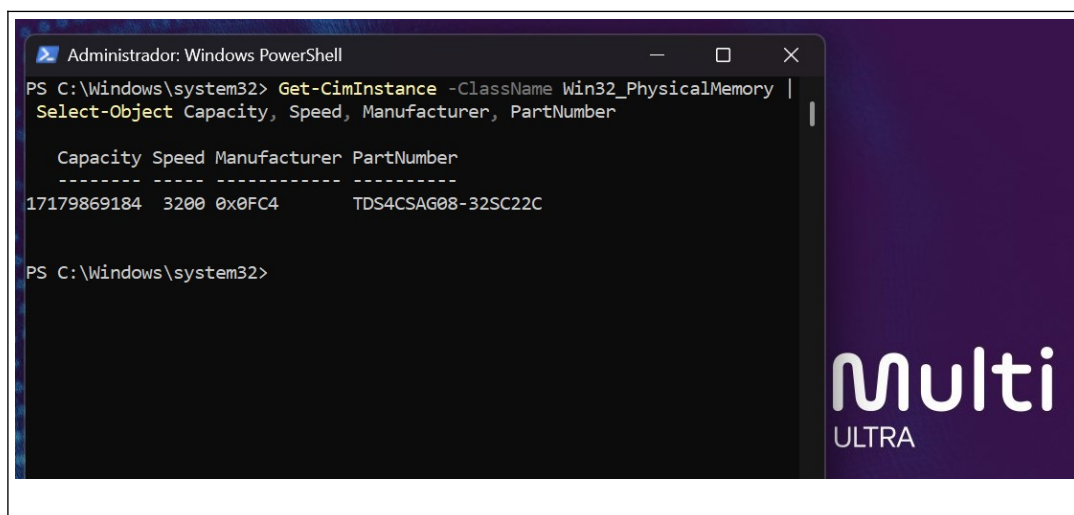
This is shared with Tiago Griebeler Sandi.

- 2.3.10** Observe-se que o chamado não contém nenhuma informação para qual equipamento foi aberto, mas aponta para o link recebido por e-mail <https://multilaserbrasil.atlassian.net/servicedesk/customer/portal/46/CSS-7670>. Ao acessar o link para ver mais informações do ticket foi recebida a mensagem abaixo.



2.3.11 Em relação à memória RAM instalada na amostra, obtivemos as seguintes evidências.

Usando comando do Windows foram obtidas as informações abaixo. Não foi identificado o fabricante, apenas o *partnumber* da mesma.



Usando um aplicativo do Windows foram obtidas as informações abaixo. Foi identificado que o fabricante é TWSC com chips da Samsung. Observe-se que o partnumber da tela anterior e da tela abaixo é o mesmo, e trata-se do mesmo pente de memória.

Memory SPD	
DIMM #	1
SMBus address	0x52
Memory type	DDR4
Module format	SO-DIMM
Module Manufacturer(ID)	TWSC (7F7F7F7F7F7F7F7F7F7F7F7F7F7F7F7F)
SDRAM Manufacturer (ID)	Samsung (CE00000000000000000000000000000000)
Size	16384 MBytes
Max bandwidth	DDR4-3200 (1600 MHz)
Part number	TDS4CSAG08-32SC22C
Serial number	24470504
Manufacturing date	Week 47/Year 24
Nominal Voltage	1.20 Volts

Consta na proposta, às páginas 11010 e 11011, que a memória é do fabricante Grupo Multi.

As evidências obtidas da amostra demonstram que o fabricante não é Grupo Multi.

2.3.12 Em relação ao sistema operacional gravado na BIOS, item 11.2 do lote 4, foi executado o comando “(Get-WmiObject -query 'select * from SoftwareLicensingService').OA3xOriginalProductKey” mostrado na evidência abaixo e foi observado que a chave não é gravada na BIOS. A resposta retornada à consulta à BIOS apresenta uma linha vazia.

O segundo comando “slmgr -dli” aparece a informação parcial do número da licença do sistema operacional que foi instalado na amostra.

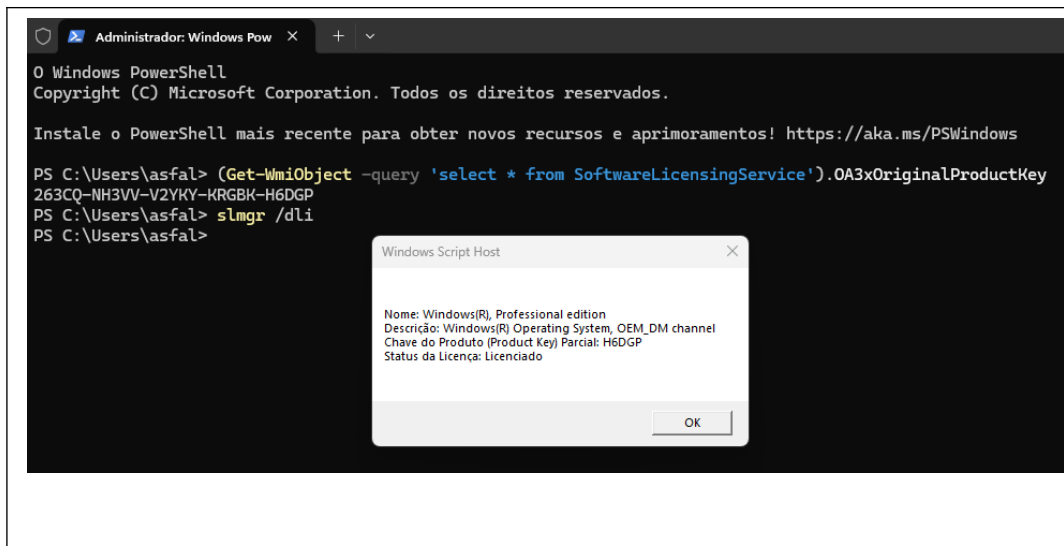
Utilizando-se o aplicativo previsto no edital também não conseguimos a evidência de gravação da chave na BIOS.

ProduKey						
Product Name	Product ID	Product Key	Installation Folder	Service Pack	Build Number	Computer Name
Internet Explorer	00330-51371-26923-AAOEM	YF3G9-2NXFM-FGCMB-64YKY-3GPKC				DESKTOP-N7FQMF7
Windows 10 Pro	00330-51371-26923-AAOEM	YF3G9-2NXFM-FGCMB-64YKY-3GPKC	C:\Windows		26100	DESKTOP-N7FQMF7

Para melhor evidenciarmos a questão, comparamos com os resultados obtidos com um equipamento de propriedade da Celepar.

Utilizando os dois métodos observa-se que a versão do sistema

operacional é gravado na BIOS, conforme a duas telas seguintes.



Observe-se que o primeiro comando retorna o número da licença gravada na BIOS e o segundo comando mostra a chave de licença parcial instalada.

O final do número da chave de licença gravada na BIOS coincide com o número parcial do sistema operacional instalado.

Usando o aplicativo obtivemos o resultado abaixo.

Product Name	Product ID	Product Key	Installation Folder	Service Pack	Build Number	Computer Name
Internet Explorer	00330-53804-27711-AAOEM	263CQ-NH3VV-V2YKY-KRGBK-H6DGP				DESBRAVADOR
Microsoft Office Professional 2010	82503-447-4611763-26097	HTB86-B2K87-GYC23-CRGB3-PD72C	C:\Program Files\Microsoft Office\Office14\			DESBRAVADOR
Microsoft Office Professional 2013	00219-00000-00000-AA832	2NYF6-QG2CY-9F8XC-GWMBW-29VV8	C:\Program Files\Microsoft Office\Office15\			DESBRAVADOR
Windows (BIOS OEM Key)		263CQ-NH3VV-V2YKY-KRGBK-H6DGP				
Windows 10 Pro	00330-53804-27711-AAOEM	263CQ-NH3VV-V2YKY-KRGBK-H6DGP	C:\WINDOWS		26100	DESBRAVADOR

2.3.13 Foi realizada diligência para esclarecer melhor as diversas questões onde havia dúvida sobre o atendimento dos requisitos do edital e as repostas encontram-se às páginas 11825 a 11830 do processo.

2.4 Das Respostas à Diligência:

2.4.1 Das respostas apresentadas destacamos os itens do edital abaixo relacionados.

2.4.2 ITEM 1.1.2 Implementar mecanismo de proteção de gravação de número do patrimônio.

Resposta da licitante: O equipamento possui esta função, mas necessita de

uma atualização na BIOS para funcionamento. Caso a Administração autorize a empresa pode enviar técnico para atualização e demonstração da função in loco.

Nosso entendimento: O Edital prevê nos itens do lote 4 abaixo relacionados:

“12.11.1 Antes da assinatura do contrato deverá ser disponibilizada uma amostra do equipamento ofertado com o sistema operacional e drivers instalados e ativados.

12.11.2 A amostra deverá ter sido provisionada em fábrica, com o sistema operacional e todos os componentes de software e hardware ativados e configurados, para ser submetida aos testes de validação, sob pena de desclassificação caso não esteja com a configuração solicitada no edital.

12.11.3 Após a entrega da amostra, não será aceito complementar a configuração de software ou hardware ou troca de componentes dela.

Há exigência que o equipamento deverá ser entregue com a configuração completa e portanto entendemos que esse item não foi atendido.

2.4.3 ITEM 1.3.1 A soma de todas as interfaces deverá permitir conectar 3 (três) ou mais dispositivos diretamente. A quantidade e tipos de interfaces da proposta e da amostra são diferentes.

Resposta da licitante: A fotografia do equipamento do catálogo é meramente ilustrativa, prática comum de mercado. Cabe a Administração esclarecer melhor a dúvida para apresentação de outra resposta.

Nosso entendimento: A documentação anexada à proposta deve descrever com fidedignidade o equipamento que está sendo proposto. A prática de mercado dos fabricantes é ter fotos e descritivos na documentação de todas versões dos equipamentos e acessórios, quando há mais de um modelo da mesma família.

2.4.4 ITEM 1.4.4 Com alto-falantes embutidos e microfones internos que permitam a redução de ruídos. Não consta na documentação anexada a proposta a implementação do recurso de redução de ruídos.

Resposta da licitante:
<https://governo-arquivos.grupomulti.com.br/products/notebook-ultra-limitless-ul-18/files/342-catalogo-notebook-ul214.pdf>.

Nosso entendimento: A documentação não estava disponível durante a

sessão pública e só foi publicada após o término da mesma. Entendemos que esse item não foi atendido.

2.4.5 ITEM 1.9.2 Implementação da funcionalidade TPM por chip dedicado.

Resposta da licitante: O equipamento possui chip dedicado, mas a BIOS não está setada para utilizar esta funcionalidade. Caso a Administração autorize a empresa pode enviar técnico para atualização e demonstração da função in loco.

Nosso entendimento: A amostra deveria estar pronta para ser avaliada, ou seja, o mesmo entendimento do **ITEM 1.1.2**.

2.4.6 ITEM 1.9.5 A verificação do chip deve ser feita no endereço <https://trustedcomputinggroup.org/membership/certification/tpm-certified-products/>, ou endereço que o venha substituir. A consulta realizada durante a sessão pública, não foi encontrada no link previsto no edital nenhuma referência ao chip embarcado no equipamento.

Resposta da licitante: vide resposta do **ITEM 1.9.2**.

Nosso entendimento: a licitante é membro do TCG (Trusted Computing Group), conforme comprovou às páginas 10987 e 11016 a 11019 do processo, e deveria ter seguido a recomendação de utilizar chips homologados, portanto não foi atendido este requisito e nem o **ITEM 1.9.2**.

2.4.7 ITEM 5.3.1 O pente de memória deve ser homologado pelo fabricante do equipamento ofertado. A amostra está equipada com memória diferente da proposta apresentada.

Resposta da licitante: Esta suposta desconformidade não foi apontada na ata da sessão pública. Neste contexto a empresa necessita de captura de tela da informação em questão para resposta.

Nossa resposta: As capturas de tela mostradas no item **2.3.11** deste parecer, usando dois diferentes métodos, que indica que a memória RAM não é do fabricante Grupo Multi. Entendemos que esse item não foi atendido.

2.4.8 ITEM 8.4.2 Capacidade mínima de 46 Wh. A documentação cita baterias de 41 e 51 W, mas amostra veio equipada com bateria de 46 W.

Resposta da licitante: O catálogo do equipamento foi atualizado: <https://governo.arquivos.grupomulti.com.br/products/notebook-ultra-limitless-ul-18/files/342-catalogo-notebook-ul214.pdf>.

Nosso entendimento: A documentação foi alterada após a sessão pública,

conforme resposta da licitante. Depreende-se que a documentação foi ajustada após a sessão pública para incluir a amostra fornecida. Entendemos que esse item não foi atendido.

- 2.4.9 ITEM 8.5.1** Com potência mínima de 65 W. A fonte que consta na documentação é de 65 W com conector USB-C, porém a fonte que acompanha a amostra é de 90 W e com conector P4.

Resposta da licitante: O catálogo do equipamento foi atualizado: <https://governo.arquivos.grupomulti.com.br/products/notebook-ultra-limitless-ul-18/files/342-catalogo-notebook-ul214.pdf>.

Nosso entendimento: O mesmo entendimento do **ITEM 8.4.2** (documentação foi alterada após a sessão pública). Entendemos que esse item não foi atendido.

- 2.4.10 ITEM 11.2** Chave da licença (BIOS OEM Key) do sistema operacional Microsoft Windows deverá estar gravada na BIOS do equipamento. A comprovação será efetuada usando uma ferramenta de software que possa demonstrar esta característica, por exemplo, ProduKey v1.8 ou superior, no site: www.nirsoft.net/utils/produkey-x64.zip, ou endereço que o venha substituir, de licença gratuita, ou através do comando no sistema operacional **slmgr -dlv** (ou outro comando que obtenha a informação).

Em consulta através do sistema operacional Windows foi verificado que o licenciamento é OEM, porém a chave da licença não é gravada na BIOS, como exigido no edital.

Resposta da licitante: Apenas foi instalada uma imagem do sistema operacional na amostra. O equipamento entrega para administração se trata de uma amostra, o produto final terá registro do Windows na BIOS.

Nosso entendimento: A amostra deveria ser entregue com a configuração completa, conforme o entendimento expresso no **ITEM 1.1.2**. Existem placas-mãe no mercado que não tem capacidade de gravar a chave de licença na própria BIOS. Para a operação da parte de TI do Estado é muito importante que a licença seja gravada na própria BIOS para evitar fazer controle manual das licenças do sistema operacional Windows 11. Entendemos que esse item não foi atendido.

- 2.4.11 ITEM 12.9** Não serão aceitos protótipos ou equipamentos que não estejam publicados como linha corporativa no site do FABRICANTE. Ao consultar no link <https://suporte.grupomulti.com.br/drivers-e-manuais>, durante a análise da documentação, obtivemos a informação que o modelo UL214 é um “placa para montagem de equipamentos de informática”. Não foram encontradas referências técnicas deste produto. Na sessão pública foi consultado o link <https://governo.grupomulti.com.br/produtos-e-manuais>,

indicado pela proponente, e não foi encontrada documentação do produto ofertado.

Resposta da licitante: Ao alegar isto a Administração ignora a existência de certificações catálogos e que é a própria fabricante do equipamento que está participando da presente licitação. Durante a sessão pública foi demonstrado para a Administração que era possível encontrar o catálogo do UL214 no site de governo da Multi, ingressando em Produtos e Manuais, "NOTEBOOK ULTRA LIMITLESS (UL)" e clicando em UL 214. Também é possível buscar no link <https://governo-arquivos.grupomulti.com.br/products/notebook-ultra-limitless-ul-18/files/342-catalogo-notebook-ul214.pdf>.

Nosso entendimento: Na ata assinada pelos participantes, entre eles os representantes da licitante, está registrado que "não foi possível encontrar durante a sessão pública a documentação do modelo ofertado". Observamos que a licitante se contradiz nessa questão. Entendemos que esse item não foi atendido.

2.4.12 ITEM 12.12 Deverá(ão) ser apresentado(s) o(s) catálogo(s) completo(s), em mídia impressa ou eletrônica, para análise e comprovação das especificações técnicas. Deverá incluir no mínimo guia do usuário, guia de especificações técnicas, manual de manutenção, entre outros. Incluído na proposta o Catálogo Técnico (especificações). Não acompanham a proposta o Guia do Usuário nem Manual de Manutenção, conforme solicitado no edital.

Resposta da licitante:
<https://governo.arquivos.grupomulti.com.br/products/guia-rapido-manual-notebook-ul-series-38/files/355-guia-ul214.pdf>.

Nosso entendimento: O mesmo entendimento do **ITEM 8.4.2** (documentação foi alterada após a sessão pública). Entendemos que esse item não foi atendido.

2.4.13 ITEM 13.2 O site do FABRICANTE deverá permitir que a partir do número de série ou da etiqueta de serviço é possível obter informações dos componentes e da garantia dos equipamentos ofertados. A demonstração de abertura de ticket foi realizada, porém o modelo do equipamento ofertado não estava na lista de equipamentos e foi aberto o chamado com outro modelo.

Resposta da licitante: O equipamento não estava registrado no site por ser um lançamento com comercialização de poucas peças e sem histórico de abertura de garantia. Isto se trata apenas de uma adição e não impede a Administração de abrir o chamado.

Nosso entendimento: A prática de mercado é documentar os produtos e permitir abertura de chamados na data do lançamento do produto, seja para equipamentos de TI, para outras linhas de produtos eletrônicos, eletrodomésticos ou mesmo para a indústria automotiva, entre outras. Entendemos que esse item não foi atendido.

2.4.14 ITEM 13.4 Fornecer os manuais para instalação e configuração, mídias de instalação e softwares que acompanham o equipamento, sendo aceito via download do site do FABRICANTE. No site não foram obtidos os manuais conforme relatado na questão do **ITEM 12.12**.

Resposta da licitante:
<https://governo.arquivos.grupomulti.com.br/products/guia-rapido-manual-notebook-ul-series-38/files/355-guia-ul214.pdf>.

Nosso entendimento: O mesmo entendimento do **ITEM 8.4.2** (documentação foi alterada após a sessão pública). Entendemos que esse item não foi atendido.

2.4.15 ITEM 13.6 A CONTRATADA deverá disponibilizar livre acesso ao site do FABRICANTE, para download gratuito, todos os drivers de dispositivos, BIOS, firmwares e softwares para o equipamento ofertado, na versão mais atual, durante o período de garantia. Não encontrado no link: <https://suporte.grupomulti.com.br/drivers-e-manuais>. Ao acessar o site informado pela proponente durante a sessão pública, não foram acessados os drivers, apenas um arquivo zipado de uma imagem de boot do sistema operacional Windows (telas mostradas no item **2.3.8**).

Resposta da licitante:
<https://governo.arquivos.grupomulti.com.br/products/driver-notebook-ultra-limitless-ul-28/files/327-driver-ul214.zip>.

Nosso entendimento: O mesmo entendimento do **ITEM 8.4.2** (documentação foi alterada após a sessão pública). Entendemos que esse item não foi atendido.

2.5 Resumos do Itens não atendidos:

2.5.1 Não comprovou gravação do número do patrimônio na BIOS;

2.5.2 A documentação da proposta não corresponde a amostra disponibilizada pela licitante;

2.5.3 Não comprovou a funcionalidade de redução de ruídos, para melhorar a qualidade de áudio em videoconferências;

2.5.4 A implementação da funcionalidade TPM não é por chip dedicado

relacionado no site do TCG;

2.5.5 A memória RAM da amostra não é do fabricante Grupo Multi;

2.5.6 A bateria ofertada é diferente da bateria da amostra;

2.5.7 A fonte ofertada é diferente da fonte da amostra;

2.5.8 Não implementa gravação da chave de licença do Windows 11 na BIOS;

2.5.9 Não foi possível abrir um ticket no site do fabricante com informações da amostra disponibilizada;

2.5.10 Não foi possível obter os manuais e os drivers do equipamento, durante a sessão pública.

3 CONCLUSÃO

3.1 Concluída a análise da proposta, da amostra e do sistema de atendimento, entendemos que o equipamento proposto, seus acessórios e o serviço de acolhimento de chamados não atenderam os requisitos do edital.

4 ANEXOS

- 4.1** Anexo I – Ata de Participantes da Sessão Pública
- 4.2** Anexo II – Relação de chips TPM certificados
- 4.3** Anexo III – e-mail de Abertura de Chamados

É o parecer.

Curitiba, 9 de julho de 2025.

Marco Aurélio Bonato
Diretor – DTO

Alexandre de Souza Falcão
Relator – COPIS

Dario Kuceki Knopfholz
Gerente – GTI – Em Exercício

José Luís Vieira Carvilhe
Coordenador – COPIS

Anexo I

Ata de Participantes da Sessão Pública



SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Diretoria de Tecnologia e Inovação – DTI Coordenação de Gestão de Projetos
e Contratações – CGPC e Celepar

ATA DE REUNIÃO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DA AMOSTRA LOTE 4 DO PREG-E 1031/2023

No dia 09 do mês de junho de 2025, nós abaixo assinados, nos reunimos no local, CELEPAR - Rua Mateus Leme, 1561 Curitiba-PR, às 09:00 horas, para verificação de conformidade do objeto Lote 4 Preg-e 1031/2023 Notebook, fornecido pela empresa GRUPO MULTI S A - CNPJ 597175530006-17, que foi classificada como 4º lugar na Licitação. Participaram também da reunião as empresas LENOVO, MULTILASER, POSITIVO, HORUS, SEED e CELEPAR.

Ademir iniciou apresentando como se dará a reunião, explicando o processo de verificação do equipamento. Apresenta a empresa e o lote, mostrando o equipamento que será verificado e explica a todos, que os questionamentos deverão ser enviados posteriormente por Email para o pregoeiro na fase de recurso.

Alexandre Falcão apresenta a lista de verificação pronta para ser usada na reunião e explica que alguns itens da lista podem ser verificados na hora e outras são feitas anteriormente ou posteriormente a reunião. Explica então que, quando a amostra chegou na Celepar na quinta-feira (05/06), deparou-se com a situação do equipamento apresentado ser diferente do equipamento do catálogo da proposta. O catálogo do equipamento da proposta foi utilizado para preencher previamente a planilha de verificação. Verificado de imediato que a amostra estava diferente do catálogo da proposta nas entradas, também diferenças na fonte, na amperagem e no conector. Não conseguiu fazer algumas comprovações prévias, o laudo da fonte não apresentou a norma de segurança correta. Tiago ressalta que é a mesma máquina, que são versões do mesmo equipamento.

- Iniciado a verificação da Placa-mãe da amostra, e segue a lista de verificações.
- Não encontrou na documentação o sistema que diminui ruído externo.
- Fabricante chip TPM diferente no catálogo e na amostra verificada. Comprovar a certificação do chip incluso na amostra. Foi consultado o site do TCG na parte relativa aos chips homologados e não foi encontrado o chip que se encontra instalado no equipamento. A funcionalidade TPM deverá ser implementada por chip dedicado. Será realizado diligência para sanar a dúvida.
- Tiago pede que o que seja relacionado a documentação, seja feita via diligência, pelo tempo curto na amostra e porque quem verifica estas questões da empresa Multi, não está presente.

- A potência da bateria do equipamento da amostra não é o mesmo do catálogo apresentado na documentação. A equipe da Multi pede para esclarecer via diligência.
- Não está anexado o laudo de eficiência energética da fonte. Representantes da Multi explicam que usam o certificado da ABNT, pois o Edital prevê ABNT ou Energy Star. Eles trouxeram uma declaração da ABNT em mãos para esclarecer a interpretação dos modelos registrados no certificado da ABNT, com relação a codificação "XYZ". A declaração será anexada a Ata.
- A documentação da Bolsa e do cabo não foram apresentados.
- Feito busca no site de manuais e drives no site governo.grupomulti.com.br/produtos-e-manuais, mas não foi encontrado a publicação. Será questionado e a empresa tem a possibilidade de responder na sequência. Também não foi encontrado no site disponibilizado na proposta, será apresentado via diligência.
- Tiago, da empresa Multi, pede para deixar claro que o Test Passmark CPU, conforme Edital, deve ser feito em outro momento, antes da assinatura do contrato. Falcão, representante da Celepar, responde que o jurídico da Celepar também foi consultado e que o momento de fazer o teste, antes da assinatura, pode e deve ser durante a verificação da amostra, que não necessariamente no dia uma hora antes da assinatura do contrato, que a etapa técnica precede a homologação. Comprovado a versão 11.1 do aplicativo de verificação passmark. Falcão pede para rodar o teste completo Passmark CPU. O resultado do teste Passmark CPU mostrou a pontuação 14279.3. Após ajustes na máquina feito pela proponente, foi realizado outro teste parcial, do processador, que a pontuação aferida foi 16601.
Tiago questiona que esta situação é relevante e válida, Falcão ressalta que conforme Edital o teste deve ser feito uma vez, não menciona repetições, no entanto foi reconsiderando conforme abaixo.
- Iniciado teste de abertura de chamado no site do GrupoMulti. A simulação foi feita com outro computador, o equipamento da amostra ainda não consta registrado no site de abertura de chamado. Anotado também telefone e Email para chamado de assistência, que não constava na proposta.
- Não foi possível demonstrar como registrar o patrimônio. Será realizado diligência.
- Reunião pausada às 12:30h, retornamos às 14:00h, para concluir a verificação.
- O representante da empresa Lenovo, Eduardo Diniz, não pode participar no período da tarde, estando presente somente até às 12:30.
- Iniciada a reunião no período da tarde às 14:00hrs
- Iniciado teste de bateria com o equipamento ligado. Bateria descarregada por completo, após iniciado o cronômetro para marcar tempo de carga, o equipamento atingiu 50% da carga em 26 min e 54 segundos.

Para que não houvesse nenhuma dúvida em relação ao teste do passamark, foi concedido uma nova oportunidade de realizar o teste completo, que resultou na pontuação 16693.5. Além disso, Tiago Griebeler Sandi representante da Multi pediu para que fosse registrado em Ata o comprometimento da empresa em não levantar questionamentos sobre a abertura da amostra, pois ela foi verificada pela equipe da Multilaser e apresenta as condições de fábrica, estando íntegra e rodando os sistemas perfeitamente.

Ressalva-se que a abertura da amostra é um procedimento padrão para todos os lotes deste Pregão para fins de conferência.

Sem mais a declarar, a sessão foi finalizada, às 15:44h.

Curitiba 09 de junho de 2025.

Nós, abaixo assinados, estamos de acordo com os encaminhamentos da reunião.

SEED

Ademir Antonio Engelmann

Ana Paula Costiuk

CELEPAR

Alexandre de Souza Falcão

Gabriel Sawtchuk França

POSITIVO

Cleverson Marqueti

Aldiney Cesar Santi de Oliveira

HORUS TECNOLOGIA

Fabio Wei Ming Siu

LENOVO

Eduardo Diniz

MULTILASER

Thiago Duareski

Matheus Rodrigues Fonseca

Tiago Griebeler Sandi

Donizetti Aparecido Ferreira

Anexo II

Relação de chips TPM certificados



in (<https://www.linkedin.com/company/trusted-computing-group/>)
✈ (<https://twitter.com/TrustedComputin>)
YouTube (<https://www.youtube.com/user/TCGadmin>)

中国 (<http://www.trustedcomputinggroup.org/work-groups/regional-forums/greater-china/>)
日本語 (<http://www.trustedcomputinggroup.org/work-groups/regional-forums/japan>)

Certification (<http://www.trustedcomputinggroup.org/membership/certification/>)

Member Login (<https://members.trustedcomputinggroup.org/>)

TRUSTED[®] COMPUTING GROUP (<https://trustedcomputinggroup.org/>)

Home (<https://trustedcomputinggroup.org>) > **Membership** (<https://trustedcomputinggroup.org/membership/>) > **TCG Certification Programs** (<https://trustedcomputinggroup.org/membership/certification/>) > **TPM Certified Products**

TPM Certified Products

TCG Certified Programs

TNC Certified Products List

(</membership/certification/>) (</certification/tnc-certified-products/>) (</membership/certification/storage-certified-products/>)

Storage Certified Products List

products/)

Search:

Company Name	Product Name	Product Revision	Specification	Details	Security Evaluation	Cert. Status	Cert. Complete Date
Infiniteon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9672 TPM SLB9673	17.10, 17.12, 17.13 27.10, 27.13, 15.24, 16.24, 26.24, 17.24, 27.24	Version 2.0 - Revision 1.59		Complete	Complete	2025.01.09

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our [Privacy Policy \(https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/\)](https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. **Accept**

Privacidade - Termos



Nuvoton Technologies Corporation (NTC) (http://www.nuvoton.com/)	TPM NPCT76x	7.2.5.0	Version 2.0 - Revision 1.59		Complete	Complete	2024.11.28
NSING Technologies (https://nsing.com.sg/product/tpm/trustedcomputing)	TPM NS350 V30	30.30	Version 2.0 - Revision 1.59	Errata 1.4	Complete	Complete	2024.11.1
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	TPM ST33KTPM2XSPI TPM ST33KTPM2X	9.257	Version 2.0 - Revision 1.59	Errata 1.4	Complete	Complete	2024.10.08
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	TPM ST33KTPM2I TPM ST33KTPM2A	10.257	Version 2.0 - Revision 1.59	Errata 1.4	Complete	Complete	2024.10.08
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	TPM ST33KTPM2XSPI	9.258	Version 2.0 - Revision 1.59	Errata 1.4	Complete	Complete	2024.10.08
Nuvoton Technologies Corporation (NTC) (http://www.nuvoton.com/)	TPM NPCT76x	7.2.4.0	Version 2.0 - Revision 1.59		Complete	Complete	2024.04.17
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9672 TPM SLB9673	16.10, 16.12, 16.13 26.10, 26.13	Version 2.0 - Revision 1.59		Complete	Complete	2023.08.01
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9672	15.20, 15.21, 15.22, 15.23	Version 2.0 - Revision 1.59		Complete	Complete	2023.07.06
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	TPM ST33KTPM2XSPI TPM ST33KTPM2XI2C	9.256	Version 2.0 - Revision 1.59	Errata 1.3	Complete	Complete	2023.03.21
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	TPM ST33TPHF2X	1.769	Version 2.0 - Revision 1.59	Errata 1.1	Complete	Complete	2022.11.14
Nuvoton Technologies Corporation (NTC) (http://www.nuvoton.com/)	TPM NPCT76x	7.2.3.1	Version 2.0 - Revision 1.59		Complete	Complete	2022.06.27
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	TPM ST33TPHF2X	1.512, 2.512	Version 2.0 - Revision 1.38	Errata 1.12	Complete	Complete	2021.09.23
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	TPM ST33GTPMA/I	3.512, 6.512	Version 2.0 - Revision 1.38	Errata 1.12	Complete	Complete	2021.09.23
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	TPM ST33GTPMA TPM ST33GTPMI	3.257, 6.257 3.256, 6.526	Version 2.0 - Revision 1.38		Complete Complete	Complete Complete	2020.11.30 2019.10.18
Nuvoton Technologies Corporation (NTC) (http://www.nuvoton.com/)	TPM NPCT75x	7.2.2.0 7.2.1.0	Version 2.0 - Revision 1.38		Complete Complete	Complete Complete	2020.07.10 2019.01.18
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	TPM ST33TPHF2X	1.258, 2.272 1.256, 1.257, 2.256	Version 2.0 - Revision 1.38		Complete Complete	Complete Complete	2020.04.01 2019.10.18
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF20	74.64, 74.65	Version 2.0 - Revision 1.38	00.4A.00.40, 00.4A.00.41	Complete	Complete	2019.11.07
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF2E	73.64, 73.65	Version 2.0 - Revision 1.38	00.49.00.40, 00.49.00.41	Complete	Complete	2019.11.07

This website uses cookies and also collects some information using Google Analytics. Please review our [Privacy Policy \(https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/\)](https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept



STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF2E	73.64, 73.65	Version 1.2 - Revision 116	01.02.49.40, 01.02.49.41	Complete	Complete	2019.11.07
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF20	74.20, 74.21	Version 2.0 - Revision 1.16	00.4A.00.14, 00.4A.00.15	Complete	Complete	2019.11.06
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF2E	73.20, 73.21	Version 2.0 - Revision 1.16	00.49.00.14, 00.49.00.15	Complete	Complete	2019.11.06
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF2E	73.20, 73.21	Version 1.2 - Revision 116	01.02.49.14, 01.02.49.15	Complete	Complete	2019.11.06
Nuvoton Technologies Corporation (NTC) (http://www.nuvoton.com/)	TPM NPCT75x	7.4.0.0	Version 1.2 - Revision 116		Complete	Complete	2019.08.14
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLI9670 TPM SLM9670	13.11	Version 2.0 - Revision 1.38		Complete	Complete	2018.12.18
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9670	7.85	Version 2.0 - Revision 1.38		Complete	Complete	2018.10.29
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF20	74.09 74.08	Version 2.0 - Revision 1.38	00.4A.00.09 00.4A.00.08	Complete	Complete	2018.09.24 2018.09.24
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF2E	73.09, 73.08	Version 2.0 - Revision 1.38	00.49.00.09 00.49.00.08	Complete	Complete	2018.09.24 2018.09.24
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF2E	73.09, 73.08, 73.05, 73.04, 71.12, 73.00, 71.00, 71.04	Version 1.2 - Revision 116	01.02.49.09 01.02.49.08 01.02.49.05 01.02.49.04 01.02.47.0C 01.02.49.00 01.02.47.00 01.02.47.04	Complete	Complete	2018.09.19 2018.09.19 2017.07.19 2017.06.28 2017.02.16 2016.12.13 2016.07.04 2016.07.04
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9670	7.83	Version 2.0 - Revision 1.16		Complete	Complete	2018.07.23
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9665	5.63, 5.62, 5.61, 5.60 5.51	Version 2.0 - Revision 1.16		Complete Complete Complete Complete	Complete Complete Complete Complete	2018.04.30 2017.08.04 2016.12.16 2015.09.17
Nuvoton Technologies Corporation (NTC) (http://www.nuvoton.com/)	TPM NPCT75x	7.2.0.2, 7.2.0.1	Version 2.0 - Revision 1.16		Complete Complete	Complete Complete	2018.04.18 2018.01.18
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9670	7.63	Version 2.0 - Revision 1.16		Complete	Complete	2018.04.05
Nuvoton Technologies Corporation (NTC) (http://www.nuvoton.com/)	TPM NPCT6xx	v1.3.2.8 1.3.0.1, v1.3.1.0,	Version 2.0 - Revision 1.16	FB5C85D, FB5C85E	Complete Complete	Complete Complete	2017.09.25 2016.11.14

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our [Privacy Policy \(https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/\)](https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept



Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9670	6.43, 6.40, 6.41	Version 1.2 - Revision 116		Complete Complete	Complete Complete	2017.08.08 2015.04.16
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9660	4.43	Version 1.2 - Revision 116		Complete	Complete	2017.08.08
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9670	7.62, 7.61, 7.60, 7.40	Version 2.0 - Revision 1.16		Complete Complete Complete	Complete Complete Complete	2017.08.04 2016.12.16 2016.01.28
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF2E	73.05, 73.04, 71.12, 73.00, 71.00, 71.04	Version 2.0 - Revision 1.16	00.49.00.05 00.49.00.04 00.47.00.0C 00.49.00.00 00.47.00.00 00.47.00.04	Complete	Complete	2017.07.19 2017.06.28 2017.02.16 2016.12.13 2016.07.04 2016.07.04
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF20	74.05, 74.04, 74.00, 72.00	Version 2.0 - Revision 1.16	04.4A.00.05 04.4A.00.04 00.4A.00.00 00.48.00.00	Complete	Complete	2017.07.19 2017.06.28 2016.12.13 2016.05.30
Nuvoton Technologies Corporation (NTC) (http://www.nuvoton.com/)	NPCT6xx	5.81.1.0, 5.81.2.1, 5.81.0.0	Version 1.2 - Revision 116	FB5C85D, FB5C85E FB5C85D, FB5C85E	Complete Complete	Complete Complete	2016.02.09 2016.03.30 2015.05.13
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPxF2E	70.00, 70.08	Version 1.2 - Revision 116	1.2.46.00, 1.2.46.08	Complete	Complete	2016.01.29
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB966x	4.40	Version 1.2 - Revision 116		Complete	Complete	2014.04.14
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9656	4.32	Version 1.2 - Revision 116		Complete	Complete	2014.03.31
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPM12LPC	13.12	Version 1.2 - Revision 116		Complete	Complete	2012.12.20
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPM12LPC	13.8	Version 1.2 - Revision 116		Complete	Complete	2012.07.19
STMicroelectronics (http://www.st.com/tpm)	ST33TPM12LPC	13.0	Version 1.2 - Revision 116		Complete	Complete	2012.07.19
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9635TT1.2	3.19	Version 1.2 - Revision 116		Complete	Complete	2012.01.11
Infineon Technologies (http://www.infineon.com/tpm)	TPM SLB9635TT1.2	3.17	Version 1.2 - Revision 103	SP000747202	Complete	Complete	2009.11.20

Showing 1 to 48 of 48 entries

The Trusted Computing Group (TCG) does not test products for conformance with published TCG specifications. TCG lists under its certification program only those products that manufacturers themselves have tested for conformance using TCG-approved testing tools and protocols.

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our [Privacy Policy \(https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/\)](https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. Accept



FAQ

Industry Participation (<http://www.trustedcomputinggroup.org/industry-participation>)
Resource Directory (<http://www.trustedcomputinggroup.org/resources>)
Certification (<http://www.trustedcomputinggroup.org/membership/certification/>)
Member Login (<https://members.trustedcomputinggroup.org/kws/>)
Join Now (<http://www.trustedcomputinggroup.org/membership/>)

Newsletter Signup

Stay current with Trusted Computing Group (TCG) activities, including recent case studies, press releases, industry news and upcoming events via the TCG Newsletter!

First Name

Last Name

Email *(required)

Company/Organization

Sign up

By submitting this form, you are consenting to receive marketing emails from: . You can revoke your consent to receive emails at any time by using the SafeUnsubscribe® link, found at the bottom of every email. Emails are serviced by Constant Contact (<https://www.constantcontact.com/legal/about-constant-contact>)

Legal Notices (<https://trustedcomputinggroup.org/legal-notices/>)
Privacy Policy (<https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/>)

Contact Us

Trusted Computing Group Administration

3855 SW 153rd Drive

Beaverton, Oregon 97003

Phone: +1.503.619.0562 (tel:+1.503.619.0562)

Fax: +1.503.644.6708 (tel:+1.503.644.6708)

Email: admin@trustedcomputinggroup.org
(a href="mailto:admin@trustedcomputinggroup.org">mailto:admin@trustedcomputinggroup.org)

© 2025 Trusted Computing Group. All Rights Reserved.

[in](https://www.linkedin.com/company/trusted-computing-group/) (<https://www.linkedin.com/company/trusted-computing-group/>)
[Twitter](https://twitter.com/TrustedComputin) (<https://twitter.com/TrustedComputin>)
[YouTube](https://www.youtube.com/user/TCGadmin) (<https://www.youtube.com/user/TCGadmin>)

This website uses cookies, and also collects some information using Google Analytics. Please review our [Privacy Policy \(https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/\)](https://trustedcomputinggroup.org/privacy-policy/) for more details. [Accept](#)

Anexo III

e-Mail de Abertura de Chamados



ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "TIAGO SANDI" <backuptiagosandi@gmail.com>
Para: gfranca@celepar.pr.gov.br
Data: 09/06/2025 11:33
Assunto: Fwd: CSS-7670 Chamado Governo


----- Forwarded message -----
De: **Customer Service** <jira@multilaserbrasil.atlassian.net>
Date: seg., 9 de jun. de 2025, 11:30
Subject: CSS-7670 Chamado Governo
To: backuptiagosandi@gmail.com <backuptiagosandi@gmail.com>

Reply above this line.

Apenas confirmando que recebemos o seu pedido. Estamos atentos.

Apenas confirmando que recebemos o seu pedido. Estamos atentos.

Automation for Jira comentou\: Olá, Tiago Griebeler Sandi.

Seu chamado  [CSS-7670](#) Aguardando Suporte foi registrado com sucesso. Em breve enviaremos novas atualizações.

Automation for Jira comentou\: Olá, Tiago Griebeler Sandi.

Seu chamado [CSS-7670](#) Aguardando Suporte foi registrado com sucesso. Em breve enviaremos novas atualizações.

[View request](#) · [Turn off this request's notifications](#)

This is shared with Tiago Griebeler Sandi.

Powered by Jira Service Management

Documento: **SEED_PT_1699711_Validacao_Amostras_Lote_4_v01.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Alexandre de Souza Falcao** em 09/07/2025 11:31, **Dario Kuceki Knopfholz** em 09/07/2025 13:59.

Assinatura Avançada realizada por: **Jose Luis Vieira Carvilhe (XXX.900.299-XX)** em 09/07/2025 13:28 Local: CELEP/COPIS, **Marco Aurelio Bonato (XXX.706.249-XX)** em 09/07/2025 16:08 Local: CELEP/DTO.

Inserido ao protocolo **20.163.309-5** por: **Alexandre de Souza Falcao** em: 09/07/2025 11:31.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
3a0c2b46b3517d91d9fe80cb17b41416.