



MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE

Direcția generală de servicii interne și achiziții publice

Nr. 724.661/17.09.2020

RAPORT

privind rezultatul consultării de piață în vederea realizării achiziției de Stații de lucru mobile de tip laptop pentru Ministerul Finanțelor Publice, ANAF - aparat central și DGAMC

1. Informații preliminare

Autoritatea contractantă a publicat pe site-ul propriu www.mfinante.gov.ro, la secțiunea Achiziții publice, anunțul de consultare a pieței nr. 724092/07.09.2020 și în SEAP anunțul de consultare a pieței nr. MC1011705/07.09.2020.

Totodată, au fost transmise e-mailuri către 20 operatori economici de profil.

1.1 Aspectele supuse consultării:

- ✓ obținerea de informații / recomandări cât mai relevante cu privire la cerințele minime din caietul de sarcini, în vederea îmbunătățirii acestor cerințe;
- ✓ obținerea de informații cu privire la valoarea estimată a achiziției. În acest sens au fost solicitate oferte indicative de preț.

1.2 Participanți la consultare

Până la termenul limită, **11.09.2020**, au fost primite propuneri din partea a 8 operatori economici, respectiv:

1. **2NET COMPUTER SRL**
2. **Net BRINEL SA**
3. **DANTE INTERNATIONAL SA**
4. **ETA2U SRL**
5. **HP Inc România SRL**
6. **Q'NET INTERNATIONAL SRL**
7. **KAPSCH SRL**
8. **LENOVO ROMÂNIA**

1.3 Modalitatea de desfășurare a consultării

Având în vedere contextul generat de pandemia Covid-19, îngrijorările cu privire la riscul infectării cu noul virus SARS Cov-2, precum și interzicerea organizării de întâlniri cu publicul în cadrul MFP, procesul de consultare a pieței s-a realizat prin mijloace electronice, în conformitate cu precizările din anunțul privind consultarea pieței.

2. Observații / sugestii ale operatorilor economici cu privire la cerințele caietului de sarcini supus consultării

Nr. crt.	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
1.	<p>3.4.1.1 a) Microprocesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minim 6450 puncte conform testelor de benchmark publicate la adresa https://www.cpubenchmark.net/laptop.html. <p>Recomandări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Consideram ca, avand in vedere nivelul tehnologic curent, puteti solicita un nivel de performanta a procesorului de 7800 de puncte conform testelor de benchmark. 2) Consideram ca, avand in vedere nivelul tehnologic curent, puteti solicita un nivel de performanta a procesorului de 12500 puncte conform testelor de benchmark respective. 	<p>Se vor păstra cerințele minime exprimate în caietul de sarcini.</p>
2.	<p>3.4.1.1 b) Memorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalată: minim 8 GB DDR4, - frecvență de lucru minim 2666. <p>Recomandări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Avand in vedere nivelul tehnologic curent, puteti solicita o configuratie prin care sa solicitati o memorie DDR4 cu o frecventa superioara, de minim 3200 MHz, aceasta aducand un plus de performanta. 	<p>Se vor păstra cerințele minime exprimate în caietul de sarcini.</p>
3.	<p>3.4.1.1 c) Dispozitive de comunicare audio-video:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistem audio integrat (difuzor și microfon), - cameră web integrată, <p>Recomandări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Recomandăm prezența unui obturator mecanic prevăzut din fabrică de către producătorul laptopului, pentru blocarea/deblocarea camerei web, astfel încât să asigure utilizatorului un grad sporit de securitate personală și totodată să preveniți pierderi accidentale de informații și/sau atacuri premeditate în vederea accesării forțate a camerei web de către factori externi. 	<p>Se vor păstra cerințele minime exprimate în caietul de sarcini.</p>
4.	<p>3.4.1.1 d) Unitate de stocare internă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unitate de stocare instalată de tip SSD de capacitate minim 256 GB. <p>Recomandări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Recomandăm folosirea unui SSD pe interfața PCIe-NVMe pentru asigurarea unei viteze superioare de transfer de date (scriere/citire). 2) Analizand nivelul tehnologic curent si reducerea diferentelor de pret la SSD-uri, puteti solicita o configuratie cu 512 GB SSD, oferind o capacitate de stocare mai mare utilizatorului, potrivita in conditiile in care intentionati sa restrictionati si accesul la USB (utilizatorii nemaiputand salva documente pe alte medii de stocare). <p>Totodata va sugeram sa aveti in vedere ca toate SSD-urile</p>	<p>Se vor păstra cerințele minime exprimate în caietul de sarcini, cu posibilitatea analizei introducerii ca factor de evaluare:- interfața PCIe-NVMe, pentru asigurarea unei viteze superioare de transfer de date (scriere/citire).</p>

Nr. crt.	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	livrate cu statiile de lucru mobile sa aiba acelasi producator. Acest lucru va putea garanta o rata de defectare mai mica si o depanare mai usoara a echipamentelor in cazul defectarii.	
5.	<p>3.4.1.1 punctul e) Display:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diagonală de minim 15 inch, - rezoluție de minim 1920x1080, - pixel fault class 1 conform ISO 9241-302, 303, 305, 307:2008. <p>Recomandări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Consideram ca, avand in vedere nivelul tehnologic curent, puteti adauga si o cerinta de luminozitate la un nivel de min 800 de nits care ofera o mai buna vizibilitate ecranului. 2) Va recomandam sa solicitati si ca suprafata display-ului sa fie anti-glare (adica sa poata fi utilizat in conditii de lumina puternica). Aliniat cu cerintele si asteptarile legate de securitate, echipamentul ar trebui sa ofere si posibilitatea pastrarii confidentialitatii informatiei de pe ecran, mai ales ca vorbim de un echipament ce va fi folosit in afara institutiei. 3) <i>Vă solicitam eliminarea cerinței referitoare la display: aceasta este extrem de restrictiva, un singur producator facand referire la acest standard in documentatia publica.</i> 	<p>Se va elimina cerinta - pixel fault class 1 conform ISO-9241-302, 303, 305, 307:2008.</p> <p>și</p> <p>se va adăuga cerința - suprafață anti-glare care să permită utilizarea în condiții de lumina puternică.</p>
6.	<p>3.4.1.1 f) Comunicații integrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LAN 10/100/1000Mbps, port RJ45 integrat, - WiFi intern 802.11 minim standard ac, - Bluetooth 5.0 intern. <p>Recomandări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Consideram ca, avand in vedere nivelul tehnologic curent, puteti solicita o configuratie cu WiFi 6 care va fi standardul pentru urmatoorii cativa ani (permitand echipamentului sa se conecteze la rate de transfer mai marl), considerand ca nu are sens sa achizitionati echipamente care vor fi deja depasite in mai putin de 2 ani. 2) Recomandăm folosirea ultimului standard AX (Wi-Fi 6) pentru asigurarea unei stabilități crescute de comunicare și totodată pentru asigurarea unei viteze crescute de transfer de date. 3) Recomandăm folosirea unui modul de date tip WWAN/LTE (4G) care prin intermediul unei cartele SIM să confere avantajele unui conectivități permanente la internet, a unei mobilități sporite a utilizatorilor, precum și a unei securități sporite. În cazul în care considerați că această caracteristică îngreunează bugetul de achiziție al procedurii curente și că ar trebui să fie folosită în mod limitat, ulterior și nu pentru toată flota de echipamente, vă recomandăm să solicitați acest modul de date drept "Opțional", păstrându-vă în rezervă dreptul și posibilitatea de a solicita ulterior o instalare a acestuia pe laptopurile achiziționate pe care doriți să le upgradați. 4) Va recomandam ca, avand in vedere nivelul tehnologic curent, sa solicitati o configuratie care sa includa si un port USB-C, avand in vedere ca din ce in ce mai multe accesorii se conecteaza folosind acest tip de port, considerand ca nu are sens sa achizitionati echipamente care vor fi deja depasite in mai putin de 2 ani. 	<p>Se vor păstra cerințele minime exprimate în caietul de sarcini, cu posibilitatea analizei introducerii ca factor de evaluare: -folosirea standardului AX(Wi-Fi 6) pentru asigurarea unei stabilități crescute de comunicare și totodată pentru asigurarea unei viteze crescute de transfer de date.</p>

Nr. crt.	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
7.	<p>3.4.1.1 h) Porturi integrate (fart adaptoare):</p> <ul style="list-style-type: none"> - minim 2 porturi tip USB 3.1, - 1 port de ieire video digital HDMI sau Displayport sau mini Displayport - se va livra cablu compatibil cu ieirea video digitala a echipamentului la port HDMI (ex. cablu Displayport-male la HDMI-male), recomandat ca si accesoriu compatibil de catre producatorul computerului portabil, - 1 port Ethernet (RJ-45), - conectori audio In/Out sau audio Combo. <p>Recomandări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Consideram ca, avand in vedere nivelul tehnologic curent, puteti solicita o configuratie care sa include si un port USB-C, avand in vedere ca din ce in ce mai multe accesorii se conecteaza folosind acest tip de port, considerand ca nu are sens sa achizitionati echipamente care vor fi deja depasite in mai putin de 2 ani. 2) Avand in vedere nivelul tehnologic curent, cerintele si trendul de conectare din piata pentru porturile tip USB, puteti solicita o configuratie care sa includa si un port USB-C, intrucat din ce in ce mai multe accesorii se conecteaza folosind acest tip de port. 	<p>Se vor păstra cerințele minime exprimate în caietul de sarcini.</p>
8.	<p>3.4.1.1 j) Baterie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - autonomie de minim 4-8 ore in regim de lucru normal de tip birou <p>Recomandări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Consideram ca, avand in vedere nivelul tehnologic curent, puteti solicita o configuratie care sa acopere min 10 ore (declarate de producator) pentru a avea o rezerva care sa acopere toate scenariile de utilizare in cadrul institutiei. Autonomia de 4-8 ore este specifica modelelor destinate clientilor de tip casnic sau celor mai joase game din oferta comerciala a producatorilor importanti la nivel mondial. Avand in vedere importanta si caracterul datelor ce vor fi stocate/operate cu ajutorul acestor echipamente, recomandam utilizarea unor echipamente fiabile, fiabilitate ce poate fi demonstrata cu o garantie de min 36 luni oferita de producator (inclusiv pentru baterie). Totodata va recomandam ca bateria sa ofere garantia autonomiei utilizatorilor cel putin 10 ore. 2) Consideram ca, avand in vedere nivelul tehnologic curent, puteti solicita o configuratie care sa acopere min 12 ore (declarate de producator) pentru a avea o rezerva care sa acopere toate scenariile de utilizare in cadrul institutiei. Autonomia de 4-8 ore este specifica modelelor destinate clientilor de tip casnic sau celor mai joase game din oferta comerciala a producatorilor importanti la nivel mondial. Avand in vedere importanta si caracterul datelor ce vor fi stocate/operate cu ajutorul acestor echipamente. <p>Va recomandam ca, avand in vedere nivelul tehnologic curent, sa solicitati o configuratie care sa acopere min 10 ore (declarate de producator) pentru a avea o rezerva care sa</p>	<p>Se va modifica cu – autonomie de minim 4 ore in regim de lucru normal de tip birou- Luând în calcul că echipamentele vor fi folosite pentru lucrul la domiciliu sau locații în care se regăsesc surse de alimentare cu energie electrică, având în vedere gradul de autonomie al acumulatorului în funcție de regimul de lucru al utilizatorului final MFP și pentru a menține costul redus de achiziție, considerăm oportun ca autonomia acumulatorului să fie de minim 4 ore, acest lucru nerestricționând ofertarea mai multor produse similare ca și specificații tehnice.</p>

Nr. crt.	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	<p>acopere toate scenariile de utilizare in cadrul institutiei. Autonomia de 4-8 ore este specifica modelelor destinate clientilor de tip casnic sau celor mai joase game din oferta comerciala a producatorilor importanti la nivel mondial. Avand in vedere importanta si caracterul datelor ce vor fi stocate/operate cu ajutorul acestor echipamente, recomandam utilizarea unor echipamente fiabile, fiabilitate ce poate fi demonstrata cu o garantie de min 36 luni oferita de producator (inclusiv pentru baterie).</p> <p>3) Recomandăm baterie care să asigure o autonomie minimă de 8 ore, pentru a nu fi necesară încărcarea echipamentului pe durata unei zile de lucru.</p>	
9.	<p>3.4.1.1 l) Caracteristici de securitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protecție prin parolă la nivel de BIOS, - protecție prin parolă la nivel de unitate de stocare, - autentificare biometrică integrată - cititor amprentă, - posibilitatea de a activa/dezactiva porturile WiFi si Bluetooth la nivel de BIOS, - cheia de activare a sistemului de operare rezidentă la nivel de BIOS, - fantă/slot pentru blocare cu cablu de securitate/antifurt, - posibilitatea de a restaurare automată a sistemului BIOS (BIOS recovery), - chip de securitate de tip TPM versiunea minim 2.0 integrat în placa de bază. <p>Recomandări:</p> <p>1) Securitatea informatiei este in ziua de astazi un subiect din ce in ce mai sensibil; atacurile sunt din ce in ce mai diversificate (ex. LoJAX, Malware, DDOS, Phishing, BIOS attacks, WeB Based attacks, WannaCry, etc.). Un exemplu concludent poate fi cel intamplat la Primaria Sectorului 1 cu ceva timp in urma. Avand in vedere noile amenintari coroborate cu cerinte EU privind securitatea datelor cu caracter personal (GDPR), recomandarea noastra este de a suplimenta cerintele minimale de securitate in urmatoarele arii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protecție dinamică la erori la nivel de BIOS, cu posibilitatea repararii automate (detectarea atacurilor la nivel de BIOS - System Management Mode (SMM) code- in cadrul functionarii la nivelul memorie DRAM) - Posibilitatea restrictionarii functionalitatii porturilor USB din BIOS: restrictionarea conectarii oricarui echipament cu functie de stocare a datelor (cu exceptia tastaturii si a mouse-ului). <ul style="list-style-type: none"> - Solutii de stergere definitiva a tuturor datelor cu caracter sensibil la nivel de HDD, chiar daca acestea raman in proprietatea autoritatii contractante (nemaifiind necesare cerinte speciale de stocare pentru acestea). <p>Urmand link-ul de mai jos, veti regasi si un ghid sumar cu</p>	<p>Se va adăuga - Posibilitatea restrictionarii functionalitatii porturilor USB din BIOS: restrictionarea conectarii oricarui echipament cu functie de stocare a datelor (cu exceptia tastaturii si a mouse-ului).</p>

Nr. crt.	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	<p>privire la indeplinirea cerintelor GDPR la nivel de PC-uri si imprimante, conform Regulamentului UE: https://www8.hp.com/emea_africa/en/solutions/business-solutions/printer-security/quick-guide-to-secure-your-pcs-and-printers-for-compliance.html</p>	
10.	<p>3.4.1.1 o) Toate echipamentele oferitate și furnizate vor fi în totalitate conforme cu detaliile tehnice specificate, vor fi noi și vor integra tehnologii de proiectare și materiale de generație nouă.</p> <p>Recomandări:</p> <p>1) Recomandăm să solicitați echipamente de tip laptop, testate și certificate pentru operarea acestora în condiții de lucru ce pot presupune expuneri suplimentare la praf, particule solide, umiditate și/sau șocuri mecanice.</p>	<p>Se vor păstra cerințele minime exprimate în caietul de sarcini, cu posibilitatea analizei introducerii ca factor tehnic de evaluare:- Certificări MIL-STD-810G.</p>
11.	<p>3.5.1 Garantie: minim 36 luni</p> <p>Recomandări:</p> <p>1) Vă recomandam solicitarea unei garantii de 36 de luni, inclusiv pentru baterie;</p> <p>2) Recomandăm achiziționarea unor laptopuri care să aibă garanția, sau cel puțin posibilitate de extindere a garanției pentru o perioadă de până la 60 luni (5 ani).</p>	<p>Se vor păstra cerințele minime exprimate în caietul de sarcini.</p> <p>Garanția cerută în caietul de sarcini se referă la produs în întregime sa, aceasta fiind reprezentat de computerul portabil precum și toate accesoriile acestuia, inclusiv acumulator. Se va specifica în mod explicit în caietul de sarcini acest lucru.</p>
12.	<p>Alte recomandari:</p> <p>1) Avand in vedere caracterul portabil al echipamentelor recomandam ca si criterii de selectie aditionale greutate de maxim 2 kg si grosime de 2 cm, oferind utilizatorului un echipament mai usor de manipulat.</p> <p>2) Suntem convinsi ca un alt factori importanti in achizitia echipamentelor mobile ar trebui sa fie atat greutatea (care ar trebui sa nu depaseasca 2.1-2.2 kg) cat si grosimea (care ar trebui sa nu depaseasca 2 cm), oferind utilizatorului un echipament mai usor de manipulat.</p> <p>3) Protecție dinamică la erori la nivel de BIOS, cu posibilitatea repararii automate (detectarea atacurilor la nivel de BIOS - System Management Mode (SMM) code- in cadrul functionarii la nivelul memorie DRAM)</p> <p>4) Posibilitatea restrictionarii functionalitatii porturilor USB din BIOS: restrictionarea conectarii oricarui echipament cu functie de stocare a datelor (cu exceptia tastaturii si a mouse-ului).</p>	<p>Se vor păstra cerințele minime exprimate în caietul de sarcini, cu posibilitatea analizei introducerii ca factori tehnici de evaluare pentru pct. 6 și 7.</p>

Nr. crt.	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	<p>5) Soluții de stergere definitivă a tuturor datelor cu caracter sensibil la nivel de HDD, chiar dacă acestea rămân în proprietatea autorității contractante (nemaifiind necesare cerințe speciale de stocare pentru acestea).</p> <p>6) Certificări MIL-STD-810G military testing – care garantează funcționarea echipamentelor în condiții diverse de lucru: praf, umiditate, temperaturi scăzute / ridicate, cât și o rezistență sporită la șocuri mecanice.</p> <p>7) Unități de stocare de tip SSD pe interfață PCIe- NVMe care asigură viteze superioare de scriere și citire a datelor.</p>	

3. Încadrarea soluțiilor propuse în valoarea estimată a achiziției

a) Valoarea minimă estimată de către autoritatea contractantă pentru 1.500 buc. stații de lucru mobilă de tip laptop este de 3.781.512,61 lei fără TVA, respectiv 4.500.000,00 lei TVA inclus, iar valoarea maximă estimată pentru 3.700 buc. stații de lucru mobilă de tip laptop este de 9.327.731,09 lei fără TVA, respectiv 11.100.000,00 lei TVA inclus.

b) Media aritmetică a ofertelor indicative primite de la operatorii economici pentru 1.500 buc de stații de lucru (valoarea minimă estimată) este de **5.168.750,00 lei fără TVA**, respectiv 6.150.812,50 lei TVA inclus, iar media aritmetică a ofertelor indicative pentru 3.700 stații de lucru mobilă de tip laptop (valoarea maximă estimată) este de **12.749.583,33 lei fără TVA**, respectiv 15.172.004,16 lei TVA inclus.

3. Concluzii:

Autoritatea contractantă a primit suficiente contribuții în cadrul consultării de piață, pentru a putea finaliza documentația ce va sta la baza procedurii de achiziție publică.

**Direcția generală de servicii interne și
achiziții publice**

Director general,
Anca Gabriela Marinescu

Director general adjunct,
Simion Ilie

Șef serviciu,
Cristina Dumitrică

Întocmit,
Elena Băcneanu

**Centrul Național
pentru Informații Financiare**

Director general,
Adrian Popescu