



Nr. 679360/04.04.2023

## RAPORT

privind rezultatul consultării de piață în vederea realizării achiziției de:

- 1. Echipamente infrastructură fizică suport Centru de Date Primar, inclusiv servicii asociate**
- 2. Echipamente infrastructură fizică suport Centru de Date Secundar, inclusiv servicii asociate**

2023\_CP\_006

### 1. Informații preliminare

Ministerul Finanțelor (MF) a publicat pe site-ul propriu la următoarea adresă <https://mfinante.gov.ro/ro/transparența/achizitii-publice>, anunțul de consultare a pieței nr. 677498/09.02.2023 și în SEAP anunțul de consultare a pieței nr. MC1023392/09.02.2023 și MC1023468/16.02.2023.

Totodată, au fost transmise e-mailuri către 41 operatori economici de profil.

Procesul de consultare a pieței s-a desfășurat în conformitate cu prevederile art. 139 din Legea nr.98/2016<sup>1</sup> și ale art. 18-19 din Norme<sup>2</sup>.

#### 1.1 Aspectele supuse consultării:

- Identificarea echipamentelor profesionale adecvate pentru autoritatea contractantă, atât din punct de vedere tehnic, dar și financiar;
- Definierea și dimensionarea produselor oferite;
- Descrierea serviciilor cu titlu accesoriu;
- Stabilirea termenelor de livrare și prestare a serviciilor cu titlu accesoriu;
- Estimare bugetară detaliată pe componente/ produse și serviciile cu titlu accesoriu;
- Identificarea cerințelor tehnice restrictive;
- Identificarea inconsistențelor privind:
  - integrarea echipamentelor;
  - serviciile solicitate;
  - procesul de acceptanță;
  - termene de livrare;
  - estimarea bugetară.
- Orice alte elemente care pot conduce la elaborarea celor două caiete de sarcini cât mai complet și implicit la succesul achiziției.

#### 1.2 Participanți la consultare

Până la termenul limită, 06.03.2023, au fost primite propuneri din partea a 4 operatori

<sup>1</sup> Orice referință la Legea nr. 98/2016 se va citi „Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare”

<sup>2</sup> Orice referință la Norme se va citi „Normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, aprobate prin HG nr. 395/2016, cu modificările și completările ulterioare”

economici, respectiv:

- a) SMART INTEGRATED SOLUTIONS SRL;
- b) JUST BUSINESS SOLUTION SRL;
- c) TEMA ENERGY SA;
- d) SYNOTECH GLOBAL SERVICES ROMANIA SRL.

## **2. Modalitatea de desfășurare a consultării**

Consultarea s-a realizat **exclusiv prin mijloace electronice**.

Propunerile au putut fi transmise prin email folosind următoarele date de contact :

Persoana de contact: Marius-Leon TĂNASIE - Consilier achiziții publice superior

E-mail: [marius.tanasie@mfinante.gov.ro](mailto:marius.tanasie@mfinante.gov.ro) | Tel.: 021 266 24 00

Ulterior etapei scrise s-a organizat o întâlnire comună în data de 21.03.2023, fiind invitați să participe toți cei care au transmis propuneri în prima etapă de consultare. La întâlnirea comună au participat doar 2 din cei 4 operatori economici, respectiv TEMA ENERGY SA și SYNOTECH GLOBAL SERVICES ROMANIA SRL.

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

#### 1. Echipamente infrastructură fizică suport Centru de Date Primar, inclusiv servicii asociate

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
1.	<p>Specificație tehnică 1 - AAR Poz.1 - dulap metalic inseriabil IP65 (individual)</p>	<p>Recomandam maxim IP55 pentru tablourile instalate la interior. Solicitarea de IP65 nu permite ventilarea tablourilor.</p>	<p>Cerințele Caietului de sarcini sunt minimale, iar recomandarea agentului economic referitoare la specificația tehnică, este inferioară solicitării Achizitorului. Tablourile electrice vor fi instalate într-un spațiu tehnic cu temperatură și umiditate controlată care nu va necesita ventilarea acestora. Ne menținem solicitarea.</p>
2.	<p>Specificație tehnică 1 - AAR Poz.16 - posibilitate de inserare a minim 4 module suplimentare;</p>	<p>Se va specifica funcțiunea celor 4 module suplimentare.</p>	<p>Nu se solicită modulele suplimentare, ci se solicită disponibilitatea de inserare/instalare în AAR a minim 4 module suplimentare în viitor. Ne menținem solicitarea.</p>
3.	<p>Specificație tehnică 2 - UPS tip 1 Poz.4 -UPS de structură robustă cu transformator de ieșire</p>	<p>Un UPS cu transformator pe iesire este sensibil mai mare gabaritic si mult mai greu si pretabil pentru medii industriale. Transformatorul pe iesirea UPS-ului reduce eficienta echipamentului. Recomandam UPS transformerless (fara transformator) deoarece un centru de date este caracterizat de o curba de functionare mai mult liniara, fara porniri si opriri de echipamente mari consumatoare de energie.</p>	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.4.1) produsele trebuie să facă parte din categoria soluțiilor profesionale destinate centrelor de date. Recomandarea agentului economic referitoare la specificația tehnică, este inferioară solicitării Achizitorului și nu corespunde cu situația existentă din Centrul de Date Primar. Un UPS cu transformator pe iesire poate fi mai mare gabaritic, și poate fi mai greu, dar totodată oferă o protecție suplimentară (transformator) a echipamentelor informatice alimentate. În opinia noastră, UPS-urile transformerless sunt caracterizate de componente miniaturizate, cu risc crescut de defectare și implicit cu durată de viață mai mică și nu oferă acea protecție suplimentară a echipamentelor informatice.</p> <p>Soluția solicitată de AC ține cont de observațiile evidențiate de OE, de necesitățile și situația actuală a AC, precum și de avantajele soluției identificate de către</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			AC. Ne menținem solicitarea.
4.	<p>Specificație tehnică 2 - UPS tip 1</p> <p>Poz.5 -durată de viață declarată de către producător în fișă tehnică, document public disponibil online pe pagina producătorului: minim 20 ani</p>	cerință restrictivă	<p>Având în vedere importanța centrelor de date a Ministerului Finanțelor și a activităților de importanță strategică pe care acestea o desfășoară se solicită echipamente profesionale cât mai fiabile, de cea mai bună calitate, cu o durată de viață declarată de către producător cât mai mare. În acest moment există produse de la mai mulți producători care respectă cerința Achizitorului, respectiv Riello, AEG și Socomec.</p> <p>OE nu-și argumentează observația.</p> <p>La pagina 19 /60 din Caietul de sarcini se precizează că UPS-urile noi "<b><i>vor extinde capacitatea celor 2 blocuri paralel redundante UPS deja existente...</i></b>".</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>
5.	<p>Specificație tehnică 2 - UPS tip 1</p> <p>Poz.15 - redresor cu tiristoare în 12 sau 18 pulsuri</p>	<p>Tehnologie învechită ce produce distorsiuni mari in rețeaua de alimentare (inclusiv generator). Recomandam echipamente UPS cu redresoare bazate pe tehnologia IGBT, așa cum este solicitat si pentru inverter. Cerință restrictivă - un singur producator</p>	<p>Achizitorul estimează o lungă durată de exploatare a echipamentelor, perioadă în care acestea vor trebui să răspundă solicitărilor de asigurare a performanțelor, care vor fi inevitabil într-un trend ascendent. Conform studiilor realizate pe mai multe tipuri de echipamente, UPS-urile dotate cu redresoare bazate pe tehnologia cu tiristoare au o durată de viață dublă față de UPS-urile dotate cu redresoare bazate pe tehnologia IGBT.</p> <p>La pagina 19 /60 din Caietul de sarcini se precizează că UPS-urile noi "<b><i>vor extinde capacitatea celor 2 blocuri paralel redundante UPS deja existente...</i></b>".</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>
6.	<p>Specificație tehnică 2 - UPS tip 1</p> <p>Poz.16 - inverter cu punți IGBT, transformator de ieșire integrat standard pentru posibilitatea alimentării celor două</p>	<p>Fară transformator de iesire, conform celor mentionate anterior. Transformatorul de iesire nu are legatura cu posibilitatea alimentării separate pentru bypass si redresor.</p>	<p>La pagina 19 /60 din Caietul de sarcini se precizează că UPS-urile noi "<b><i>vor extinde capacitatea celor 2 blocuri paralel redundante UPS deja existente...</i></b>".</p> <p>Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	intrări ale UPS-urilor (intrare Bypass și intrare Redresor) din două surse diferite de alimentare		
7.	Specificație tehnică 2 - UPS tip 1 Poz.22 - alimentare redundantă a microprocesorului fiecărui etaj: Redresor, Invertor, Bypass;	cerință restrictivă - contestabilă	Achizitorul estimează o lungă durată de exploatare a echipamentelor, perioadă în care acestea vor trebui să răspundă solicitărilor de asigurare a performanțelor, care vor fi inevitabil într-un trend ascendent. Pentru asigurarea continuității în exploatare a echipamentului se solicită alimentarea redundantă a microprocesorului fiecărui etaj: Redresor, Invertor, Bypass. OE nu-și argumentează observația. La pagina 19 /60 din Caietul de sarcini se precizează că UPS-urile noi " <b><i>vor extinde capacitatea celor 2 blocuri paralel redundante UPS deja existente...</i></b> ". Ne menținem solicitarea.
8.	Specificație tehnică 2 - UPS tip 1 Poz.23 - monitorizare ventilatoare, redundanță internă ventilatoare de tip minim N+1;	cerință restrictivă, un singur producator - contestabilă	Cerințele Caietului de sarcini sunt minimale, iar UPS-urile tip 1 vor fi folosite într-un centru de date de importanță națională, cu funcționare 24/7/365. Achizitorul estimează o lungă durată de exploatare a echipamentelor, perioadă în care acestea vor trebui să răspundă solicitărilor de asigurare a performanțelor, care vor fi inevitabil într-un trend ascendent. Pentru asigurarea continuității în exploatare a echipamentului se solicită monitorizare ventilatoare, redundanță internă ventilatoare de tip minim N+1. OE nu-și argumentează observația. La pagina 19 /60 din Caietul de sarcini se precizează că UPS-urile noi " <b><i>vor extinde capacitatea celor 2 blocuri paralel redundante UPS deja existente...</i></b> ". Ne menținem solicitarea.
9.	Specificație tehnică 2 - UPS tip 1 Poz.26 - acumulatori	curent maxim de încărcare: minim 28A; - cerință restrictivă și ambiguă	Cerințele Caietului de sarcini sunt minimale. În acest moment există produse care respectă cerința Achizitorului. Un curent mare de încărcare suportat de

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	<p>staționari incluși: industriali; închiși; fără mentenanță; de tip VRLA-AGM; curent maxim de descărcare pentru 5 secunde: minim 800A; curent maxim de încărcare: minim 28A; durată de viață proiectată, conform EUROBAT, de minim 10 ani ("long life" sau "very long life"); dispuși pe stelaje pentru o aerisire-răcire eficientă și pentru mentenanța facilă. Stelajele vor dispune de tăvi pentru reținerea eventualelor scurgeri a acidului din acumulatorii staționari;</p>		<p>către acumulatorii staționari facilitează încărcarea rapidă a acestora și implicit disponibilitatea rapidă a echipamentului. OE nu-și argumentează observația. La pagina 19 /60 din Caietul de sarcini se precizează că UPS-urile noi "<b>vor extinde capacitatea celor 2 blocuri paralele redundante UPS deja existente...</b>". Ne menținem solicitarea.</p>
10.	<p>Specificație tehnică 3 - Unitate de condiționare aer tip 1 Poz.18 - electroventilatoare: minim 3 de putere variabilă, maxim 1400 rpm;</p>	<p>cerinta restrictiva, contestabil - un singur producator</p>	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			<p>identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Vertiv, APC (Uniflair), Stultz. Mai mult, prin specificațiile tehnice se dorește asigurarea achiziționării unor echipamente silențioase. Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.</p>
11.	<p>Specificație tehnică 3 - Unitate de condiționare aer tip 1 Poz. 23 - temperatură de operare aer aspirat din spațiul tehnic, fără intrarea în avarie a echipamentului, minim 40 grade Celsius</p>	cerință restrictivă	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Vertiv, APC (Uniflair), Stultz. OE nu-și argumentează observația, totuși AC va analiza propunerea.</p>
12.	<p>Specificație tehnică 4 - Unitate de condiționare aer tip 2 Poz. 18 - electroventilatoare: minim 2 de putere variabilă, maxim 1400 rpm</p>	cerință restrictivă	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			<p>zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc. Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Vertiv, APC (Uniflair), Stultz. Mai mult, prin specificațiile tehnice se dorește asigurarea achiziționării unor echipamente silențioase. Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.</p>
13.	<p>Specificație tehnică 4 - Unitate de condiționare aer tip 2 Poz. 23 - temperatură de operare aer aspirat din spațiul tehnic, fără intrarea în avarie a echipamentului, minim 40 grade Celsius</p>	cerință restrictivă	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Vertiv, APC (Uniflair), Stultz. OE nu-și argumentează observația, totuși AC va analiza propunerea.</p>
14.	<p>Specificație tehnică 5 - Unitate de condiționare aer tip 3 Poz.18 - electroventilatoare:</p>	cerință restrictivă, contestabilă	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în</p>



Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	minim 2 de putere variabilă, maxim 1400 rpm		portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Vertiv, APC (Uniflair), Stultz. Mai mult, prin specificațiile tehnice se dorește asigurarea achiziționării unor echipamente silențioase. OE nu-și argumentează observația, totuși AC va analiza propunerea.
15.	Specificație tehnică 5 - Unitate de condiționare aer tip 3 Poz.23 - temperatură de operare aer aspirat din spațiul tehnic, fără intrarea în avarie a echipamentului, minim 40 grade Celsius	cerință restrictivă, contestabilă	Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b> ) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Vertiv, APC (Uniflair), Stultz. Mai mult, prin specificațiile tehnice se dorește asigurarea achiziționării unor echipamente silențioase. Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
16.	<p>Specificație tehnică 6 - Unitate de condiționare aer tip 4 Poz.18 - electroventilatoare: minim 2 de putere variabilă, maxim 1400 rpm</p>	cerință restrictivă, contestabilă	<p>Caietului de sarcini.</p> <p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Vertiv, APC (Uniflair), Stultz.</p> <p>Mai mult, prin specificațiile tehnice se dorește asigurarea achiziționării unor echipamente silențioase.</p> <p>Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.</p>
17.	<p>Specificație tehnică 6 - Unitate de condiționare aer tip 4 Poz.23 - temperatură de operare aer aspirat din spațiul tehnic, fără intrarea în avarie a echipamentului, minim 40 grade Celsius</p>	cerință restrictivă, contestabilă	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			<p>pieță care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Vertiv, APC (Uniflair), Stultz.</p> <p>Mai mult, prin specificațiile tehnice se dorește asigurarea achiziționării unor echipamente silențioase.</p> <p>Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.</p>
18.	<p>Specificație tehnică 7 - Unitate de condiționare aer tip 5 Poz.5 - tip agent frigorific: R32</p>	cerință restrictivă, contestabilă	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.).</p> <p>Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Daikin, Toshiba.</p> <p>OE nu-și argumentează observația, totuși AC va analiza propunerea.</p>
19.	<p>Specificație tehnică 7 - Unitate de condiționare aer tip 5 Poz.25 - nivel de zgomot răcire (sound pressure level): maxim 49 (dBA)</p>	cerință restrictivă, contestabilă	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			<p>solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc. Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Daikin, Toshiba.</p> <p>Mai mult, prin specificațiile tehnice se dorește asigurarea achiziționării unor echipamente silențioase.</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>
20.	<p>Specificație tehnică 8 - UPS tip 2 Poz.4 - UPS de structură robustă cu transformator de ieșire</p>	<p>Un UPS cu transformator pe ieșire este sensibil mai mare gabaritic și mult mai greu și pretabil pentru medii industriale. Transformatorul pe ieșirea UPS-ului reduce eficiența echipamentului. Recomandam UPS transformerless (fara transformator) deoarece un centru de date este caracterizat de o curba de functionare mai mult liniara, fara porniri si opriri de echipamente mari consumatoare de energie.</p>	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.4.1) produsele trebuie să facă parte din categoria soluțiilor profesionale destinate centrelor de date. Recomandarea agentului economic referitoare la specificația tehnică, este inferioară solicitării Achizitorului și nu corespunde cu situația existentă din Centrul de Date Primar. Un UPS cu transformator pe iesire poate fi mai mare gabaritic, și poate fi mai greu, dar totodată oferă o protecție suplimentară (transformator) a echipamentelor informatice alimentate. În opinia noastră, UPS-urile transformerless sunt caracterizate de componente miniaturizate, cu risc crescut de defectare și implicit cu durată de viață mai mică și nu oferă acea protecție suplimentară a echipamentelor informatice.</p> <p>Soluția solicitată de AC ține cont de observațiile evidențiate de OE, de necesitățile și situația actuală a AC, precum și de avantajele soluției identificate de către AC. La pagina 26 /60 din Caietul de sarcini se precizează că UPS-urile noi "vor alimenta cu energie electrică unitățile interioare de climatizare aferente spațiilor tehnice din S02, S04 , S09, S10, P12 și P13...", echipamente cu funcționare neliniară, cu porniri și opriri de echipamente mari consumatoare de energie.</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			Ne menținem solicitarea.
21.	Specificație tehnică 8 - UPS tip 2 Poz. 15 - redresor cu tiristoare în 12 sau 18 pulsuri	Tehnologie învechită ce produce distorsiuni mari în rețeaua de alimentare (inclusiv generator). Recomandăm echipamente UPS cu redresoare bazate pe tehnologia IGBT, așa cum este solicitat și pentru inverter. Cerință restrictivă, contestabilă	Achizitorul estimează o lungă durată de exploatare a echipamentelor, perioadă în care acestea vor trebui să răspundă solicitărilor de asigurare a performanțelor, care vor fi inevitabil într-un trend ascendent. Conform studiilor realizate pe mai multe tipuri de echipamente, UPS-urile dotate cu redresoare bazate pe tehnologia cu tiristoare au o durată de viață dublă față de UPS-urile dotate cu redresoare bazate pe tehnologia IGBT. Ne menținem solicitarea.
22.	Specificație tehnică 8 - UPS tip 2 Poz. 16 - inverter cu punți IGBT, transformator de ieșire integrat standard pentru posibilitatea alimentării celor două intrări ale UPS-urilor (intrare Bypass și intrare Redresor) din două surse diferite de alimentare	Fara transformator de ieșire, conform celor menționate anterior. Transformatorul de ieșire nu are legatura cu posibilitatea alimentării separate pentru bypass și redresor.	Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.
23.	Specificație tehnică 8 - UPS tip 2 Poz. 22 - alimentare redundantă a microprocesorului fiecărui etaj: Redresor, Inverter, Bypass;	cerință restrictivă, contestabilă	Achizitorul estimează o lungă durată de exploatare a echipamentelor, perioadă în care acestea vor trebui să răspundă solicitărilor de asigurare a performanțelor, care vor fi inevitabil într-un trend ascendent. Pentru asigurarea continuității în exploatare a echipamentului se solicită alimentarea redundantă a microprocesorului fiecărui etaj: Redresor, Inverter, Bypass. În acest moment există produse de la mai mulți producători care respectă cerința Achizitorului (de ex. Riello, AEG). OE nu-și argumentează observația. Ne menținem solicitarea.
24.	Specificație tehnică 8 -	cerință restrictivă, contestabilă	Cerințele Caietului de sarcini sunt minimale, iar UPS-urile

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	UPS tip 2 Poz. 23 - monitorizare ventilatoare, redundanță internă ventilatoare de tip minim N+1;		tip 2 vor fi folosite într-un centru de date de importanță națională, cu funcționare 24/7/365. Achizitorul estimează o lungă durată de exploatare a echipamentelor, perioadă în care acestea vor trebui să răspundă solicitărilor de asigurare a performanțelor, care vor fi inevitabil într-un trend ascendent. Pentru asigurarea continuității în exploatare a echipamentului se solicită monitorizare ventilatoare, redundanță internă ventilatoare de tip minim N+1. În acest moment există produse de la mai mulți producători care respectă cerința Achizitorului (de ex. Riello, AEG, Vertiv, APC). OE nu-și argumentează observația. Ne menținem solicitarea.
25.	Specificație tehnică 8 - UPS tip 2 Poz. 26 - acumulatori staționari incluși: industriali; închiși; fără mentenanță; de tip VRLA-AGM; curent maxim de descărcare pentru 5 secunde: minim 800A; curent maxim de încărcare: minim 28A; durată de viață proiectată, conform EUROBAT, de minim 10 ani ("long life" sau "very long life"); dispuși pe stelaje pentru o aerisire-răcire eficientă și pentru mentenanța facilă. Stelajele vor dispune de	curent maxim de încărcare: minim 28A; - cerință restrictivă și ambiguă	Cerințele Caietului de sarcini sunt minimale. În acest moment există produse care respectă cerința Achizitorului. Un curent mare de încărcare suportat de către acumulatorii staționari facilitează încărcarea rapidă a acestora și implicit disponibilitatea rapidă a echipamentului. În acest moment există produse de la mai mulți producători care respectă cerința Achizitorului (de ex. Riello, AEG, APC, Vertiv, Socomec). OE nu-și argumentează observația. Ne menținem solicitarea.

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	tăvi pentru reținerea eventualelor scurgeri a acidului din acumulatorii staționari		
26.	Specificație tehnică 15 - Tavan casetat Poz.2 - tip constructiv: fibră minerală (de ex. bazaltică etc.)	Nu recomandam utilizarea panourilor minerale în centrele de date. Acestea generează praf și în timp duc la colmatarea filtrelor de aer ale unitatilor de climatizare.	Tavanul casetat este folosit la mascarea diferitelor sisteme, cum ar fi cele de climatizare, avand si proprietati de izolare fonica și termică și protecție sporită la incendiu. Un mare avantaj al acestui tip de tavan casetat este timpul scurt de montaj, cât și faptul că poate fi demontat foarte ușor, facilitând accesul la elementele mascate din perete: țevi, tubulatură, ventilație, cabluri etc. Tavanul casetat nu generează praf în timp (praful provine din surse externe), dar colmatarea filtrelor de aer ale unitatilor de climatizare este puțin probabil a se întâmpla avand în vedere că Achizitorul solicită (cap. 3.5.3.3. Mentenanța preventivă în perioada de garanție), minim 60 luni, în conformitate cu recomandările producătorilor produselor oferite. Totodată după ieșirea din garanție a echipamentelor, personalul de supraveghere și exploatare a Achizitorului poate realiza activități de curățare a filtrelor de aer în conformitate cu recomandările producătorului acestora. Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.

## 2. Echipamente infrastructură fizică suport Centru de Date Secundar, inclusiv servicii asociate

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
1.	Specificație tehnică 1 - AAR Poz.1 - dulap metalic	Recomandam maxim IP55 pentru tablourile instalate la interior. Solicitarea de IP65 nu permite	Cerințele Caietului de sarcini sunt minimale, iar recomandarea agentului economic referitoare la specificația tehnică, este inferioară solicitării

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	inseriabil IP65 (individual)	ventilarea tablourilor.	Achizitorului. Tablourile electrice vor fi instalate într-un spațiu tehnic cu temperatură și umiditate controlată care nu va necesita ventilarea acestora. Ne menținem solicitarea.
2.	Specificație tehnică 1 - AAR Poz.16 - posibilitate de inserare a minim 4 module suplimentare;	Se va specifica funcțiunea celor 4 module suplimentare.	Nu se solicită modulele suplimentare, ci se solicită disponibilitatea de inserare/instalare în AAR a minim 4 module suplimentare în viitor. Ne menținem solicitarea.
3.	Specificație tehnică 2 - Tablouri electrice Poz.1 - dulap metalic inseriabil IP65 (individual)	Recomandam maxim IP55 pentru tablourile instalate la interior. Solicitarea de IP65 nu permite ventilarea tablourilor.	Cerințele Caietului de sarcini sunt minimale, iar recomandarea agentului economic referitoare la specificația tehnică, este inferioară solicitării Achizitorului. Tablourile electrice vor fi instalate într-un spațiu tehnic cu temperatură și umiditate controlată care nu va necesita ventilarea acestora. Ne menținem solicitarea.
4.	Specificație tehnică 3 - UPS Poz.4 - UPS de structură robustă cu transformator de ieșire	Un UPS cu transformator pe ieșire este sensibil mai mare gabaritic și mult mai greu și pretabil pentru medii industriale. Transformatorul pe ieșirea UPS-ului reduce eficiența echipamentului. Recomandam UPS transformerless (fara transformator) deoarece un centru de date este caracterizat de o curba de functionare mai mult liniara, fără porniri și opriri de echipamente mari consumatoare de energie.	Conform Caietului de sarcini (cap. 3.4.1) produsele trebuie să facă parte din categoria soluțiilor profesionale destinate centrelor de date. Recomandarea agentului economic referitoare la specificația tehnică, este inferioară solicitării Achizitorului. Un UPS cu transformator pe iesire poate fi mai mare gabaritic, și poate fi mai greu, dar totodată oferă o protecție suplimentară (transformator) a echipamentelor informatice alimentate. În opinia noastră, UPS-urile transformerless sunt caracterizate de componente miniaturizate, cu risc crescut de defectare și implicit cu durată de viață mai mică și nu oferă acea protecție suplimentară a echipamentelor informatice. Cerințele tehnice solicitate sunt minim necesare, luând în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente și a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung. UPS-urile trebuie să fie achiziționate astfel încât să asigure uniformitatea în ceea ce privește producătorul, deoarece o diversitate mare va



Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			<p>implica costuri semnificative ulterioare garanției, respectiv întreținerea necesară pentru asigurarea funcționării în centrele de date.</p> <p>Soluția solicitată de AC ține cont de observațiile evidențiate de OE, de necesitățile și situația actuală a AC, precum și de avantajele soluției identificate de către AC. Ne menținem solicitarea.</p>
5.	<p>Specificație tehnică 3 - UPS</p> <p>Poz.5 - durată de viață declarată de către producător în fișă tehnică, document public disponibil online pe pagina producătorului: minim 20 ani;</p>	cerință restrictivă și contestabilă	<p>Având în vedere importanța centrelor de date a Ministerului Finanțelor și a activităților de importanță strategică pe care acestea o desfășoară se solicită echipamente profesionale cât mai fiabile, de cea mai bună calitate, cu o durată de viață declarată de către producător cât mai mare. În acest moment există produse de la mai mulți producători care respectă cerința Achizitorului, respectiv Riello, AEG și Socomec.</p> <p>OE nu-și argumentează observația.</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>
6.	<p>Specificație tehnică 3 - UPS</p> <p>Poz.15 - redresor cu tiristoare în 12 sau 18 pulsuri</p>	<p>Tehnologie învechită ce produce distorsiuni mari în rețeaua de alimentare (inclusiv generator). Recomandam echipamente UPS cu redresoare bazate pe tehnologia IGBT, așa cum este solicitat și pentru inverter. cerință restrictivă și contestabilă</p>	<p>Achizitorul estimează o lungă durată de exploatare a echipamentelor, perioadă în care acestea vor trebui să răspundă solicitărilor de asigurare a performanțelor, care vor fi inevitabil într-un trend ascendent. Conform studiilor realizate pe mai multe tipuri de echipamente, UPS-urile dotate cu redresoare bazate pe tehnologia cu tiristoare au o durată de viață dublă față de UPS-urile dotate cu redresoare bazate pe tehnologia IGBT.</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>
7.	<p>Specificație tehnică 3 - UPS</p> <p>Poz.16 - inverter cu punți IGBT, transformator de ieșire integrat standard pentru posibilitatea alimentării celor două intrări ale UPS-urilor</p>	<p>Fara transformator de ieșire, conform celor menționate anterior. Transformatorul de ieșire nu are legătură cu posibilitatea alimentării separate pentru bypass și redresor - cerință restrictivă și contestabilă</p>	<p>Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	(intrare Bypass și intrare Redresor) din două surse diferite de alimentare		
8.	<p>Specificație tehnică 3 - UPS</p> <p>Poz.22 - alimentare redundantă a microprocesorului fiecărui etaj: Redresor, Invertor, Bypass;</p>	cerință restrictivă și contestabilă	<p>Achizitorul estimează o lungă durată de exploatare a echipamentelor, perioadă în care acestea vor trebui să răspundă solicitărilor de asigurare a performanțelor, care vor fi inevitabil într-un trend ascendent. Pentru asigurarea continuității în exploatare a echipamentului se solicită alimentarea redundantă a microprocesorului fiecărui etaj: Redresor, Invertor, Bypass.</p> <p>OE nu-și argumentează observația.</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>
9.	<p>Specificație tehnică 3 - UPS</p> <p>Poz.23 - monitorizare ventilatoare, redundanță internă ventilatoare de tip minim N+1;</p>	cerință restrictivă și contestabilă	<p>Cerințele Caietului de sarcini sunt minimale, iar UPS-urile vor fi folosite într-un centru de date de importanță națională, cu funcționare 24/7/365. Achizitorul estimează o lungă durată de exploatare a echipamentelor, perioadă în care acestea vor trebui să răspundă solicitărilor de asigurare a performanțelor, care vor fi inevitabil într-un trend ascendent. Pentru asigurarea continuității în exploatare a echipamentului se solicită monitorizare ventilatoare, redundanță internă ventilatoare de tip minim N+1.</p> <p>OE nu-și argumentează observația.</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>
10.	<p>Specificație tehnică 3 - UPS</p> <p>Poz.26 - acumulatori staționari incluși: industriali; închiși; fără mentenanță; de tip VRLA-AGM; curent maxim de descărcare pentru 5 secunde: minim 800A; curent maxim de</p>	curent maxim de încărcare: minim 28A; - cerință restrictivă și ambiguă	<p>Cerințele Caietului de sarcini sunt minimale. În acest moment există produse care respectă cerința Achizitorului. Un curent mare de încărcare suportat de către acumulatorii staționari facilitează încărcarea rapidă a acestora și implicit disponibilitatea rapidă a echipamentului.</p> <p>OE nu-și argumentează observația.</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
	<p>încărcare: minim 28A; durată de viață proiectată, conform EUROBAT, de minim 10 ani ("long life" sau "very long life"); dispuși pe stelaje pentru o aerisire-răcire eficientă și pentru mentenanța facilă. Stelajele vor dispune de tăvi pentru reținerea eventualelor scurgeri a acidului din acumulatorii staționari;</p>		
11.	<p>Specificație tehnică 4 - Grup electrogen Poz. 37 - standard AVR: minim DER 1;</p>	<p>cerință restrictivă. DER este un model specific producătorului Mecc Alte</p>	<p>Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.</p>
12.	<p>Specificație tehnică 4 - Grup electrogen Poz. 76 - posibilitate de continuare a funcționării grupului electrogen fără a ține cont de erorile de oprire</p>	<p>cerință contradictorie cu punctele 66-69. Nu se acceptă. Duce la pierderea garanției.</p>	<p>Vom ține cont de sugestii și vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.</p>
13.	<p>Specificație tehnică 7 - Chiller 2 Poz. 14 - certificare EUROVENT: da</p>	<p>cerință restrictivă și contestabilă - Eurovent nu este un organism independent de certificare - un singur producător este certificat</p>	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date, se solicită ca toate unitățile</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			<p>exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului.</p> <p>Eurovent este o organizație europeană independentă nonprofit care a fost înființată în 1958 și funcționează ca o uniune de afaceri în sectoarele de răcire, climatizare, încălzire și ventilație. Eurovent testează și certifică faptul că performanțele și caracteristicile tehnice ale acestor produse respectă toate instrucțiunile europene și globale. Când un produs este certificat Eurovent, este garantat că va funcționa așa cum susține producătorul său. Produsele care sunt etichetate Eurovent trec prin protocoale de testare stricte și sunt evaluate cu exactitate de această entitate independentă.</p> <p>Facem precizarea că acest Chiller 2 nou trebuie să funcționeze cu cel existent (Chiller 1 - pus la dispoziție de către achizitor, producător Emerson).</p> <p>La pagina 26 /61 din Caietul de sarcini se precizează că "Unitățile de tip chiller vor respecta configurația de redundanță N+N, vor fi interconectate și vor comunica în mod continuu...."</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>
14.	<p>Specificație tehnică 7 - Chiller 2 Poz. 16 - minim 4 compresoare de tip scroll</p>	cerință restrictivă și contestabilă	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date, se solicită ca toate unitățile</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			<p>exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului.</p> <p>OE nu-și argumentează observația.</p> <p>La pagina 26 /61 din Caietul de sarcini se precizează că "Unitățile de tip chiller vor respecta configurația de redundanță N+N, vor fi interconectate și vor comunica în mod continuu...."</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>
15.	<p>Specificație tehnică 8 - Unitate de precizie Poz. 3 - tip umidificare: ultrasonică</p>	<p>cerință restrictivă și contestabilă</p>	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului.</p> <p>OE nu-și argumentează observația.</p> <p>Ne menținem solicitarea.</p>
16.	<p>Specificație tehnică 8 - Unitate de precizie Poz. 12 - certificare: EUROVENT</p>	<p>cerință restrictivă și contestabilă</p>	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			<p>producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului. Eurovent este o organizație europeană independentă nonprofit care a fost înființată în 1958 și funcționează ca o uniune de afaceri în sectoarele de răcire, climatizare, încălzire și ventilație. Eurovent testează și certifică faptul că performanțele și caracteristicile tehnice ale acestor produse respectă toate instrucțiunile europene și globale. Când un produs este certificat Eurovent, este garantat că va funcționa așa cum susține producătorul său. Produsele care sunt etichetate Eurovent trec prin protocoale de testare stricte și sunt evaluate cu exactitate de această entitate independentă. OE nu-și argumentează observația. Ne menținem solicitarea.</p>
17.	<p>Specificație tehnică 11 - Unitate de climatizare 9 kW Poz. 15 - agent frigorific: R32</p>	cerință restrictivă	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date într-o zonă rezidențială, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			<p>noise etc.).            Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului: Mitsubishi, Daikin, Toshiba.            OE nu-și argumentează observația, totuși AC va analiza propunerea.</p>
18.	<p>Specificație tehnică 11 -            Unitate de climatizare 9 kW            Poz. 25 - conformitate:            Certificare Eurovent</p>	cerință restrictivă și contestabilă	<p>Conform Caietului de sarcini (cap. 3.5.3.1. <b>B. Infrastructura de climatizare</b>) Achizitorul solicită ca toate unitățile de condiționare aer să fie din gama profesională destinate răcirii echipamentelor informatice din centre de date. Acestea trebuie să existe în portofoliul producătorilor, însă vor trebui personalizate de către aceștia în funcție de cerințele tehnice și funcționale solicitate prin Caietul de sarcini. De asemenea, datorită amplasării centrului de date, se solicită ca toate unitățile exterioare (condensatoarele) să facă parte din categoria echipamentelor cu "funcționare silențioasă" (de tip low noise, super low noise, ultra low noise etc.). Au fost identificați mai mulți producători în piață care comercializează astfel de produse ce pot respecta cerința Achizitorului. Eurovent este o organizație europeană independentă nonprofit care a fost înființată în 1958 și funcționează ca o uniune de afaceri în sectoarele de răcire, climatizare, încălzire și ventilație. Eurovent testează și certifică faptul că performanțele și caracteristicile tehnice ale acestor produse respectă toate instrucțiunile europene și globale. Când un produs este certificat Eurovent, este garantat că va funcționa așa cum susține producătorul său. Produsele care sunt etichetate Eurovent trec prin protocoale de testare stricte și sunt evaluate cu exactitate de această entitate independentă.            OE nu-și argumentează observația.</p>

Nr. crt.	Referința la Caiet de sarcini	Observații / Sugestii operatori economici	Răspuns autoritate contractantă
			Ne menținem solicitarea.
19.	Specificație tehnică 18 - Tavan casetat Poz.2 - tip constructiv: fibră minerală (de ex. bazaltică etc.)	Nu recomandăm utilizarea panourilor minerale în centrele de date. Acestea generează praf și în timp duc la colmatarea filtrelor de aer ale unitatilor de climatizare.	Tavanul casetat este folosit la mascarea diferitelor sisteme, cum ar fi cele de climatizare, având și proprietăți de izolare fonică și termică și protecție sporită la incendiu. Un mare avantaj al acestui tip de tavan casetat este timpul scurt de montaj, cât și faptul că poate fi demontat foarte ușor, facilitând accesul la elementele mascate din perete: țevi, tubulatură, ventilație, cabluri etc. Tavanul casetat nu generează praf în timp (praful provine din surse externe), dar colmatarea filtrelor de aer ale unitatilor de climatizare este puțin probabil a se întâmpla având în vedere că Achizitorul solicită (cap. 3.5.3.3. Menținerea preventivă în perioada de garanție), minim 60 luni, în conformitate cu recomandările producătorilor produselor oferite. Totodată după ieșirea din garanție a echipamentelor, personalul de supraveghere și exploatare a Achizitorului poate realiza activități de curățare a filtrelor de aer în conformitate cu recomandările producătorului acestora. Vom formula cerința mai clar în versiunea finală a Caietului de sarcini.

În cadrul ședinței comune s-a stabilit ca autoritatea contractantă să acorde posibilitatea operatorilor economici participanți să viziteze amplasamentele celor două locații până în data de 24.03.2023, urmând ca aceștia să transmită eventualele sugestii//propuneri/observații suplimentare după vizitarea amplasamentelor până în data de 29.03.2023.

TEMA ENERGY S.A. a vizitat amplasamentul Centrului de Date Primar situat în București, dar nu a mai transmis sugestii//propuneri/observații suplimentare.



#### **4. Încadrarea soluțiilor propuse în valoarea estimată a achiziției**

Până la termenul limită, 06.03.2023, au fost primite propuneri indicative de preț din partea a 4 operatori economici, a căror medie aritmetică este de:

- **22.687.285,40 lei fără TVA pentru CDP,**
- **25.143.245,43 lei fără TVA pentru CDS,**  
calculată la un curs de 1 euro = 4,92 lei.

#### **5. Concluzii:**

În cadrul procesului de consultare a pieței operatorii economici au prezentat, pentru anumite echipamente soluții/caracteristici tehnologice diferite, iar autoritatea contractantă constată că propunerile îndeplinesc obiectivele urmărite prin implementarea contractului. Sugestiile transmise în cadrul etapei scrise și în cadrul întâlnirii comune sunt apreciate a fi constructive și vor fi avute în vedere la redactarea variantei finale a Caietului de sarcini.

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

Director general,  
Cornelia NAGY

**Centrul Național pentru Informații  
Financiare**

Director general,  
Marius Daniel PEȘȚINĂ