

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

CAIET DE SARCINI

privind furnizarea de echipamente de supraveghere video, înregistrare, stocare și analiză, precum și materiale de cablare

1. Informații generale

Beneficiarul achiziției este Compania Națională de Investiții S.A., denumită în continuare CNI sau beneficiarul.

Prezentul caiet de sarcini stabilește cerințele tehnice și condițiile de furnizare a echipamentelor și materialelor necesare realizării sistemului de supraveghere video al beneficiarului.

Cerințele tehnice sunt minime și obligatorii. Sunt acceptate produse cu performanțe superioare, cu respectarea compatibilității și a funcțiilor solicitate.

Cod CPV principal: 32323500-8 - Sistem video de supraveghere.

Tipul contractului: contract de furnizare de produse.

Criteriul de selecție: prețul total cel mai scăzut, exprimat în lei, fără TVA.

2. Obiectul și scopul achiziției

Obiectul achiziției îl constituie furnizarea de camere de supraveghere video IP, camere specializate pentru recunoașterea numerelor de înmatriculare, înregistrator video de rețea, unități HDD, echipamente de analiză inteligentă și materiale de cablare.

Achiziția urmărește monitorizarea spațiilor și zonelor de acces, înregistrarea centralizată a imaginilor, consultarea înregistrărilor și identificarea evenimentelor relevante.

Produsele trebuie să asigure interoperabilitatea cu infrastructura UniFi a beneficiarului și, pentru funcțiile video solicitate, cu platforma UniFi Protect.

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

Contractul cuprinde furnizarea, ambalarea, transportul și descărcarea produselor la locul indicat de beneficiar. Montajul, realizarea traseelor de cablare și configurarea operațională a sistemului nu fac obiectul contractului.

3. Produsele solicitate și valoarea estimată a achiziției

Valoarea totală estimată a achiziției este de **153.633,12 lei fără TVA**.

Valoarea estimată este fundamentată pe cantitățile necesare și prețurile unitare de referință, conform tabelului următor:

Nr. crt.	Denumire produs	U.M.	Cantitate	Preț unitar estimat, lei fără TVA	Valoare totală estimată, lei fără TVA
1	Cameră de supraveghere video IP, tip bullet, minimum 4K, PoE, cu iluminare IR	buc.	75		
2	Cameră IP specializată pentru recunoașterea numerelor de înmatriculare	buc.	2		
3	Înregistrator video de rețea pentru minimum 77 de camere	buc.	1		
4	Unitate HDD de minimum 16 TB, pentru funcționare continuă	buc.	12		
5	Echipament de procesare și analiză inteligentă a evenimentelor video	buc.	3		

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

6	Conector RJ45 ecranat, categoria 6A, tip passthrough, set de 100 bucăți	set	10		
7	Cablu F/UTP, categoria 6, cupru masiv, 23 AWG/1, tambur de 305 m	tambur	15		
	TOTAL GENERAL				153.633,12

Cantitatea totală de cablu este de **4.575 metri**, iar cantitatea totală de conectori este de **1.000 de bucăți**.

4. Cerințe generale privind produsele

Toate produsele vor fi noi, neutilizate, în ambalajele producătorului și însoțite de documentele de identificare, documentația tehnică și documentele de garanție. La furnizarea inițială nu se acceptă produse recondiționate.

Produsele vor fi compatibile între ele, corespunzător configurației oferite și funcțiilor solicitate.

Echipamentele vor fi livrate cu accesoriile standard ale producătorului și cu accesoriile suplimentare asumate prin ofertă pentru îndeplinirea cerințelor.

Pentru echipamentele alimentate direct de la rețeaua electrică se vor include sursele și cablurile necesare, compatibile cu alimentarea de 230 V/50 Hz.

Pentru echipamentele alimentate prin PoE, ofertantul va preciza standardul de alimentare și consumul maxim, pentru verificarea compatibilității cu infrastructura beneficiarului.

Documentația tehnică poate fi prezentată în limba română sau engleză. Documentele comerciale și de recepție vor fi redactate în limba română.

Beneficiarul poate solicita clarificări și documente justificative pentru verificarea caracteristicilor și a compatibilității produselor oferite.

5. Cerințe tehnice minime

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

5.1. Camere de supraveghere video IP - 75 bucăți

Camerele vor îndeplini următoarele cerințe:

- construcție de tip bullet, destinată montajului fix;
- rezoluție video de minimum 3840 × 2160 pixeli;
- interfață Ethernet și alimentare prin PoE;
- iluminare în infraroșu pentru supraveghere pe timp de noapte;
- funcții de detecție a persoanelor și vehiculelor;
- carcasă destinată utilizării la exterior, cu protecție minimum IP66;
- suport de montaj și accesorii standard incluse;
- integrare cu UniFi Protect pentru vizualizare în timp real, înregistrare, redare și consultarea evenimentelor de detecție solicitate.

Ofertantul va preciza unghiul de vizualizare, distanța declarată a iluminării IR, frecvența cadrelor la rezoluția oferită și consumul maxim.

5.2. Camere pentru recunoașterea numerelor de înmatriculare - 2 bucăți

Camerele vor fi destinate identificării numerelor de înmatriculare în zonele de acces auto și vor îndeplini următoarele cerințe:

- recunoașterea automată a numerelor de înmatriculare, inclusiv a celor utilizate în România;
- funcționare pe timp de zi și de noapte;
- iluminare IR și funcții de expunere adaptate captării numerelor de înmatriculare;
- interfață Ethernet și alimentare prin PoE;
- carcasă pentru utilizare la exterior, cu protecție minimum IP66;
- suport de montaj și accesorii standard incluse;
- disponibilitatea numerelor recunoscute în UniFi Protect, asociate evenimentului și secvenței video;
- posibilitatea căutării evenimentelor după numărul de înmatriculare.

Ofertantul va preciza rezoluția, distanțele de utilizare, unghiurile de instalare și viteza maximă a autovehiculelor pentru care producătorul declară funcționarea recunoașterii.

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

Comanda unei bariere sau furnizarea echipamentelor de automatizare a accesului auto nu fac obiectul acestei achiziții.

5.3. Înregistrator video de rețea - 1 bucată

Înregistratorul va îndeplini următoarele cerințe:

- administrarea și înregistrarea simultană a minimum 77 de camere, dintre care 75 la rezoluție 4K și două camere pentru recunoașterea numerelor de înmatriculare;
- suport pentru UniFi Protect și funcțiile de integrare prevăzute în prezentul caiet de sarcini;
- posibilitatea instalării simultane a celor 12 HDD-uri de minimum 16 TB solicitate;
- suport pentru o configurație de stocare redundantă care permite continuarea funcționării la defectarea a cel puțin unui HDD;
- montare în rack de 19", cu accesoriile necesare incluse;
- conectivitate de rețea dimensionată pentru înregistrarea simultană și consultarea imaginilor;
- monitorizarea stării unităților HDD și semnalarea defecțiunilor;
- gestionarea drepturilor de acces ale utilizatorilor;
- exportul secvențelor video.

Ofertantul va prezenta dimensionarea configurației, precizând capacitatea de înregistrare, debitul agregat suportat, interfețele de rețea și capacitatea utilă de stocare rezultată.

Capacitatea declarată pentru cele 77 de camere trebuie demonstrată pentru rezoluțiile și parametrii de înregistrare ofertați, fără reducerea rezoluției camerelor sub cerințele solicitate.

5.4. Unități HDD - 12 bucăți

Unitățile HDD vor îndeplini următoarele cerințe:

- capacitate individuală de minimum 16 TB;
- format de 3,5" și interfață SATA;
- destinație pentru funcționare continuă, 24 de ore pe zi, șapte zile pe săptămână;
- compatibilitate cu înregistratorul ofertat și configurația de redundanță propusă;

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

- același model și aceeași capacitate pentru toate cele 12 unități.

Compatibilitatea va fi demonstrată prin documentația producătorului, o listă de compatibilitate sau alte dovezi tehnice verificabile.

Capacitatea brută totală va fi de minimum 192 TB. Ofertantul va preciza separat capacitatea utilă după aplicarea redundanței.

5.5. Echipamente de analiză inteligentă - 3 bucăți

Echipamentele vor asigura procesarea locală și analiza inteligentă a evenimentelor video, cu integrarea rezultatelor în UniFi Protect.

Funcțiile solicitate sunt:

- căutarea avansată a evenimentelor pe baza unor descrieri text;
- identificarea și regăsirea secvențelor relevante din evenimentele analizate;
- accesarea rezultatelor analizei din interfața platformei video;
- funcționarea împreună cu camerele și înregistratorul oferate.

Ofertantul va preciza capacitatea de procesare a fiecărui echipament, limitele privind numărul de camere sau evenimente, funcțiile disponibile, limbile acceptate pentru căutare și modul de utilizare a celor trei unități în configurația propusă.

Se vor include accesoriile și alimentarea necesare conform soluției oferate. Orice licențe sau abonamente necesare vor fi evidențiate distinct.

5.6. Conectori RJ45 ecranati - 10 seturi a câte 100 bucăți

Conectorii vor îndeplini următoarele cerințe:

- tip RJ45, 8P8C;
- categoria 6A;
- construcție ecranată;
- tip passthrough;
- compatibilitate cu conductoarele din cupru masiv de 23 AWG ale cablului ofertat;
- compatibilitate cu diametrul conductorului izolat și diametrul exterior al cablului ofertat;
- posibilitatea realizării continuității ecranării.

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

Ofertantul va indica modelul conectorului și caracteristicile dimensionale care demonstrează compatibilitatea cu cablul.

5.7. Cablu de date - 15 tamburi a câte 305 metri

Cablul va îndeplini următoarele cerințe:

- categoria 6;
- construcție F/UTP;
- patru perechi de conductoare torsadate;
- conductoare din cupru masiv, 23 AWG/1;
- nu se acceptă conductoare din aluminiu cuprat - CCA;
- compatibilitate cu transmisia de date și alimentarea PoE necesare echipamentelor;
- marcaj metric pe manta;
- livrare pe tamburi de câte 305 metri.

Ofertantul va preciza tipul mantalei, condițiile de instalare permise și caracteristicile privind comportarea la foc, potrivit destinației declarate a produsului. Cablul va fi însoțit de documentele de conformitate aplicabile.

6. Integrarea și demonstrarea interoperabilității

Cerința de integrare cu infrastructura UniFi este justificată de utilizarea acesteia de către beneficiar și de necesitatea exploatării unitare a sistemului.

Sunt acceptate produse de la orice producător care îndeplinesc cerințele tehnice și asigură funcțiile de interoperabilitate solicitate.

Pentru camere, simpla transmitere a fluxului video nu este suficientă dacă funcțiile de detecție sau de recunoaștere solicitate nu sunt disponibile în UniFi Protect. Ofertantul va prezenta o descriere a integrării care va cuprinde:

- produsele și versiunile software necesare;
- funcțiile disponibile pentru fiecare categorie de echipamente;
- eventualele adaptoare, componente sau licențe necesare;
- limitările tehnice și costurile recurente, dacă există.

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

Toate componentele necesare îndeplinirii cerințelor vor fi incluse în propunerea tehnică și financiară.

Îndeplinirea cerințelor se va demonstra prin documentație tehnică și alte dovezi verificabile. Dacă acestea nu sunt suficiente, beneficiarul poate solicita o demonstrație funcțională, în condiții comunicate în mod egal ofertanților aflați în situații comparabile.

7. Prezentarea propunerii tehnice

Propunerea tehnică va include:

- producătorul și modelul exact al fiecărui produs oferat;
- cantitățile și accesoriile incluse;
- un tabel de conformitate cu cerințele prezentului caiet de sarcini;
- fișele tehnice și trimiterile la documentația care susține conformitatea;
- descrierea integrării cu UniFi Protect;
- dimensionarea înregistrării și stocării;
- perioada de garanție pentru fiecare categorie de produse și modalitatea de soluționare a defectiunilor;
- termenul de livrare asumat.

Pentru fiecare cerință se va indica caracteristica efectivă a produsului și documentul justificativ. Simpla mențiune „conform” nu înlocuiește informațiile tehnice necesare verificării.

8. Prezentarea propunerii financiare

Oferta financiară va cuprinde, pentru fiecare poziție, denumirea produsului, unitatea de măsură, cantitatea, prețul unitar și valoarea totală, precum și valoarea totală a ofertei.

Toate prețurile și valorile solicitate în propunerea financiară vor fi exprimate în lei fără TVA.

Prețurile vor include transportul, ambalarea, descărcarea, accesoriile și toate componentele necesare îndeplinirii cerințelor de furnizare.

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

Licențele, abonamentele și eventualele costuri recurente vor fi indicate distinct, cu precizarea perioadei acoperite. Nu sunt acceptate costuri obligatorii pentru funcțiile solicitate care nu sunt declarate în ofertă.

Valorile estimate pe poziții prevăzute la punctul 3 au caracter orientativ și nu constituie plafoane individuale obligatorii pentru prețurile oferite.

9. Durata contractului și termenul de livrare

Contractul de furnizare de produse va avea o durată de **90 de zile calendaristice de la data semnării de către ambele părți.**

Livrarea integrală se va realiza în termen de **maximum 30 de zile calendaristice de la data semnării contractului de către ambele părți.**

Locul de livrare va fi indicat de beneficiar și comunicat în scris furnizorului.

Furnizorul va conveni cu beneficiarul data și intervalul orar pentru livrare, cu respectarea termenului contractual.

Transportul și descărcarea produselor vor fi asigurate de furnizor și incluse în prețul oferit.

10. Recepția produselor

Recepția va consta în verificarea cantităților, identificarea produselor livrate și verificarea conformității acestora cu oferta acceptată și cerințele contractuale.

La livrare, produsele vor fi însoțite de documentele de livrare, documentele de garanție, documentația tehnică și documentele de conformitate aplicabile.

Verificările vor urmări integritatea produselor, modelele și cantitățile, accesoriile incluse și caracteristicile tehnice solicitate. Beneficiarul poate efectua verificări funcționale prin conectare temporară într-un mediu de test, fără ca acestea să reprezinte montajul și configurarea operațională a sistemului.

*În cazul constatării unor neconformități, Furnizorul este obligat să înlocuiască produsele neconforme sau să completeze lipsurile cantitative în termen de maximum **15 zile lucrătoare de la data transmiterii procesului-verbal de respingere/notificare, fără costuri suplimentare pentru Beneficiar.***

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

Neconformitățile vor fi consemnate, iar produsele neconforme vor fi înlocuite de furnizor, pe cheltuiala sa, în condițiile contractului.

Recepția se va consemna prin proces-verbal cantitativ și calitativ, semnat de reprezentanții părților.

11. Garanția produselor

11.1. Perioada de garanție

Furnizorul va asigura pentru toate produsele o **garanție contractuală de minimum 12 luni de la data recepției fără obiecțiuni a produselor respective.**

Pentru cablu și conectori, garanția acoperă defectele de material și de fabricație, în condițiile utilizării și instalării conform documentației tehnice.

Ofertantul va preciza distinct, pentru fiecare categorie de produse, perioada de garanție contractuală acordată și condițiile garanției producătorului.

Dacă oferta prevede o perioadă de garanție mai mare decât minimul solicitat, aceasta devine obligație contractuală. Orice garanție a producătorului valabilă după expirarea garanției contractuale va fi pusă la dispoziția beneficiarului, împreună cu documentele necesare exercitării acesteia.

11.2. Responsabilitatea furnizorului

Garanția contractuală este asigurată de furnizor față de CNI, indiferent de data la care a început sau a expirat garanția producătorului în relația cu distribuitorul ori revânzătorul.

Furnizorul nu poate reduce perioada de garanție asumată față de beneficiar prin invocarea unor termene de garanție care au început anterior livrării produselor către CNI.

Beneficiarul va putea sesiza direct furnizorul pentru defectele constatate, fără obligația de a gestiona relația cu producătorul sau distribuitorul.

11.3. Soluționarea defecțiunilor

Furnizorul va prezenta în ofertă procedura de sesizare și soluționare a defecțiunilor, datele de contact și termenele asumate pentru remediere sau înlocuire.

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

Defectele acoperite de garanție vor fi soluționate fără costuri suplimentare pentru beneficiar. Costurile de preluare, transport, diagnosticare, remediere sau înlocuire și returnare vor fi suportate de furnizor.

Toate costurile legate de manipularea, ambalarea, transportul, diagnosticarea, repararea sau înlocuirea produselor defecte în perioada de garanție sunt în sarcina exclusivă și integrală a Furnizorului. CNI va pune la dispoziție produsul defect la adresa de livrare, iar Furnizorul va asigura colectarea și returnarea acestuia prin mijloace proprii sau curier rapid.

Produsele înlocuitoare vor avea caracteristici cel puțin echivalente și vor păstra compatibilitatea cu sistemul.

Garanția nu acoperă deteriorările cauzate de utilizarea necorespunzătoare, instalarea contrară instrucțiunilor producătorului sau intervențiile neautorizate, în măsura în care acestea au determinat defectul reclamat.

11.4. Menținerea obligațiilor de garanție

Obligațiile de garanție se mențin pe întreaga perioadă aplicabilă, inclusiv după expirarea duratei de 60 de zile calendaristice a contractului.

12. Obligațiile furnizorului

Furnizorul are obligația:

- să livreze integral și la termen produsele contractate;
- să asigure conformitatea produselor cu oferta acceptată și cerințele contractuale;
- să asigure transportul și descărcarea la locul indicat de beneficiar;
- să furnizeze documentația tehnică și documentele de garanție,
- să soluționeze neconformitățile constatate la recepție;
- să respecte obligațiile de garanție pe întreaga perioadă asumată.
- să comunice fără întârziere orice împrejurare care poate afecta executarea obligațiilor sale.

Înlocuirea modelelor ofertate se poate realiza numai cu acordul prealabil scris al beneficiarului, în condițiile contractului, fără diminuarea performanțelor, afectarea compatibilității sau majorarea prețului contractual.

DIRECTIA ECONOMICA, SERVICIUL IT

Furnizorul răspunde pentru integritatea produselor până la predarea acestora și pentru soluționarea neconformităților constatate la recepție.