

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție ocds-b3wdp1-MD-1727355930411 din 26 sept 2024, 16:14						
Obiectul achiziției: CAMERE ANPR PENTRU MONITORIZAREA TRAFICULUI RUTIER ȘI SUPRAVEGHERE VIDEO						
Denumirea bunurilui	Denumirea modelului serviciului/ bunului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Camere ANPR pentru monitorizarea traficului rutier și supraveghere video						
Dispozitive ANPR	TNO-7180RLP 3MP Global shutter LPR camera High Speed Global Shutter Camera with Road AI 3MP, Max 60fps @3MP, 6.8~1220mm (18x) motorized varifocal lens, 32GB industrial Micro SD, Embedded Wisenet Road AI application, Adaptive IR, IP66, IK10, NEMA 4X, NEMA TS. (HPOE power supply is not included) SBP-187WMW Wall & Pole Mount for High speed LPR (TNO-7180RLP) camera Wall & Pole Mount for (TNO-7180RLP) High Speed Global shutter LPR camera (Steel strap sold separately)	SUA	Hanwha Vision America	Conform caietului de sarcini din documentația de atribuire	Matricea de conformitate cu caietului de sarcini din documentația de atribuire	

Semnat: _____ Numele, Prenumele: Alexandr Dașchevici În calitate de: Administrator _____
Ofertantul: Î.C.S. „Noventiq International” S.R.L. Adresa: MD-2004, mun. Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt nr. 202

Matricea de conformitate cu caietului de sarcini din documentația de atribuire

#	Cerință	Oferit
1.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie de tip all-in-one, integrat cu senzor CMOS, iluminator și procesor, eliminând necesitatea componentelor externe și simplificând instalarea și întreținerea.	Da
2.	Dispozitivul ANPR trebuie să permită detecția multiplă (plăcuțe de înmatriculare, vehicule și tipul vehiculului) simultan, în timp real.	Da
3.	Dispozitivul ANPR trebuie să detecteze și să clasifice tipurile de vehicule (ex: autoturisme, camioane, motociclete) utilizând algoritmi avansați.	Da
4.	Dispozitivul ANPR poate să fie capabil să detecteze și să recunoască automat marca și modelul vehiculului (ex: BMW, Audi, Toyota), utilizând algoritmi avansați de clasificare vizuală.	Da
5.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie capabil să determine culoarea vehiculului și direcția de deplasare folosind analiza video automată.	Doar culoarea
6.	Dispozitivul ANPR poate să fie capabil să estimeze viteza de deplasare a vehiculului, oferind date estimative și corelate cu alți parametri de trafic, precum direcția și locația.	Nu
7.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie capabil să detecteze vehiculele chiar și în absența unei plăcuțe de înmatriculare vizibile.	Da
8.	Dispozitivul ANPR poate să fie echipat cu minim doi senzori de înaltă rezoluție: unul dedicat pentru recunoașterea plăcuțelor de înmatriculare (ANPR) și unul pentru înregistrarea video de context și a imaginilor de ansamblu.	Un senzor performant
9.	Dispozitivul ANPR trebuie să ofere recunoaștere automată a plăcuțelor de înmatriculare (ANPR), cu o acuratețe de cel puțin 98% în condiții normale și 95% în condiții de lumină scăzută sau vreme nefavorabilă.	Da
10.	Dispozitivul ANPR trebuie să ofere recunoaștere automată a plăcuțelor de înmatriculare (ANPR), cu o acuratețe de cel puțin 99% în condiții normale și 97% în condiții de lumină scăzută sau vreme nefavorabilă.	Da
11.	Dispozitivul ANPR trebuie să poată fi localizat pe dispozitivul video pentru a îmbunătăți performanțele de citire și procesare, asigurând detecția rapidă și precisă a plăcuțelor de înmatriculare.	Da
12.	Sistemul de procesare ANPR trebuie să fie capabil să recunoască și să proceseze plăcuțele de înmatriculare din diverse țări, folosind o bază de date extinsă de formate de plăcuțe.	Da
13.	Dispozitivul ANPR trebuie să poată asigura monitorizarea părții carosabile cu o lățime de cel puțin 7 metri.	Da
14.	Dispozitivul ANPR trebuie să poată asigura monitorizarea părții carosabile cu o lățime de cel puțin 12 metri.	Nu

15.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie capabil să monitorizeze și să înregistreze date în toate condițiile meteorologice și de iluminare, inclusiv noaptea, utilizând senzori și iluminare adecvată.	Da
16.	Dispozitivul ANPR trebuie să ofere capturi de înaltă calitate în condiții de contrast ridicat (ex. faruri puternice ale vehiculelor pe timp de noapte).	Da
17.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie capabil de capturi clare la distanțe între cel puțin 5 și 40 metri, cu ajustare automată a focusului.	Da
18.	Iluminarea încorporată IR trebuie să fie realizată cu LED-uri, pentru capturi clare în întuneric total (0 lux), oferind o distanță de recunoaștere de cel puțin 40 de metri.	Da
19.	Iluminarea încorporată IR trebuie să fie realizată cu LED-uri pulsate, având o lungime de undă de minim 850 nm, pentru capturi clare în întuneric total (0 lux).	Da
20.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie capabil să capteze vehicule care se deplasează cu viteze de până la 180 km/h.	Da
21.	Dispozitivul ANPR poate să fie capabil să capteze vehicule care se deplasează cu viteze de până la 260 km/h.	Nu
22.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie conform standardelor IP67, fiind rezistent la praf și apă.	IP66 care este de ajuns pentru utilizare
23.	Dispozitivul ANPR trebuie să funcționeze în condiții de temperatură extremă, cu o gamă de operare între -30°C și +50°C.	Da
24.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie proiectat pentru a rezista la vibrații și șocuri, conform următoarelor standarde, sau similare: IEC 60068-2-64, IEC 60068-2-27 și MIL-STD-810H 514.8 pentru rezistența la condiții extreme de vibrații în medii operaționale solicitante.	Da
25.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie capabil să proceseze și să trimită date în timp real, fără latențe perceptibile.	Da
26.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie echipat cu senzori CMOS ultra-wide pentru un câmp vizual extins și imagini clare din toate unghiurile.	Da
27.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie echipat cu resurse de procesare interne suficient de performante, incluzând un procesor multi-core și memorie adecvată, pentru a face față fluxului maxim de vehicule în trafic și pentru a asigura procesarea rapidă și eficientă a datelor în timp real, direct pe platforma edge.	Da
28.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie echipat cu senzori de înaltă rezoluție capabili de capturi Full HD (minim 1920x1200) la minim 30 cadre pe secundă.	Da
29.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie compatibil cu standardele de alimentare PoE++.	HPoE
30.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie capabil de stocare locală de minim 64 GB pentru a asigura captarea continuă a datelor în caz de pierdere temporară a rețelei.	32 GB
31.	Dispozitivul ANPR trebuie să asigure conectivitate Ethernet (10/100/1000 Base-T) pentru transmisia datelor și a imaginilor captate, asigurând o transmisie stabilă și rapidă pe distanțe lungi.	Da

32.	Dispozitivul ANPR trebuie să includă intrări/ieșiri duble opto-izolate, asigurând conectarea și integrarea cu echipamente externe, cum ar fi sistemele de semaforizare, pentru a permite controlul dirijării semaforului sau detectarea trecerii pe culoarea roșie a semaforului.	Partial, La Hanwha, conectarea echipamentelor externe se poate face prin intrări/ieșiri încorporate în cameră
33.	Dispozitivul ANPR trebuie să suporte minim următoarele protocoale de comunicații: IPv4, IPv6, ICMP, SSH, DHCP, FTP, HTTPS, SSL/TLS, Ethernet, SFTP, DNS, NTP, TCP, UDP, Syslog, RTSP..	Da, inafara de SSH si Syslog
34.	Dispozitivul ANPR trebuie să permită gestionarea completă a dispozitivelor prin intermediul interfeței web-based și soft dedicat.	Da
35.	Dispozitivul ANPR trebuie să aibă capacitatea de edge-processing, fără a necesita un server extern pentru analiza datelor.	Da
36.	Dispozitivul ANPR trebuie să permită ajustarea automată a expunerii și a contrastului pentru a optimiza claritatea imaginilor în condiții variate de iluminare.	Da
37.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie dotat cu funcționalități de pre-procesare avansată a imaginii la nivel hardware pentru o detecție corectă la fiecare cadru capturat.	Da
38.	Dispozitivul ANPR trebuie să suporte compresie H.264 pentru fluxurile video și JPEG pentru capturi statice, pentru optimizarea transmisiei și stocării datelor.	Da
39.	Dispozitivul ANPR trebuie să asigure comunicații criptate (minim AES-256) pentru a proteja datele transmise între camere și servere.	HTTPS(SSL) Login Authentication Digest Login Authentication IP Address Filtering User access log 802.1X Authentication(EAP-TLS, EAP-LEAP) Device Certificate(Hanwha Techwin root CA) Secure boot/OS/Storage, Verify firmware forgery TPM 2.0 with FIPS 140-2 level2
40.	Dispozitivul ANPR trebuie să aibă capacitatea de a detecta tentativele de manipulare (tamper detection) și să emită alerte în timp real către sistemul de monitorizare central.	Da
41.	Dispozitivul ANPR trebuie să permită utilizarea mai multor nivele de securitate, inclusiv protecția prin parolă pentru accesul la interfață și date.	Da
42.	Toate comunicațiile dispozitivului ANPR trebuie să fie protejate prin protocol criptat HTTPS, utilizând criptare TLS.	Da
43.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie dotat cu o interfață API deschisă și publicată, care să permită integrarea software pentru dezvoltarea aplicațiilor externe.	Da
44.	Dispozitivul ANPR trebuie să includă suport pentru SDK-uri (Software Development Kits) și DDK-uri (Driver Development Kits) pentru integrarea și extinderea funcționalităților.	Da
45.	Dispozitivul ANPR trebuie să permită actualizarea firmware-ului de la distanță, cu notificări automate despre disponibilitatea actualizărilor.	Da

46.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie certificat de o companie terță independentă, recunoscută la nivel internațional, care să ateste conformitatea acestuia cu standardele relevante.	Da
47.	Dispozitivul ANPR trebuie să fie compatibil cu montarea pe stâlp sau perete și să permită o rotire de minim 90 de grade pentru acoperirea unghiurilor de supraveghere.	Da
48.	Dispozitivul ANPR trebuie să permită instalarea lateral/adiacent carosabilului cât și pe centrul acestuia.	Da
49.	Camera video trebuie să fie livrată cu un kit complet de instalare, care să includă toate accesoriile necesare, cum ar fi suporturile de montare, șuruburi, cabluri de conectare și elemente de fixare, asigurând o instalare facilă și sigură pe diverse tipuri de suprafețe, precum stâlpi sau pereți. Kitul trebuie să fie compatibil cu diferite opțiuni de montare și să permită ajustarea unghiului camerei pentru o acoperire optimă.	Da
50.	Furnizorul trebuie să ofere o garanție pentru toate componentele hardware furnizate, pentru o perioadă minimă de 3 ani.	Da
51.	Furnizorul trebuie să ofere o garanție pentru toate componentele hardware furnizate, pentru o perioadă minimă de 5 ani.	Nu
52.	Furnizorul trebuie să asigure o politică de înlocuire sau reparare pentru hardware-ul defect în perioada de garanție, incluzând proceduri de returnare și autorizare a produselor defecte (RMA).	Da
53.	Soluția trebuie să includă mentenanță preventivă programată pentru a asigura funcționarea optimă a sistemului și pentru a reduce riscurile de defecțiuni sau întreruperi neașteptate.	Da
54.	Furnizorul la solicitare poate să efectueze evaluări anuale ale sistemului, analizând toate componentele, setările de configurare și starea generală a sistemului, pentru a se asigura că respectă cele mai bune practici și standarde de securitate.	Da
55.	Furnizorul trebuie să furnizeze documentație detaliată de mentenanță și ghiduri pentru întreținerea regulată a sistemului, inclusiv intervalele și procedurile recomandate de mentenanță	Da
56.	Suportul trebuie să includă diagnostic colaborativ, oferind echipei tehnice acces de la distanță (cu autorizare) pentru diagnosticare, replicare a problemelor și soluționare.	Da
57.	Furnizorul trebuie să clasifice incidentele pe niveluri de severitate (Critic, Ridicat, Mediu, Scăzut) și să ofere timpi de răspuns corespunzători.	Da
58.	Furnizorul trebuie să asigure acces la un portal de suport online pentru gestionarea cazurilor, urmărirea incidentelor, accesul la articole din baza de cunoștințe și alte resurse de auto-servire.	Da
59.	Furnizorul trebuie să asigure acces la toate actualizările software (majore, minore și patch-uri) și la remediile urgente pentru probleme critice.	Da