

Caiet de sarcini

Nr. lot/poziție	Denumirea bunurilor	Unitatea de măsură	Cantitatea	Specificarea tehnică deplină solicitată, Standarde de referință, Certificate de conformitate/calitate
1	Recorder de rețea	bucată	1	<p>NVR 32 de canale video recorder de rețea cu algoritm de inteligență artificială pentru protecția perimetrului de alarme false sau de detectare a feței Suport pentru camere de până la 12 MP, bitrate de intrare minim 256 Mbit/s. Bitrate de ieșire minim 160 Mbit/s. Protecție perimetrală: suport pentru analiza video pe minim 2 canale cu o rezoluție de minim 4 MP. Recunoașterea intruziunii umane sau vehiculelor într-o zonă protejată și protecție împotriva alarmelor false. Căutare inteligentă în zona selectată a videoclipului. Notificarea alarmei pe telefon. Recunoaștere a feței: compararea imaginii feței pe minim 4 canale, captură a feței pe minim 1 canal, căutare a imaginii feței. Biblioteca de până la 20.000. Ieșiri minime: 4K HDMI (3840×2160), VGA (1920×1080). Compresie video minimă H.265+/H.265/H.264+/H.264. Redare sincronă. Interfețe: 2 × USB 2.0, 1 × Gigabit LAN. Alarmă IN/OUT: 4/1, Audio IN/OUT: 1/1. 2 HDD SATA de până la 10 TB. Interval de temperatură de la -10°C la +55°C. ONVIF. Backup pe unitatea USB. Vizualizare de la distanță - de pe iPhone, iPad, Android, Windows Phone.</p>
2	Unitate de stocare	bucată	2	<p>HDD conceput pentru funcționarea în sisteme de supraveghere video 24/7: capacitate minim 10 TB, factor de formă 3,5", interfață SATA 6 Gb/s, consum de energie 6,2 W (max.), Destinația pentru sistemele de supraveghere video</p>
3	Camera exterior cu PTZ	bucată	1	<p>Camera IP PTZ de exterior de minim 4 Megapixeli + minim 6 Megapixeli, două lentile (PTZ și canal panoramic) și alarmă luminoasă și sonoră pentru a avertiza intrușii. Inteligență: Conectare inteligentă a canalului PTZ la camera bullet, Detectarea minim a 5 fețe simultan cu cea mai bună ieșire a imaginii, detectarea intruziunilor, trecerea liniei, intrarea și ieșirea din regiune, sabotaj, clasificarea țintei în funcție de tipul de persoană și vehicul. Camere PTZ cu modul minim de: 2560×1440 - 4MP, 25 fps. Zoom: 25x optic + 16x digital. Matrix 1/2.5" CMOS. Sensibilitate 0.005 Lux, deschidere F1.6. Lentile 4.8 -120mm (unghi de vizualizare 55°-3°). Flux triplu. Viteză de rotație de la 120°- 240°/sec. 120dB WDR. Modulul camerei de prezentare generală cu parametrii minimi: 3632×1632 - 6MP, 25 fps cu lentilă panoramică duală. Sensibilitate minimă 0,0005 Lux, deschidere F1,0. Lentila 2,8 mm (unghi de vizualizare 180±10°). Flux dublu. DWDR Stabilizare electronică a imaginii, anti-aburire, BLC, HLC, 3D DNR. Codecuri de compresie: H.265+/H.265/H.264+/H.264. Codecuri audio: MP2L2, PCM, AAC-LC, MP3. Mod de vizualizare: Legătură panoramă, urmărire captură, urmărire coadă, urmărire automată. Slot pentru carduri de memorie de până la 512 GB. Intrare/ieșire alarmă - 2/1. Ieșire intrare audio - 1/1. Iluminare IR PTZ până la 200 m, iluminare LED a camerei de vedere de până la 30 m. Alimentare 24 VAC (60 W), Hi-PoE. Interval de temperatură de la -30°C până la 65°C. Protecție la praf și umiditate minim IP66.</p>

4	IP Camera (interior)	bucată	8	Minim 6 Megapixeli Color 24/7 cu microfon încorporat și detecție inteligentă MD 2.0 Rezoluție minimă : 3200×1800, minim 20 fps. Reglare pe trei axe: Detectare inteligentă a mișcării (clasificarea persoanelor și a vehiculelor), zona de interes (control crescut), sabotaj, sensibilitate minim 0.0005 Lux (F1.0). Obiectiv de minim 2,8 mm (unghi de vizualizare minim 115°). Codecuri de compresie H.265+, H.265, H.264+, H.264, flux dublu. 3D DNR, 120dB WDR. BLC, HLC. Microfon sensibil încorporat cu filtru de zgomot de mediu și MP2L2, codec audio AAC. Slot pentru carduri microSD de până la 512 GB. Iluminare de fundal inteligentă cu dublă lumină cu comutare la detectarea mișcării: IR / LED - până la 30 de metri. Alimentare DC12V (consum 6,6W) ± 25%, PoE (consum 8W). Protecție minim IP67. Interval de temperatură de la -30°C la +60°C.
5	IP Camera exterior (unghi de captură minim 180°.)	bucată	1	Cameră panoramică Cameră IP cu lentilă duală și unghi de captură de minim 180°. Cu imagini color 24/7 și Microfon și difuzor încorporate pentru comunicare în două sensuri și protecție activă. Rezoluție minim 8 MP 5120×1440@12,5-20 fps (WDR activat/dezactivat: Filtru încorporat pentru alarme false de la: lumină, ploaie, zăpadă, frunziș, păsări și alte animale când este detectată mișcare (clasificarea persoanelor). și vehicule), trecerea liniei, detectarea intruziunilor, intrarea/ieșirea din zonă, detectarea sabotajului. Obiectiv de minim 4 mm. Matrice minim 2 × 1/1,8, sensibilitate la lumină minim 0,0005 Lux. Codec de compresie: H.265+/H.265/H.264+/H.264. 3D DNR Reducere zgomot video WDR minim 130dB Gamă dinamică largă HLC.BLC. Flux dublu. Microfon și difuzor încorporate. Protecție activă cu sirenă și lumină stroboscopică. Interfață: audio 1 × Intrare/Ieșire, semnal 1 × Intrare/Ieșire. Slot pentru carduri MicroSD de până la 512 Gb. Iluminare albă LED inteligentă până la 30 m. Clasa de protecție minim: IP67. Alimentare: DC +12V ±25%, PoE (12,5W Interval de temperatură de la -30°C la +60°C).
6	IP Camera exterior (unghi de captură minim 180°.)	bucată	1	Cameră panoramică Cameră IP cu lentilă duală și unghi de captură minim 180°. Cu imagini color 24/7, microfon și difuzor încorporate pentru comunicare în două sensuri și protecție activă. Rezoluție minim: 8 MP 5120×1440@12,5-20 fps (WDR activat/dezactivat: Filtru încorporat pentru alarme false de la: lumină, ploaie, zăpadă, frunziș, păsări și alte animale când este detectată mișcare (clasificarea persoanelor). și vehicule), trecerea liniei, detectarea intruziunilor, intrarea/ieșirea din zonă, detectarea sabotajului. Obiectiv de minim 4 mm. Matrice minim 2 × 1/1,8, sensibilitate la lumină minim 0,0005 Lux. Codec de compresie: H.265+/H.265/H.264+/H.264. 3D DNR Reducere zgomot video WDR minim 130dB Gamă dinamică largă HLC.BLC. Flux dublu. Microfon și difuzor încorporate. Protecție activă cu sirenă și lumină stroboscopică. Interfață: audio 1 × Intrare/Ieșire, semnal 1 × Intrare/Ieșire. Slot pentru carduri MicroSD de până la 512 Gb. Iluminare albă LED inteligentă până la 40 m. Clasa de protecție minim: IP67. Alimentare: DC +12V ±25%, PoE (12,5W Interval de temperatură de la -30°C la +60°C).
7	IP Camera (exterior)	bucată	1	Cameră de minim 6 megapixeli bazată pe învățare profundă pentru protecție activă a perimetrului. Inteligență: Detectează pătrunderea omului, vehiculului în zona protejată, zona de interes (control sporit). Împingeți notificarea alarmei pe telefon. Analiza comportamentului obiectului: trecerea liniei, detectarea intruziunilor, detectarea sabotajului, detectarea feței. Filtru încorporat pentru alarme false de la: lumină, ploaie, zăpadă, frunziș, păsări și alte animale Rezoluție minimă: 3200×1800, 6MP - 20 fps, (2688×1520, 4MP - 25 fps). Matrix minim 1/2.8", sensibilitate minim 0.005 Lux. WDR 120 dB, BLC, HLC, 3D DNR. Lentila minim de 2.8 mm (unghi de vizualizare minim 107°). Codecuri de compresie H.265+/H.265/H.264+/H.264, MJPEG (în substream) Slot pentru card MicroSD de până la 256 GB cu funcție de iluminare IR de până la 80 m Alimentare 12 VDC ± 25% (11 W) cu

				protecție inversă de polaritate (12,5). W). Protecție la praf și umiditate minim IP67. Gama de temperatură de la -30°C la +60°C.
8	IP Camera (exterior)	bucată	10	Cameră de minim 8 megapixeli cu imagini color 24/7 zi și noapte, filtru de alarmă falsă încorporat de la: lumină, ploaie, zăpadă, frunze, păsări și alte animale atunci când este detectată mișcare (clasificarea persoanelor și vehiculelor), trecerea liniilor, detectarea intruziunilor. intrare/ieșire din zonă, detectarea sabotajului, captarea feței, detectarea schimbării scenei. Rezoluție minimă: 3840×2160, și minim 25 fps. Obiectiv de minim 2,8 mm (unghi de vizualizare minim 105°). Codec-uri de compresie H.265+/H.265/H.264+/H.264. Matrix de minim 1/1.8". Sensibilitate minimă 0.0005 Lux, WDR minim 130 dB, iluminare hibridă IR și LED până la 40 de metri. Microfon încorporat și filtru de zgomot ambiental. Slot pentru carduri microSD de până la 512 GB. Protecție la praf și umiditate minim IP67. Alimentare 12 VDC ± 25% (7W), PoE 802.3af (8.5W). Interval de temperatură de la -30°C până la 60°C.
9	IP Camera (exterior)	bucată	2	Minim 8 Megapixeli cu rezoluție de generație următoare, minim de 20fps@8MP(3840×2160). Inteligență Full HD în timp real: detectarea intruziunii umane sau vehiculului într-o zonă protejată, zonă de interes (control sport). Împingeți notificarea alarmei pe telefon. Analiza comportamentului obiectului: trecerea unei linii, invadarea unei regiuni, intrarea într-o regiune, ieșirea dintr-o regiune. Filtru încorporat pentru alarme false de la: lumină, ploaie, zăpadă, frunziș, păsări și alte animale Matrice cu scanare progresivă de minim 1/1.8. Sensibilitate minim 0,003 Lux. Lentila minim 2,8 mm (minim 111°). Filtru IR (True Day/Night ICR), până la 80 de metri. Suportă carduri SD de până la 256 GB. Alimentare DC12V ± 25%, PoE (consum 9W). Protecție la praf și umiditate minim IP67. Domeniu de funcționare de la -30°C până la +50°C.
10	Switch	bucată	1	Porturile de la 1 la 16 acceptă standardul POE IEEE 802.3af/at, 10/100 Mbps + 1 port 10/100/1000 Mbps + 1 port SFP 1000 Mbps. Capacitate de comutare minim 7,2 Gbps. În modul EXTEND și viteza de 10 Mbps, porturile de la 9 la 16 acceptă distanțe de transmisie de până la 250 de metri. Sarcina maximă per port este de 30 W. Putere de ieșire PoE minim 130W. Porturile 1-8 acceptă transmisie cu 4 fire și sunt prioritare. Toate porturile acceptă protecție la trăsnet de 6kV. MDI/MDIX automat. Temperatura de funcționare de la -10°C la 55°C. Alimentare 100 - 240 VAC, 2,5 A.
11	Switch	bucată	1	Comutator PoE+ pentru monitorizare SMART desktop. Transmisie de putere și semnal până la 300 m. 16 porturi 10/100Mbps PoE + 2 porturi Combo 1000Mbps. Sarcina maximă per port este de 30 W. Sarcina totală POE - 230 wați. Statisticile vitezei, traficul, încărcarea liniei. Primirea semnalelor de alarmă, repornirea de la distanță a comutatorului sau a unuia dintre porturi. Protecție la trăsnet minim 6kV. Lățime de bandă 7,2 Gbps. Suport IEEE802.3af și IEEE802.3at. Alimentare AC 220V. Interval de temperatură de la -10°C până la 55°C. Proiectat special pentru sistemele de supraveghere video.
12	Switch	bucată	1	Switch cu 5x porturi 10/100/1000 Mbps și 1x port optic SFP. Alimentare: 8...30V DC pasiv POE în Pig Tail, ieșire POE pe 4 porturi 1A/canal. Temperatura de funcționare -25C -> +65C. Execuție internă.
13	Sursă de alimentare neîntreruptibil	bucată	1	Tipul transformatorului UPS: Linear-interactiv Factor de formă UPS: Turn Capacitatea de putere de ieșire: minim 2000 VA Sarcina Maximă: 1200 W Tensiune de intrare: 160~290 VAC Numărul de conectori: minim 6 Prize Tipuri conectorului de ieșire: IEC C13
14	Modul SFP	bucată	1	Modul SFP pentru transmiterea datelor la viteze de până la 1,25 Gbps și la distanțe de până la 3 km. conector SC. Lungime de undă: Tx1310nm/Rx1550nm și Tx1550nm/Rx1310nm FP SFP. Amprenta SFP schimbabilă la cald. Compatibil cu SFP MSA. Monitorizare digitală de diagnosticare.

15	Dulap metalic	bucată	1	Dulap metalic montat pe perete 650 x 500 x 220 mm
16	Cablu UTP	metru	1400	Cable UTP Cat.5E 4*2* extern cu sufă
17	Cablu UTP	metru	610	Cable UTP Cat.5E 4*2 interior
18	Cablu electric	metru	50	Cable Electric pentru conectarea punctelor
19	Cablu Optic	metru	500	Cablu Optic FO exterior
20	Canal cablu	metru	100	Canal cablu 25x16 plastic
21	Prelungitor	bucată	2	Prelungitor cu întrerupător Sthor minim 5 m 16 A
22	Tub gofrat	metru	50	Tub gofrat 20 mm.
23	UPC	bucată	2	UPC OPTICAL
24	Conectoare	bucată	100	Conectoare RJ45
25	Protecție	bucată	100	Protecție de cauciuc p/u conectoare RJ45
26	Dulap metalic	bucată	1	Dulap metalic montat pe perete 650 x 500 x 220 mm
27	Dulap plastic	bucată	1	Dulap plastic dur montat pe perete 350 x 400 x 150 mm
28	Cutie de montare	bucată	16	Cutie de montare T40 IP-55
29	Decoder video	bucată	1	Decoder Video IP - LAN -> HDMI cu minim 2 porturi USB type A
30	Set de montare	-	-	Proiectare, montare, programare și punere în funcțiune.

Termeni și condiții de livrare/prestare/executare a obiectului achiziției:
Executarea lucrărilor se efectuează în termen de 15 zile, garanție 36 luni.

Notă: Camerele de exterior vor fi instalate pe piloni și pereți înalți, ceea ce va necesita utilizarea unei scări telescopice.

Președintele grupului de lucru: **Oleg RĂU**

