

4426/13.01.2022

Caiet de sarcini Specificații tehnice

servicii de mentenanță la sistemele de supraveghere video și antiefracție

Sistemele de supraveghere video sunt instalate la :

- clădirea din str.Constantin Nacu nr. 3 sector 2, București;
- clădirea din str. Bld. Carol nr. 29, sector 2, București;
- clădirea din șos. Cotroceni nr.4, sector 6 , București;
- apartament nr.5 din str. Clucerului nr. 55 , sector 1, București.

Descrierea sistemelor de supraveghere video :

a. Clădirea din str. Constantin Nacu nr. 3 sector 2, București

Nr. crt.	Echipament. Caracteristici.	UM	Cant.
1	DVR HIBRID 16 canale FullHD 1080p, inregistreaza 16 camere video supraveghere HIKVISION TurboHD la rezolutie Full HD 1920x1080 pixeli 12fps si 720p real time 25 fps -cablare cu cablu coaxial de pana la 500metri, se folosesc conectori BNC -gestioneaza 2 HDD SATA x 4TB= 8TB -vizualizare inregistrari sincrona 16 canale video; 4X AUDIO IN -iesire video FullHD 1080p HDMI si VGA -sistem inregistrare hibrid Utilizeaza simultan camere analogice clasice, camere HIKVISION TurboHD si 2 camere IP HIKVISION	buc	1
2	• dome TURBO HD IR HD Ready 720P rezolutie 1280x720 pixeli 25 fps • iluminator IR automat 40 metri cu optimizare EXIR SmartIR • DNR, Smart IR, BLC; obiectiv fix 3.6mm 76 grade sau 2.8mm 99grade • utilizare interior/exterior grad de protectie la intemperii IP66 • cablare cu cablu coaxial pana la 500 metri si conectori BNC • temperaturi de utilizare -40C pana la +60C, IP66 weatherproof • alimentare 12Vcc/1A; FUNCTIONEAZA CU DVR-uri HIKVISION TURBO HD	buc	8

	<ul style="list-style-type: none"> • temperaturi de utilizare -40C pana la +60C, IP66 weatherproof • alimentare 12Vcc/1A; FUNCTIONEAZA CU DVR-uri HIKVISION TURBO HD 		
3	<p>Ansamblu format din cutie metalica + sursa in comutatie 10 A/12V protectie la descarcari electrice. Sir cleme pentru alimentare 9 camere (970mA / camera) Curent total 10A@12V DC Loc pentru acumulator Temperatura operare -10 ~ +50 gr. C Dimensiuni 245x319x75mm</p>	buc.	1
4	Acumulator capsulat 7Ah12V ,151x65x103 mm	buc.	1
5	HDD WD Purple Surveillance 2TB, 64MB, SATA 3	buc.	1
6	UPS nJoy Isis 2000, 2000VA/1200W, LCD Display, Garantie Pick-up & Return	buc.	1
7	Cabinet metalic Mirsan 12U Network WT 600X560 mm	buc.	1
8	Mufa BNC CONTACTE AURITE, conectare cablu coax cu compresie formata dintr-o singura piesa, pentru cablu RG 59	buc.	16
9	Mufa pentru alimentare camere video cu cablu de 30cm	buc.	8
10	Doze conexiuni	buc.	8
11	Cablu coaxial siamez cu cablu de alimentare, pentru sisteme video CALITATE SUPERIOARA 75 Ohm colac de 100m, negru ecran cupru 98%, RG 59 20 AWG + cablu alimentare CU, 2C18AWG, negru, marcaj metraj, pret / m	ML	200
12	Cablu de alimentare MYYM 3x2,5mm	ML	10
13	Canal cablu Comtec 40x40 cu capac 2 m	ML	30

b. Clădirea din str. Constantin Nacu nr. 3 sector 2, București, sistem supraveghere video exterior

Nr. crt	Tip echipament/materiale	Cantitate (buc./m)	Specificații tehnice
1	Camere IP	4 buc.	4 Megapixeli, DarkFighter, Bullet Camera AcuSense, Varifocala, IR 60m; 1/2.7" CMOS; 0.003 Lux/F1.4; Lentila zoom motorizat: 2.8-12mm; Day&Night, WDR120db, BLC, HLC, 3D DNR; ROI; Compresie video: H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG; Rezolutie: 2688x1520, 1920x1080 / 25fps; Third stream; Network: 10M/100M Ethernet; Built-in microSD/SDHC/SDXC slot, max. 256 GB; NAS; ANR; Audio & alarm interface; IP66, IK10; Temperatura de operare: -30°C~+60°C; Alimentare: 12 VDC, 1.12 A, max. 13.5 W, PoE

			(802.3at), 0.5 A to 0.3 A, max. 15 W; Compatibila cu standardul ONVIF, ISAPI; Dimensiuni: 144 × 333 mm; Greutate: aprox. 1450g
2	Înregistrator video de rețea	1 buc.	Network Video Recorder AcuSense; 8 Ch IP Video, 1 IN/1 OUT Ch Audio; 4 IN/ 1OUT alarma; Iesiri Video: HDMI, VGA; Latime de banda: 80Mbps; Rezoluție HDMI: 4K(3840x2160) / VGA: 1920x1080P; Compresie video: H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4; Rezoluție înregistrare/redare: 12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF; Redare Sincrona: 8-ch; 2 x SATA (max 10TB pe HDD); 1 × USB 2.0; 1 × USB 3.0; Network interface; Temperatura de operare: -10°C~+55°C; Umiditate: 10%~90%;12VDC, max 15W (fara HDD); Dimensiuni: 385 × 315 × 52 mm, Greutate: aprox. 1.6Kg;
3	Hard-disk	1 buc.	Surveillance Series: 3.5"; SATA: 6Gb/s; 7200RPM; Buffer: 256MB; Capacitate: 8TB
4	Echipament de tip switch cu alimentare prin Ethernet	1 buc.	Switch 8-Port 100 Mbps Long-Range Unmanaged PoE. 1 × 10/100 Mbps Hi-PoE port, 7 × 10/100 Mbps PoE porturi, 2 × 10/100/1000 Mbps RJ45; IEEE 802.3at/af/bt standard pentru Hi-PoE port (Max. 60 W port power). IEEE 802.3at/af standard pentru PoE port. IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, și IEEE 802.3z Protecție la supratensiune 6 KV pentru porturile PoE. 250 m in modul extins și 150 m in modul Hi-PoE. PoE power management. Dual uplink network design.
5	Suport Camere	4 buc.	Suport metalic pentru camere 50 cm fixare perete
6	Cablare	~250m	Cablu coaxial RG 6 transmisie semnal video
7	Monitor supraveghere	1 buc.	Monitor LED IPS23.8", FHD, 75Hz, HDMI, FreeSync, FlickerFree
8	Sursa neîntreruptibilă de alimentare	1 buc.	UPS1500VA/900W, Line Interactive, Regulator automat de tensiune, Repornire automata

c. Clădirea din Bld. Carol nr. 29, sector 2, București

Nr. crt.	Echipament. Caracteristici.	UM	Cant.
1	DVR HIBRID 16 canale FullHD 1080p, inregistreaza 16 camere video supraveghere HIKVISION TurboHD la rezolutie Full HD 1920x1080 pixeli 12fps si 720p real time 25 fps -cablare cu cablu coaxial de pana la 500metri, se folosesc conectori BNC -gestioneaza 2 HDD SATA x 4TB= 8TB -vizualizare inregistrari sincrona 16 canale video; 4X AUDIO IN -iesire video FullHD 1080p HDMI si VGA -sistem inregistrare hibrid Utilizeaza simultan camere analogice clasice, camere HIKVISION TurboHD si 2 camere IP HIKVISION	buc	1
2	• dome TURBO HD IR HD Ready 720P rezolutie 1280x720 pixeli 25 fps • iluminator IR automat 40 metri cu optimizare EXIR SmartIR • DNR, Smart IR, BLC; obiectiv fix 3.6mm 76 grade sau 2.8mm 99grade • utilizare interior/exterior grad de protectie la intemperii IP66 • cablare cu cablu coaxial pana la 500 metri si conectori BNC • temperaturi de utilizare -40C pana la +60C, IP66 weatherproof • alimentare 12Vcc/1A; FUNCTIONEAZA CU DVR-uri. HIKVISION TURBO HD	buc	15
3	Ansamblu format din cutie metalica + sursa in comutatie 16 A/12V protectie la descarcari electrice Sir cleme pentru alimentare 16 camere (1A / camera) Curent total 16A@12V-14.8V DC Putere 200W LED-uri externe de stare pentru fiecare iesire Loc pentru acumulator Temperatura operare -20 ~ +70 gr. C Dimensiuni 280x214x72mm	buc	1
4	Acumulator capsulat 7Ah12V ,151x65x103 mm	buc	1
5	HDD WD Purple Surveillance 4TB, 64MB, SATA 3	buc	1
6	UPS nJoy Isis 2000, 2000VA/1200W, LCD Display, Garantie Pick-up & Return	buc	1
7	Cabinet metalic Mirsan 12U Network WT 600X560 mm	buc	1
8	Mufa BNC CONTACTE AURITE, conectare cablu coax cu compresie formata dintr-o singura piesa, pentru cablu RG 59	buc	30
9	Mufa pentru alimentare camere video cu cablu de 30cm	buc	15
10	Doze conexiuni	buc	15

11	Cablu coaxial siamez cu cablu de alimentare, pentru sisteme video CALITATE SUPERIOARA 75 Ohm colac de 100m, negru ecran cupru 98%, RG 59 20 AWG + cablu alimentare CU, 2C18AWG, negru, marcaj metraj, pret / m	ML	400
12	Cablu de alimentare MYYM 3x2,5mm	ML	10
13	Canal cablu 40x40 cu capac 2 m	ML	30
14	Canal cablu 25x25 cu capac 2 m	ML	200

d. Clădirea din șos. Cotroceni nr.4, sector 6, București.

1	<ul style="list-style-type: none"> • Centrala de efracție, 16 intrări de zonă sau 32 cu ATZ, extensibilă la 32 zone • extensibilă la 16 ieșiri PGM - (5 pe placă, 1 cu releu de curent mare); trigger PGM +/- • sursă alimentare în comutație 1.5A , cutie, trafo 	buc	1
2	<p>Tastatura LED - 32 zone, pe fir (înainte MG32LED) • compatibilitate: SP, MG</p> <p>Stay D • LED -uri indicatoare separate de stare pentru 2 partiții: armare totală/somn/parțială/dezarmare • 1 intrare de zonă • zone tip clopoțel setabile independent • 7 butoane acțiune tip "one-touch" • 3 alarme panică activabile de la tastatură • lumină de fundal ajustabilă • se conectează la magistrala de comunicație pe 4 fire • actualizare firmware local, cu 307USB și WinLoad</p>	buc	1
3	Pro + PIR cu rejecție înaltă la EMI și RFI; compensarea automată cu temperatură(ATC); procesare automată a semnalului; ecran metalic împotriva perturbațiilor de radiofrecvență și câmpuri electrice de mare intensitate; deschidere unghiulară de 110° și profunzime de 11m	buc	25
4	Suport pentru PIR Paradox de perete, tavan sau colț	buc	25
5	Sirena exterior cu FLASH ROSU si circuit backup, carcasa ABS housing, proectie UV protection, inside metal cover, 2-way tamper switch, NU INCLUDE ACUMULATOR, white box. CE approved	buc	1
6	Acumulator capsulat 7Ah12V ,151x65x103 mm	buc	2
7	<ul style="list-style-type: none"> • camera video supraveghere TurboHD, IR HD Ready 720p rezoluție 1280x720 pixeli 25 fps • iluminator IR automat 20 metri cu optimizare IRCut Day&Night • DNR, Smart IR, BLC • obiectiv x 3.6mm 76 grade deschidere • utilizare interior/exterior weatherproof, grad de protecție la intemperii IP66 • cablare cu cablu coaxial pana la 500 metri si conectori BNC • temperaturi de utilizare -20C pana la +60C • alimentare 12Vcc/1A; funcționează împreună cu DVR-urile HIKVISION TurboHD 	buc.	5

8	DigitalVideoRecorder 8 canale FullHD 1080p: inregistreaza 8 camere video supraveghere HIKVISION TurboHD la rezolutie Full HD 1920x1080 pixeli 12fps si 720p real time 25 fps -cablare cu cablu coaxial de pana la 500metri; se folosesc conectori BNC -sistem inregistrare hibrid: simultan camere analogice, HIKVISION TurboHD si 2 camere IP HD HIKVISION -gestioneaza 1 HDD SATA de pana la 4TB -playback sincron 8 camere video supraveghere -video out FullHD 1080p HDMI out si VGA out IMAGINI EXCELENTE;	buc.	1
9	HDD Western Digital Purple, 1TB, SATA III 600, 64MB Buffer - dedicat sistemelor de supraveghere	buc.	1
10	Ansamblu format din cutie metalica + sursa in comutatie 5 Ah/12V Protectie la descarcari electrice Sir cleme pentru alimentare 4 camere (1.25A / camera) Curent total 5A@12V DC Loc pentru acumulator Temperatura operare -10 ~ +50 gr. C Dimensiuni 200x230x65mm	buc.	1

e. Sistem de alarmare antiefracție

- Apartament nr. 5 din str. Clucerului nr. 55 , sector 1, București.

Nr. crt.	Echipament. Caracteristici.	UM	Cant.
1	Centrală Magellan cu emițător-receptor radio - 32 zone • Stay D si aplicatia iParadox • emițător-receptor încorporat • Centrala Magellan cu transmitator radio - 32 zone • Aceleasi facilitati ca modelul MG5000, plus: - 5 intrari de zona pe placa (10 cu ATZ) - 4 iesiri PGM pe placa, activate (trigerate) pozitiv sau negativ (doar PGM4) , cutie cu traf + K32LCD + REM1 (telecomanda)	buc.	1
2	Contact Usa radio Miniatura (18m)433/868MHz • rază de acțiune: 20m (MG6130/MG6160), 40m (MG5000/MG5050/RTX3) dim: 4,4x3x1.9cm	buc.	2
3	Detector wireless de fum - montare tavan • un senzor fotoelectric de fum de inalta sensibilitate • design compact • sirena incorporata • indicator de functionare cu LED • disponibil in 433Mhz sau 868Mhz • certificare CE, UL/ETL si cUL/cETL	buc.	1

4	<p>Detector de geam spart, radio-supervizat, 433Mhz sau 868Mhz</p> <ul style="list-style-type: none"> • raza detectie 6m si acoperire 360°; permite protejarea intregii camere cu un singur senzor • detectie a diferitelor tipuri de geam spart, inclusiv: farfurii, sabotaj, geam laminat sau armat • 3xAAA baterii alkaline • calibrat din fabrica, pentru o instalare sigura • recunoaste sunetul de geam spart din toata banda audio • analiza undei de soc/impact • protectie inalta EMI si RFI • tester portabil disponibil separat 	buc.	1
5	<p>Detector radio de Mișcare Analogic mono-optic cu imunitate la animale < 18kg</p> <p>Distanța: 11x11m și p. la 15m pentru razele centrale cu unghi de 88.5°</p> <ul style="list-style-type: none"> • compensare automată a temperaturii • 433/868MHz • rază acțiune: 35m (MG6160/6130), 70m (MG5000/MG5050/RTX3) • obs: cand este necesar un nivel de imunitate ridicat (animale prezente constant in aria de detectie), este recomandată utilizarea detectorului PMD75 • certificare EN 300-200; EN 50131 	buc.	7
6	Sirena de interior in carcasa alba patrata, 15W, 120dB, un ton	buc.	1
7	Sirena de exterior	buc.	1
8	Acumulator 12V/7Ah	buc.	2

Cerințe :

- prestatorul va asigura o revizie tehnică semestrială conform HG 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protecția persoanelor, modificată și completată cu HG 1002/2015 care să cuprindă mentenanța sistemelor de supraveghere video prin;
- verificarea ledurilor infraroșu și a funcționalității nocturne;
- asigurarea curățeniei lentilelor camerelor video;
- verificarea unghiului vizual și listarea obiectelor ce îl limitează;
- verificarea acumulatorilor și a surselor de alimentare;
- verificări privind sistemul de detecție a mișcării;

- inspecția DVR-ului privind parametrii normali de funcționare, butoanele, porturile de ieșire, erorile ;
- verificări în sensul posibilelor erori ale unităților de înregistrare – HDD;
- verificarea conexiunilor și a cablurilor către camerele de filmat și dispozitive adiționale;
- asigurarea unor funcții precum streaming-ul în direct sau accesarea fișierelor prin internet;
- curățarea echipamentelor;
- testarea echipamentelor la întreruperea tensiunii de alimentare general și funcționarea acestora pe bateriile de rezervă;

Alte cerințe :

- în cadrul abonamentului semestrial prestatorul va asigura, **fără costuri suplimentare** în ceea ce privește manopera, intervenții în caz de defecțiune a sistemelor de supraveghere video, beneficiarul achitând doar costurile cu înlocuirea pieselor de schimb în urma acceptării ofertei de preț a acestuia.;
- prestatorul va propune beneficiarului înlocuirea componentelor defecte, cu echipamente de calitate cel puțin egală cu cele deținute de acesta.;
- prestatorul va păstra confidențialitatea asupra particularităților sistemelor și a lucrărilor executate;
- prestatorul va efectua un raport referitor la starea sistemului după fiecare revizie;
- prestatorul va instrui personalul care utilizează sistemul.;
- prestatorul va acorda consultanță tehnică de specialitate;

Direcția logistică, achiziții,

Director

Chirteș Adriana

**Serviciul IT
Șef Serviciu
Bogdan Eftimie**

**Compartimentul Administrativ
Bălan Teodor**