



1

**APROBAT,
MANAGER**

CAIET DE SARCINI

Extinderea și completarea sistemului de supraveghere video IP (CCTV) la Biblioteca Județeană Constanța

Date generale:

Denumirea achizitiei: Achiziție “ Extinderea și completarea sistemului de supraveghere video IP , D+P+2E“ la Biblioteca Județeană I.N. Roman situată în municipiul Constanța, Str. Mircea cel Bătrân, nr. 104A

Autoritatea contractantă: Biblioteca Județeană I.N. Roman situată în municipiul Constanța, Str. Mircea cel Bătrân, nr. 104A, Constanța, Romania, Telefon 0241/614.482; ~~241/616.245~~ , Fax 0241/614.482

Email office@bjconstanta.ro

Tipul achiziției: furnizare și montare

Sursa de finanțare: Bugetul local

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

INFORMATII DESPRE LOCATIE

Amplasamentul lucrării se afla în str. . Mircea cel Bătrân, nr. 104A, municipiul Constanța, jud. Constanța .

Biblioteca Județeană I.N. Roman, este amplasat în zona centrală a Municipiului.

A fost primul edificiu de bibliotecă din țară după schimbarea de regim din decembrie 1989; Inaugurat oficial la 30 noiembrie 1998, localul are 4 niveluri și o suprafață de 6900 mp. Inițial a avut 6 săli de lectură (250 de locuri) însă, prin reprofilarea unor săli, doar două au rămas cu această destinație, cu un total de 106 locuri.

Are, de asemenea, o secție pentru copii și tineret, o secție de împrumut pentru adulți, mediatecă (11 locuri), sală de calculatoare cu Internet pentru public (13 locuri), birouri, spații expoziționale, aulă de conferințe și spectacole cu 160 locuri.

CAPITOLUL 1. INTRODUCERE ȘI CONTEXT



2

Prezentul caiet de sarcini conține cerințele minimale și obligatorii pentru elaborarea propunerilor tehnice și financiare în vederea furnizării, instalării și punerii în funcțiune a echipamentelor necesare extinderii sistemului de supraveghere video dintr-o Bibliotecă Județeană Constanța. Scopul achiziției: Eliminarea zonelor oarbe din spațiile publice (săli de lectură, culoare de acces, rafturi de carte) și perimetrul exterior, protejarea patrimoniului cultural împotriva vandalismului sau furtului și asigurarea siguranței utilizatorilor și a personalului instituției.

CAPITOLUL 2. LISTA QUANTITATIVĂ DE MATERIALE ȘI ECHIPAMENTE

Toate echipamentele și materialele oferite trebuie să fie noi, sigilate și să respecte cantitățile din tabelul de mai jos. Unitățile de măsură au fost corectate conform normelor tehnice de instalare:

Nr. Crt.	Denumire Echipament / Material	U.M.	Cantitate
1	Cameră de supraveghere interior tip DOME 4MP	buc	13
2	Cameră de supraveghere exterior tip BULLET 4MP	buc	1
3	Doză conexiuni pentru camere	buc	14
4	NVR (Network Video Recorder) 16 canale IP	buc	1
5	HDD 6TB specializat supraveghere 24/7	buc	1
6	Switch de rețea PoE 5 porturi (4xPoE + 1xUplink)	buc	1
7	Switch de rețea PoE 16 porturi (16xPoE + 2xUplink Gigabit)	buc	1
8	Pat cablu PVC (canal cablu) dimensiune 16x25 mm	ml	380
9	Mufă de rețea RJ45 Cat6	buc	34
10	Cablu de date FTP/UTP Cat6 Cupru 100% (ignifugat)	ml	1000
11	Monitor LED minim 21.5" Full HD (funcționare 24/7)	buc	1
12	Diverse materiale marunte (cable ties, dibluri, banda izolatoare etc.)	buc	1

CAPITOLUL 3. SPECIFICAȚII TEHNICE MINIMALE OBLIGATORII

Toate cerințele tehnice sunt minimale și obligatorii. Toate echipamentele oferite trebuie să fie compatibile cu standardele de alimentare cu energie electrică disponibile în România: 230V c.a. la 50 Hz. Toate echipamentele oferite trebuie să fie noi și neutilizate. Ofertanții vor include în ofertă, în original, un document emis de către producătorul echipamentelor oferite care să certifice că modelele echipamentelor oferite sunt în producție (nu sunt declarate EOL) la data ofertei. Pentru fiecare echipament în parte se vor livra accesoriile și cablurile de conexiune necesare funcționării și interconectării acestora, indiferent dacă acestea au fost sau nu expres solicitate.

3.1. Cameră de exterior tip BULLET (4 Megapixeli)



3

- Carcasă: Tip BULLET, grad de protecție la intemperii minim IP67.
- Senzor: 1/1.8", 4.0 megapixel, progressive scan CMOS.
- Rezoluție: 4MP (2560 × 1440) / 1080P / 720P @ 25fps, Dual stream.
- Lentilă: Fixă 2.8 mm, unghi de vizualizare orizontal de minim 104°.
- Compresie video: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG.
- Iluminare minimă: Color: 0.0001 Lux (F1.0, AGC ON), 0 Lux cu IR/WL pornit.
- Distanță IR: Minim 30 metri.
- Distanță WL (Lumină albă): Minim 30 metri, tehnologie tip ColorVu [anre.ro].
- Analiză video (AI): Reducerea alarmelor false prin clasificarea țintei om/vehicul, alarmă manipulare video (tampering).
- Interfață rețea: Port RJ45 10/100Mbps.
- Alimentare: PoE (IEEE 802.3af), Clasa 3, consum maxim 7.5 W.
- Compatibilitate: Protocoale standard (ONVIF, ISAPI) și integrare ușoară în sisteme existente.
- Siguranță: Protecție încorporată la supratensiune.

3.2. Cameră de interior tip DOME(4 Megapixeli)

- Carcasă: Tip Dome de interior, cu reglaj manual pe 3 axe.
- Senzor: Minim 1/3" sau 1/2.8" CMOS, scanare progresivă.
- Rezoluție: 4MP (2560 × 1440) @ 25fps.
- Lentilă: Fixă 2.8 mm, unghi de vizualizare orizontal de minim 100° (optimizat pentru monitorizarea culoarelor dintre rafturile de cărți).
- Compresie video: H.265+ / H.265 / H.264.
- Distanță IR: Tehnologie Smart IR pe o distanță de minim 30 metri.
- Funcții optimizare imagine: WDR real (minim 120 dB) obligatoriu pentru compensarea luminii dinspre ferestre, 3D DNR, BLC.
- Analiză video (AI): Detecție intruziune în perimetru delimitat, depășire linie virtuală cu filtrare oameni/vehicule.
- Funcții confidențialitate (GDPR): Suport pentru definirea a minim 4 zone de mascare privată (Privacy Mask).
- Alimentare: PoE (IEEE 802.3af), consum redus (max. 6.5 W).

3.3. Înregistrator video digital (NVR 16 Canale)

- Număr canale: Suportă minim 16 canale IP cu rezoluție de până la 8MP (asigură extinderi viitoare).
- Lățime de bandă: Intrare (Incoming) minim 160 Mbps / Ieșire (Outgoing) minim 160 Mbps.
- Capacitate stocare: Minim 2 interfețe SATA, suportă HDD-uri de până la 10TB per slot (compatibil cu HDD-ul de 6TB din deviz).
- Compresie acceptată: H.265+ / H.265 / H.264.
- Ieșiri video independente: 1 × HDMI (rezoluție minim 4K pentru monitorul principal) și 1 × VGA (Full HD).
- Interfețe externe: 1 × Port RJ45 Gigabit (10/100/1000 Mbps) auto-adaptiv, minim 2 porturi USB pentru mouse și export rapid de date.



4

- Funcții inteligente: Preluarea alarmelor AI de la camere, management de la distanță prin Web Browser și aplicații securizate pentru PC/Smartphone.

3.4. Switch PoE de 5 Porturi

- Conectori: $4 \times 10/100$ Mbps PoE + $1 \times 10/100/1000$ Mbps RJ45 port de Uplink, auto MDI/MDIX.
- Putere PoE totală: Minim 60W total (alocare inteligentă: 15W/port standard, maxim 30W/port, maxim 60W pe portul 1).
- Număr porturi: $5 \times$ rețea RJ45 cu autonegociere.
- Capacitate de comutare: Minim 10 Gbps.
- Rata de transfer pachete: Minim 11.9 Mpps.
- Tabelă adrese MAC: Minim 8.000 de intrări.
- Standarde rețea: IEEE 802.3ab, IEEE 802.3aq, IEEE 802.3az, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x.
- Standarde PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at.

3.5. Switch PoE de 16 Porturi

- Conectori: $16 \times 10/100$ Mbps porturi PoE + minim $2 \times$ porturi Uplink dedicate Gigabit (10/100/1000 Mbps).
- Putere PoE totală: Minim 130W – 150W total (pentru a susține toate camerele conectate în nodul central în regim de noapte).
- Capacitate de comutare: Minim 7.2 Gbps (asigură fluiditatea fluxurilor 4MP fără blocaje).
- Tabelă adrese MAC: Minim 8.000 de intrări.
- Standarde PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at pe toate cele 16 porturi.

CAPITOLUL 4. CERINȚE PRIVIND EXECUTAREA LUCRĂRILOR

1. Licențiere obligatorie: Ofertantul trebuie să dețină Licența de funcționare eliberată de Inspectoratul General al Poliției Române (IGPR) pentru activități de proiectare, instalare și întreținere a sistemelor de securitate, conform Legii nr. 333/2003
2. Integrare și cablare profesională: Toate cablurile FTP/UTP vor fi introduse în patul de cablu de 16x25 mm furnizat.
3. Autonomie stocare: Configurația formată din NVR și HDD-ul de 6TB trebuie optimizată la nivel de cadre/secundă (fps) astfel încât să asigure stocarea imaginilor pentru o perioadă minimă legală de 20 de zile, dar nu mai mult de 30 de zile, conform GDPR.

CAPITOLUL 5. CONFIDENȚIALITATE ȘI CONFIRMARE GDPR

- Sistemul va fi configurat respectând Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR)



5

- Instalatorul are obligația de a seta măști de confidențialitate pe zonele birourilor personalului angajat sau proprietăților private vecine (dacă sunt vizibile din camera exterioară).
- Accesul la imagini va fi restricționat prin conturi de utilizator ierarhizate (Administrator / Operator Pază), protejate prin parole complexe schimbate la recepția lucrării.

CAPITOLUL 6 CRITERII DE ATRIBUIREA

Criteriul de atribuire este prețul cel mai scăzut, care se va aplica pentru ofertele care îndeplinesc cerințele din prezentul caiet de sarcini.

CAPITOLUL 7.SERVICII PRESTATE SI TERMENE DE LIVRARE

Ofertele care nu respectă cerințele tehnice , condițiile de garanție , constrângerile referitoare la serviciile menționate și termenele de livrare vor fi respinse. Ofertantul trebuie sa fie autorizat conform dispozițiilor art. 78 alin. (1) din H.G. nr. 301/2012 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor, cu modificarile si completarile ulterioare, societatile comerciale licentiate sau autorizate sa desfasoare activitati în domeniul sistemelor electronice de securitate într-un stat membru al Uniunii Europene sau al Spatiului Economic European au obligatia notificarii Inspectoratului General al Politiei Române la semnarea contractului cu derulare în totalitate sau în parte pe teritoriul României, iar începerea executiei se face dupa obtinerea acordului autoritatii. Prin urmare, in situatia în care oferta unui ofertant strain este declarata castigatoare, pâna la data semnarii contractului de achizitie publica, acesta are obligatia de a prezenta dovada îndeplinirii obligatiilor stabilite în sarcina sa prin dispozițiile art. 78 alin. (1) din H.G. nr. 301/2012 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor, Republicata, cu completarile ulterioare. Temeiul legal: Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor – Republicata, cu completarile ulterioare si H.G. nr. 301/2012 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor, cu modificarile si completarile ulterioare.

CAPITOLUL 7. GARANȚII ȘI SERVICII POST-VÂNZARE

- Garanția echipamentelor și a lucrării: Minim 24 de luni de la semnarea fără obiecțiuni a Procesului Verbal de Recepție la terminarea lucrărilor.
- Asistență tehnică (SLA): Timp de răspuns la defecțiuni majore de maxim 4 ore de la sesizare; timp de remediere sau înlocuire a echipamentului defect în maxim 48 de ore.



6

- Predarea documentației: La recepție, executantul va preda schema logică a rețelei (As-Built), manualele de utilizare rapide în limba română și un plic sigilat cu toate credențialele de acces administrativ (IP-uri, useri, parole brute).
- Suport tehnic
- Contractantul va asigura suport tehnic în perioada de garanție.
- Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al Autorității/entității contractante unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic Contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.
- Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de Autoritatea/entitatea contractantă, în maxim 2 zile de la semnalare. În perioada de garanție, Contractantul va asigura suport tehnic, în condițiile specifice solicitate pentru fiecare produs

CAPITOLUL 8. TERMENE DE INCEPERE A LUCRARILOR

Imediat dupa semnarea contractului.

CAPITOLUL 8.1 TERMENE DE EXECUȚIE ȘI ETAPELE PROIECTULUI

Ordinul de lucrari se emite in maxim 5 zile lucratoare de la semnarea contractului. •

Contractantul va transmite o notificare scrisa cu 5 zile lucratoare inainte de finalizarea lucrarilor. Se va stabili intre Achizitor si Contractant de comun acord in termenul celor 5 zile data de receptie si semnarea Procesului Verbal de Receptie la terminarea lucrarilor.

Prestatorul se obligă să finalizeze toate activitățile contractate în termenul maxim asumat, respectând următoarea eșalonare orientativă a lucrărilor în cadrul celor 30 de zile:

8.1.1. Etapa de pregătire și avizare (Zilele 1 - 5)

- Analiza detaliată a locației împreună cu reprezentantul tehnic al Bibliotecii Județene.
- Actualizarea/adaptarea schemei de amplasare a celor 14 camere de supraveghere pe planurile clădirii.
- Stabilirea exactă a traseelor pentru cei 380 ml de pat cablu și pregătirea găurilor tehnologice de trecere printre compartimente.

8.1.2. Etapa de cablare și infrastructură (Zilele 6 - 15)

- Montarea fizică a patului cablu PVC (16x25 mm) pe traseele aprobate.
- Tragerea celor 1000 ml de cablu de date FTP/UTP Cat6 și a cablului de exterior pentru camera Bullet.
- Sertizarea celor 34 de mufe RJ45 și organizarea cablurilor în rack.

8.1.3. Etapa de montaj echipamente și configurare (Zilele 16 - 25)

- Instalarea fizică a celor 13 camere de interior tip Dome și a camerei de exterior tip Bullet pe dozele de conexiune etanșe.
- Montarea NVR-ului, a HDD-ului de 6TB și a UPS-ului în rack-ul central.



7

- Configurarea software a sistemului: setarea rezoluțiilor la 4MP, activarea compresiei H.265+, configurarea funcțiilor AI (clasificare om/vehicul) și a măștilor de confidențialitate GDPR.
- Verificarea autonomiei de stocare pentru asigurarea celor 30 de zile de înregistrare continuă.

8.1.4. Etapa de testare, instruire și recepție (Zilele 26 - 30)

- Testarea sistemului în condiții de zi/noapte și verificarea stabilității la simularea unei pene de curent (pe UPS).
- Instruirea personalului desemnat al bibliotecii privind operarea sistemului, vizualizarea live și exportul de imagini pe stick USB.
- Semnarea Procesului Verbal de Recepție la terminarea lucrărilor și predarea documentației As-Built.

CAPITOLUL 9. MODALITĂȚI ȘI CONDIȚII DE PLATĂ

9.1. Condiții Generale de Plată

- Moneda: Toate plățile se vor efectua exclusiv în RON.
- Contul de plată: Plățile se vor face prin virament bancar în contul de Trezorerie al prestatorului (solicitare obligatorie pentru instituțiile publice sau de stat), sau în contul bancar specificat pe factură (în cazul entităților private).
- Sursa de finanțare: Plata se va efectua din bugetul alocat instituției pentru cheltuieli de capital / investiții.

9.2. Plată integrală la finalizarea lucrării (Recomandată pentru risc minim)

- Plata sumei totale prevăzute în contract se va efectua într-un termen de 30 de zile calendaristice (conform Legii nr. 72/2013 privind combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată).
- Termenul de plată curge de la data îndeplinirii cumulative a următoarelor condiții:
 1. Finalizarea completă a montajului și punerea în funcțiune a celor 14 camere.
 2. Semnarea fără obiecțiuni a Procesului-Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor de către comisia numită de beneficiar și reprezentantul tehnic al prestatorului.
 3. Înregistrarea facturii fiscale originale emise de prestator în sistemul instituției (inclusiv transmiterea prin sistemul național e-Factura).

9.3. Refuzul la plată

- Beneficiarul își rezervă dreptul de a refuza plata facturii sau de a sista termenele de plată dacă se constată abateri de la specificațiile tehnice din Caietul de Sarcini (de exemplu: camere cu rezoluție mai mică de 4MP, lipsa funcției WDR hardware, cabluri din aluminiu cuprat în loc de cupru 100% sau montaj inestetic).
- Sistarea plății se menține până când prestatorul remediază toate neconformitățile pe cheltuială proprie.



8

10. ALTE OBLIGATII

Având în vedere că prezenta achiziție reprezintă o extindere a unui sistem deja funcțional, ofertantul câștigător are obligația ca, în cadrul prețului global alocat echipamentelor și montajului, să realizeze **completarea documentației tehnice existente a sistemului (Suplimentul de proiect / Schița de extindere)** [confruntat cu normele IGPR].

Această completare va cuprinde actualizarea planurilor de amplasament cu noile camere din interior și cea din exterior, actualizarea jurnalului de cabluri și a memoriului tehnic, conform prevederilor [HG nr. 301/2012].

Documentația tehnică astfel completată, semnată și ștampilată de personalul tehnic autorizat al prestatorului, va fi predată obligatoriu în format fizic și electronic la recepția lucrării și va fi integrată în dosarul sistemului de securitate al instituției. Toate costurile aferente acestei operațiuni sunt considerate accesorii și sunt incluse în prețul ofert

Furnizorul va respecta, pe parcursul derulării contractului, obligațiile referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare la nivel național. Furnizorul își asumă obligația de a păstra confidențialitatea asupra tuturor informațiilor și datelor obținute în decursul raporturilor comerciale cu beneficiarul.

Anexe:

Anexa nr. 1: PLANURI PE CELE 4 NIVELE CU POZITIONAREA CAMERELOR SI TRASEE

Intocmit,

Ing Omer Ernur