



**APROBAT,
MANAGER**

CAIET DE SARCINI

Sistem integrat de gestionare acces și pontaj electronic

CAPITOLUL 1: OBIECTUL ACHIZIȚIEI ȘI DISPOZIȚII GENERALE

1.1. Context și Obiective

Prezentul Caiet de Sarcini stabilește cerințele tehnice, funcționale și administrative minime și obligatorii pentru achiziția de echipamente, materiale și servicii de instalare în vederea implementării unui Sistem integrat de gestionare acces și pontaj în cadrul **Bibliotecii Județene Constanța**.

Instituția gestionează un flux mixt de utilizatori (personal propriu și public vizitator) și adăpostește un patrimoniu mobil de valoare (fond de carte, colecții speciale, arhive). Din acest motiv, implementarea sistemului urmărește următoarele obiective majore:

- **Securizarea zonelor cu acces restricționat** (depozite de carte, birouri administrative, laboratoare de restaurare/digitizare).
- **Eficientizarea managementului resurselor umane** prin monitorizarea automată a timpului de lucru (pontaj electronic).
- **Restricționarea accesului persoanelor neautorizate** și monitorizarea în timp real a fluxului de personal.
- **Asigurarea evacuării rapide** a utilizatorilor în caz de urgență.

Locația lucrării: Sediul Bibliotecii Județene Constanța, conform instrucțiunilor Beneficiarului.

Cerințele minimale și obligatorii, pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică, în condițiile în care criteriul de atribuire este "prețul cel mai scăzut".

Ofertele care nu îndeplinesc toate cerințele minimale vor fi declarate neconforme. Nu se acceptă depunerea de oferte alternative. Nu se admit ofertele parțiale din punct de vedere cantitativ și calitativ, ci numai ofertele integrale, care



2

corespund tuturor cerințelor stabilite prin prezentul caiet de sarcini.

1.2. Codul CPV Principal al Achiziției

- **42961100-1** - Sisteme de control al accesului.

1.3. Normative, Legislație și Obligația de Avizare la Poliție

Proiectarea, instalarea, cablarea și punerea în funcțiune a sistemului se vor executa cu respectarea strictă a următoarelor acte normative și standarde tehnice în vigoare din România și Uniunea Europeană:

- **Legea nr. 333/2003** privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor.
- **HG nr. 301/2012** pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003.
- **Normativul P118-3/2015** - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Reglementează obligativitatea deblocării automate a ușilor cu control acces pe căile de evacuare în caz de incendiu (regim Fail-Safe).
- **Normativul I18/1-01** - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile.
- **Normativul I7-2011** - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor.
- **Standardele SR EN 60839-11-1 / SR EN 50133** - Privind sistemele de control al accesului electronic.
- **Certificări obligatorii:** Toate echipamentele hardware propuse trebuie să dețină marcajul CE și să fie conforme cu Directivele Europene privind Compatibilitatea Electromagnetică (EMC) și Joasă Tensiune (LVD).
- **Obligația Proiectului și a Planurilor cu Trasee:**
Prestatorul va întocmi Proiectul Tehnic complet al instalației (conform Anexei 7 din H.G. 301/2012). Proiectul va include obligatoriu planșe grafice la scară (planuri desenate) care să specifice poziția exactă a celor 2 terminale, traseul fizic complet al cablurilor, modul lor de mascare, amplasarea sursei și a butonului de urgență. Toate planurile vor fi semnate și ștampilate de inginerul proiectant autorizat al Prestatorului.
- **Avizarea IPJ:** Prestatorul va pregăti și va depune dosarul tehnic în vederea obținerii Avizului de la Inspectoratul de



3

Poliție Județean (IPJ) local. Lucrările fizice de montaj vor demara exclusiv după obținerea acestui aviz legal.

CAPITOLUL 2: SPECIFICAȚII TEHNICE DETALIAȚE ALE

ECHIPAMENTELOR 2.1. Kit sistem pentru gestionare acces și pontaj (Cantitate: 2 bucăți)

- **Arhitectură hardware:** Terminal standalone cu controller de acces și releu de comandă integrat, echipat cu interfață de comunicare TCP/IP nativă.
- **Metode de autentificare:** Card/Tag de proximitate și cod PIN (tastatură numerică fizică sau ecran tactil).
- **Interfață vizuală:** Display color LCD/TFT de minimum 2.4 inch pentru afișarea orei, stării de acces, notificărilor și numelui utilizatorului.
- **Capacități minime de stocare:**
 - Minimum 3.000 de utilizatori unici înrolați.
 - Minimum 3.000 de carduri/taguri active.
 - Memorie internă pentru stocarea offline a minimum 100.000 de evenimente (loguri) în caz de deconectare de la rețea.
- **Interfețe I/O și Conectivitate:**
 - Port RJ-45 Ethernet (10/100 Mbps).
 - Releu de comandă tip NC/NO pentru acționarea elementului de blocare.
 - Intrare pentru buton de solicitare ieșire (Exit Button).
 - Intrare dedicată pentru senzor magnetic de stare ușa.
 - Interfață Wiegand pentru conectarea unui cititor secundar.
- **Funcționalități de pontaj:** Taste rapide sau opțiuni dedicate pe ecran pentru selectarea stării de pontaj: Intrare, Ieșire, Pauză masă, Interes de serviciu.
- **Cerințe Software de Management (Inclus în pachet):**
 - Arhitectură hibridă: instalare locală (Desktop Client) combinată cu interfață complet Web-based (Web-Server), permițând accesul din rețeaua LAN fără instalare de software suplimentar.
 - Fără costuri sau licențe anuale recurente per utilizator sau per terminal.



4

- o Modul de pontaj avansat: calcul automat al orelor lucrate, ore suplimentare, întârzieri, absențe și export în PDF, Excel (XLS/XLSX) și CSV.

2.2. Zăvor electric/electromagnetic aplicat (Cantitate: 1 bucată)

- **Tip constructiv:** Electromagnet de reținere aplicat, compus din corp magnetic masiv și contraplață metalică armată.
- **Forță de reținere (Holding Force):** Minimum 280 kgf (2800 N) reală, testată liniar.
- **Alimentare și consum:** 12V DC, consum maxim în stare activă de 500mA.
- **Mod de operare de siguranță:** Fail-Safe (Normal Deschis - se deblochează automat la întreruperea curentului electric, asigurând evacuarea conform normativului P118-3).
- **Senzor de stare:** Contact integrat de monitorizare a stării încuietorii (releu NO/NC/COM) pentru a raporta dacă ușa este blocată magnetic.
- **Accesorii incluse:** Suporturi de montaj dedicate din aluminiu (de tip L, Z sau U) adaptate special pentru profilul și geometria ușii din PVC cu dublu canat a Beneficiarului.

2.3. Sursă de alimentare cu acumulator de back-up (Cantitate: 1 bucată)

- **Tip sursă:** Sursă în comutație, stabilizată, dedicată sistemelor de securitate (conformă SR EN 50131).
- **Tensiune intrare:** 230V AC $\pm$ 15%, 50Hz.
- **Tensiune ieșire:** 13.8V DC (reglabilă).
- **Curent debitat:** Minimum 3A continuu (recomandat 5A pentru o rezervă optimă de putere).
- **Protecții integrate:** Scurtcircuit, suprasarcină, supratensiune, descărcare profundă a acumulatorului (Low Voltage Disconnect).
- **Carcasă:** Metalică, vopsită în câmp electrostatic, cu închidere securizată și indicatori LED externi (Prezență rețea 230V, Ieșire DC activă, Stare încărcare baterie). Contine un acumulator inclus de minimum 12V / 7Ah, care asigură o autonomie de minimum 4 ore sistemului.

2.4. Buton resetabil din plastic pentru ieșire de urgență (Cantitate: 1 bucată)

- **Culoare standard:** Verde (specifică echipamentelor de evacuare conform normelor ISU).



5

- **Tip acționare:** Mecanică, cu geam din plastic deformabil/resetabil (nu necesită înlocuirea elementului sau spargere fizică).
- **Mecanism resetare:** Cheie dedicată de resetare inclusă în pachet (minimum 2 bucăți).
- **Contacte electrice:** Două grupuri de contacte independente (DPDT - NO/NC) conectate direct în serie pe alimentarea electromagnetului pentru tăierea mecanică a curentului în caz de urgență.

2.5. Cartelă sau tag de proximitate (Cantitate: 70 bucăți)

- **Tehnologie:** RFID, frecvență 125 kHz sau 13.56 MHz, compatibilitate 100% cu terminalele oferite.
- **Format:** Material plastic rezistent la uzură cotidiană (tip breloc/tag sau cartelă format ISO albă).
- **Identificare:** Număr de serie unic (UID) tipărit pe carcasă pentru înrolare facilă în baza de date.

2.6. Accesorii și materiale necesare pentru montaj (Cantitate: 1 Lot)

- **Cablu semnal/date:** Cablu ecranat FTP Cat5e/Cat6 din cupru 100%.
- **Cablu alimentare:** Cablu electric din cupru flexibil (minim $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$), dimensionat pentru a evita căderile de tensiune.
- **Elemente de mascare:** Canal de cablu din PVC autoadeziv cu prindere mecanică suplimentară, de culoare asortată cu finisajul pereților și al tâmplăriei PVC.
- **Conectică și elemente fixare:** Doze de conexiuni aparente, conectori rapizi cu pârghie (tip Wago), ștehere cu împământare, dibluri, șuruburi metalice auto-filetante pentru profile PVC și materiale mărunte de montaj.

CAPITOLUL 3: CERINȚE PRIVIND SERVICIILE ȘI EXECUȚIA

3.1. Servicii de instalare hardware (Terminale, Zăvoare, Surse, Butoane)

- **Montaj terminale:** Fixarea fermă a celor 2 terminale pe pozițiile aprobate prin Proiectul Tehnic, la o înălțime ergonomică standard (~1.40 m).



6

- **Montaj electromagnet:** Fixarea corpului magnetic pe canatul fix al ușii din PVC și a armăturii pe canatul inactiv, utilizând șaibele de cauciuc incluse pentru amortizarea șocurilor. Găurirea profilului de PVC se va face fără compromiterea camerelor de izolare termică.
- **Montaj sursă și buton:** Instalarea sursei într-un spațiu tehnic/administrativ protejat și a butonului verde de urgență în imediata vecinătate a ușii securizate, perfect vizibil pe calea de evacuare.

3.2. Reguli Speciale de Execuție în Biblioteca Județeană Constanța

- **Managementul prafului:** Toate operațiunile de găurire (în pereți sau tâmplărie PVC) se vor efectua obligatoriu utilizând **aspiratoare industriale cuplate direct la mașina de găurit**. Este strict interzisă generarea de praf liber în proximitatea rafturilor cu cărți sau a documentelor de arhivă.
- **Program de lucru:** Lucrările zgomotoase se vor programa de comun acord cu beneficiarul pentru a nu perturba programul de lectură și liniștea utilizatorilor bibliotecii.

3.3. Cablare structurată, configurare sistem, probe și instruire

- **Cablare:** Realizarea traseelor de cablu exclusiv prin canale de mascare ordonate estetic, fără conexiuni electrice lăsate libere sau izolate cu bandă adezivă (se folosesc doar mufe Wago și doze închise).
- **Configurare software:** Integrarea celor două terminale în rețeaua LAN a bibliotecii prin alocare de IP-uri statice, configurarea bazei de date și a modului Web-Server pentru accesarea securizată a rapoartelor.
- **Înrolare și Probe:** Înrolarea inițială a celor 70 de cartele transmise beneficiarului și efectuarea testelor obligatorii: funcționarea cititoarelor, forța de reținere a electromagnetului, declanșarea la butonul de urgență și simularea penei de curent (trecerea automată pe acumulator).
- **Instruire utilizatori:** Prestatorul va asigura o sesiune de instruire gratuită de minimum 2 ore pentru personalul administrativ/IT desemnat, oferind instrucțiuni clare privind adăugarea de noi utilizatori, modificarea programelor de lucru și extragerea pontajului lunar în format Excel/PDF.



7

CAPITOLUL 4: REZOLUȚII FINALE ȘI GARANȚII

-Garanție Echipamente: Minimum 24 de luni de la data semnării Procesului-Verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

-Garanție Manoperă/Montaj: Minimum 12 luni pentru cablare și fixare elemente mecanice.

Precizăm că este necesar ca produsele să fie însoțite de certificate de garanție.

Furnizorul are obligația de a garanta că produsele furnizate prin contract sunt noi, nefolosite și nu vor avea nici un defect ca urmare a transportului, materialelor sau manoperei.

În perioada de garanție, toate costurile legate de remedierea defecțiunilor și de mentenanță cad în sarcina furnizorului (diagnosticare, transport, costuri de asigurare, diverse taxe, manopera pentru reparare, etc.)

- în caz de defecțiune sau funcționare anormală furnizorul are obligația de a remedia produsul în termen de 24 de ore de la notificare.

- Achizitorul are dreptul de a notifica imediat furnizorului, în scris, orice plângere sau reclamație ce apare în conformitate cu această garanție.

- La primirea unei astfel de notificări, furnizorul are obligația de a remedia defecțiunea sau de a înlocui produsul în perioada convenită, fără costuri suplimentare pentru achizitor, la adresa de livrare. Produsele care, în timpul perioadei de garanție, le înlocuiesc pe cele defecte, beneficiază de o nouă perioadă de garanție care curge de la data înlocuirii produsului.

- Dacă furnizorul, după ce a fost înștiințat, nu reușește să remedieze defectul în perioada convenită, achizitorul are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul și spezele furnizorului și fără a aduce nici un prejudiciu oricăror alte drepturi pe care achizitorul le poate avea față de furnizor prin contract.

CAPITOLUL 5: Protecția Datelor cu Caracter Personal (GDPR)

- Sistemul software trebuie să asigure conformitatea cu Regulamentul European nr. 679/2016 (GDPR).
- Aplicația va permite crearea de conturi cu drepturi diferențiate (ex: *Administrator* - drepturi depline, *Resurse*



8

Umane - doar extragere rapoarte, fără drept de modificare parametri).

- Baza de date va fi stocată local sau pe serverul securizat al Beneficiarului, fiind interzisă transmiterea datelor în afara rețelei interne fără acordul scris al acestuia.

CAPITOLUL 6: TERMENE DE LIVRARE ȘI EXECUȚIE

6.1. Graficul de Îndeplinire a Contractului

Termenul total de execuție a lucrărilor și de punere în funcțiune a sistemului este de maximum **15 de zile calendaristice** de la data semnării contractului de ambele părți și emiterea Ordinului de Începere a lucrărilor.

Acest termen general se va derula conform următorului grafic estimativ:

1. Etapa I: Proiectare

- o Prestatorul va realiza vizita pe teren, va ridica măsurătorile și va întocmi Proiectul Tehnic complet (planșe grafice, trasee de cablu, amplasare echipamente).

2. Etapa II: Furnizare Echipamente și Materiale

- o Livrarea tuturor echipamentelor hardware (terminale, zăvor, sursă, acumulator, buton, cartele) și a materialelor de montaj la sediul Bibliotecii Județene Constanța.

3. Etapa III: Montaj, Cablare, Configurare și Instruire

- o Execuția fizică a lucrărilor de cablare structurată și instalare hardware, cu respectarea normelor de liniște și curățenie.
- o Configurarea rețelei și a software-ului de pontaj (local și Web-Server).
- o Înrolarea celor 70 de cartele, efectuarea probelor de funcționare/urgență și instruirea personalului instituției.
- o Semnarea Procesului-Verbal de Recepție la terminarea lucrărilor.

6.2. Penalități și Întârzieri



9

- Nerespectarea termenului total de execuție din vina exclusivă a Prestatorului dă dreptul Beneficiarului de a aplica penalități de întârziere conform clauzelor contractuale standard ale instituției.
- Perioada necesară analizării dosarului de către IPJ Constanța pentru eliberarea avizului nu se calculează în termenul de execuție imputabil Prestatorului, dacă acesta a depus documentația completă în termenul asumat la Etapa I.

CAPITOLUL 7. SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ (SSM / PROTECȚIA MUNCII)

Prestatorul poartă întreaga răspundere pentru respectarea **Legii nr. 319/2006**:

- **Instruirea personalului:** Toți tehnicienii trebuie să aibă instructajul SSM și SU (Situatii de Urgență) la zi pentru lucrări de curenți slabi și instalații electrice.
- **Echipament de protecție (EIP):** Personalul este obligat să poarte echipament adecvat (încălțăminte cu talpă izolatoare, mănuși de protecție).
- **Scule și utilaje:** Toate uneltele electrice folosite trebuie să fie omologate, cu izolație intactă, pentru a elimina riscul de electrocutare.
- **Lucrul la înălțime:** Se vor folosi exclusiv scări simple sau duble stabile și sigure. Improvizațiile sunt strict interzise.
- **Curățenia:** Prestatorul va strânge zilnic resturile de materiale rezultate din procesul de montaj.

CAPITOLUL 8: SECȚIUNEA II: CENTRALIZATOR CANTITATIV

Nr. Crt.	Cod Denumire	Produs / Serviciu	U.M. Cant.
1	EQ-01	Kit terminal hardware pentru gestionare acces și pontaj	Buc. 2
2	SERV-01	Servicii de instalare, calibrare și fixare terminale	Buc. 2



10

3	EQ-02	Zăvor electromagnetic aplicat (forță minim 280kg)	Buc. 1
4	SERV-02	Servicii de instalare zăvor pe ușă PVC dublu canat	Buc. 1
5	EQ-03	Sursă alimentare 12V cu carcasă și acumulator back-up	Buc. 1
6	SERV-03	Servicii de instalare și conectare sursă la tabloul electric	Buc. 1
7	EQ-04	Buton de urgență din plastic, verde, resetabil cu cheie	Buc. 1
8	SERV-04	Servicii de instalare și cablare buton de evacuare	Buc. 1
9	MAT-01	Cartelă / Tag de proximitate RFID	Buc. 70
10	MAT-02	Lot accesorii montaj (cabluri FTP/curent, canal cablu, doze, Wago)	Lot 1
11	SERV-05	Servicii cablare structurată, configurare server, probe și instruire	Lot 1

Ing Omer Ernur