

CONSILIUL JUDEȚEAN TELEORMAN

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului
Mun. Alexandria, str. Dunării nr. 7; Tel. 0247/316611; Fax 0247/406060;
E-mail: dgaspctr@yahoo.com

Nr. 34473/20.10.2023

AVIZAT
Director General Adj. Ec.
Florescu Dana Mihaela



CAIET DE SARCINI

Prezentul caiet de sarcini reprezintă ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează, de către fiecare ofertant, propunerea tehnică și financiară. Cerințele din caietul de sarcini sunt minimale și obligatorii.

Cap. 1 Informații generale

Denumirea autorității contractante: Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului –Teleorman, cu sediul în mun. Alexandria, strada Dunării nr.7, jud. Teleorman.

Cap. 2 Scopul:

Lucrari de instalare "Sisteme de alarma antiefracție"
Cod CPV :45312200-9

Achiziția va cuprinde livrarea, instalarea și punerea în funcțiune a unui Sistem de alarmare împotriva efracției (sistem de securitate) care are în componență următoarele:

- Subsistem de alarmă antiefracție;
- Subsistem de supraveghere video;
- Subsistem de control acces.

Cap. 3. Obiectul solicitării de ofertă

Livrarea, instalarea și punerea în funcțiune a unui Sistem de alarmare împotriva efracției pentru Centrul pentru Persoane Vârstnice Cervenia din comuna Cervenia, jud. Teleorman, conform Proiect sistem de alarmare împotriva efracției – Cod proiect: ASS311/B311/05.10.2022, avizat de către Inspectoratul de Poliție al Județului Teleorman.

Procurarea materialelor:

Echipamentele și materialele utilizate vor respecta standardele europene și naționale de profil, respectiv **SR EN 50130** – Cerințe generale pentru sistemele de alarma, **SR EN 50131** - Sisteme de alarmare împotriva efracției utilizate în aplicațiile de securitate, **SR EN 50132** - Sisteme de supraveghere TVCI, **SR EN 50136** -Sisteme și echipamente de transmitere a alarmei, **SR EN 1143-1** - Unitati de depozitare de securitate. Toate materialele și echipamentele vor fi achiziționate de la furnizori autorizați pentru comercializare și vor fi însoțite de certificate /

declaratii de conformitate, fise tehnice (prospecte producator), fise de garantie, conditiile de exploatare si utilizare.

Metode si incercari pentru verificarea calitatii executiei lucrarilor

Verificari inainte de inceperea lucrarilor:

La aducerea materialelor pe santier, acestea vor fi supuse unui control vizual atent, pentru a depista eventuale deteriorari aparute in timpul transportului, depozitarii sau manipularii incorecte.

De asemenea, se verifica corespondenta cu proiectul si/sau prospectele sau fisele tehnice, in mod special din punct de vedere al respectarii caracteristicilor tehnice ale materialelor si aparatelor.

Executantul nu poate face inlocuiri de materiale si echipamente fara acordul proiectantului.

Verificarea se va face:

- scriptic, prin confruntarea datelor si caracteristicilor de calitate si dimensionare (mentionate in certificatele de calitate, buletinele de omologare, etichetele care insotesc aparatele), cu cele prevazute in proiect;

- vizual, prin examinarea starii materialelor, aparatelor si echipamentelor;

- prin masuratori si incercari prin sondaj, la aparatele locale si cele centrale, privind dimensiunile si functionarea.

Materialele, aparatele si echipamentele necorespunzatoare vor fi respinse.

Inainte de montare, cablurile se vor verifica la continuitate electrica pe fiecare colac.

La inceperea lucrarilor de executie propriu-zise, se vor pune la dispozitia consultantului fisele tehnologice de executie pentru categoriile de lucrari ce fac obiectul proiectului. Acestea trebuie sa respecte legislatia tehnica in vigoare in Romania, precum si celelalte norme adiacente cum sunt normele de protectie a muncii si normele de protectie a mediului.

Inainte de inceperea montajului instalatiilor electronice, se va verifica in mod special:

- locul de amplasare al aparatelor, tablourilor electrice, cutiilor de echipamente pentru curenti slabi, traseele alese pentru circuite interioare, cabluri exterioare si modul de co-existenta al acestora cu celelalte categorii de constructii si instalatii;

- respectarea distantelor de protectie si apropiere fata de restul instalatiilor;

- modul de protectie al circuitelor electrice interioare si cablurilor exterioare.

Se va urmari ca in timpul executarii lucrarilor de constructie sa se respecte prevederile proiectului in ceea ce priveste:

- pozitionarea golurilor de trecere prin pereti;

- pozitionarea corecta a traseelor de cabluri;

- toate lucrarile de montare a instalatiilor se vor face numai in absenta tensiunii de alimentare.

Zona de lucru se va prelua pe baza de proces-verbal in care se va specifica in mod expres fidelitatea executiei lucrarilor de constructii in raport cu prevederile documentatiei de executie. In cazul depistarii unor deficiente, antreprenorul constructor va efectua, pe cheltuiala sa, corecturile necesare astfel incat montajul instalatiilor sa se desfasoare fara incidente.

Inainte de inceperea lucrarilor de montaj a instalatiilor electrice de curenti slabi, zona de lucru se va asigura din punct de vedere al accesului numai pentru personalul autorizat si instruit in mod corespunzator.

Ordinea operatiilor, incercarilor si verificarilor in timpul executiei lucrarilor

Ordinea operatiilor este urmatoarea:

- studierea planurilor de executie a lucrarii;

- parcurgerea si marcarea traseelor de instalare a tuburilor, pe baza documentatiei de proiectare, respectându-se prescriptiile din normative, in mod special cele referitoare la corelarea traseului de tubulatura cu traseele celorlalte instalatii edilitare, precum si a distantelor minime fata de acestea;

- instruirea personalului de executie a lucrarilor;

- pozarea tuburilor, instalarea dozelor, introducerea pe tub a unei cufe pentru tragerea conductorilor;

- pozarea jgheabului de cablu;

- verificarea executiei lucrarilor.

Marcarea traseelor si a pozitiilor de instalare a materialelor si aparatelor se face pe baza documentatiei de proiectare, respectându-se prescripiile tehnice, in mod special cele referitoare la corelarea traseelor electrice si de curenti slabi cu traseele celorlalte instalatii, precum si a distantelor minime fata de acestea conform cu normativele i7-2011, i18-1/2001, i18-2/2002 si NTE 007).

Se verifica vizual prin sondaj (la cel putin 15% din numarul total) legaturile electrice ale conductelor instalatiilor, daca au fost executate conform prescriptiilor tehnice in vigoare.

La instalarea echipamentelor se vor controla vizual si prin masuratori, urmatoarele:

- modul si calitatea fixarii lor pe suport;
- inaltimele de montaj admise si distantele pana la elementele constructiei conform prescriptiilor tehnice in vigoare;
- modul si calitatea executiei legaturilor electrice;
- existenta aparatelor de comutare si protectie prevazute in proiect;
- existenta etichetelor si a inscriptiilor de identificare si marcare prevazute in proiect.

Trebuie evitata amplasarea instalatiilor de curenti slabi pe trasee comune cu acelea ale altor instalatii sau utilaje care ar putea sa le pericliteze functionarea normala sau in caz de avarie.

Când acest deziderat nu se poate respecta, instalatiile electrice se pot dispune pe trasee comune, astfel:

- deasupra conductelor de apa de canalizare si de gaze lichefiate;
- sub conducte de gaze naturale si sub conductele calde (cu temperaturi peste +400 C).

Distantele minime ce trebuie respectate in situatiile descrise mai sus, sunt indicate in normativul i7/11 si in normativul NTE 007.

Conditii pentru montarea tuburilor si tevilor de protectie sunt indicate in normativul i7/11.

Dintre acestea se specifica cateva, considerate ca fiind cele mai importante:

- nu se vor monta tuburi si tevi in care sunt introduse conducte electrice cu izolatii obisnuite pe suprafata cosurilor, in spatele sobelor sau al corpurilor de incalzire;
- tuburile din PVC se pot instala aparent numai la inaltime de peste 2m de la pardoseala;
- tuburile si tevile se instaleaza numai pe trasee verticale sau orizontale. Se admit trasee oblice in cazul tuburilor peste plansee sau ingropate in beton, precum si la traseele, golurilor din plansee si ale golurilor formate in panouri din beton, la turnare.

Se interzice executarea legaturilor intre conductoare in interiorul tuburilor sau tevilor de protectie, coloanelor cu aparate, golurilor din elementele de constructie si trecerile prin elementele de constructie.

Legaturile pentru impamantari sau derivatii intre conductoare de cupru se fac prin rasucire si matisare, prin cleme speciale sau prin presare cu scule si accesorii corespunzatoare.

Se va masura rezistenta de izolatia între conducte si între conducte si pamant.

Instalatiile de protectie prin legarea la pamant sau la nul se va verifica pe masura executarii instalatiei, dupa montarea receptoarelor, astfel:

- se monteaza conductorul principal de protectie si se verifica continuitatea electrica a acestuia;
- se monteaza piesa de separare între conductorul de protectie si prize de pamant si se verifica continuitatea electrica a ansamblului;
- se leaga la conductorul principal de protectie, elementele metalice ale instalatiei electrice, conform proiectului si se verifica continuitatea electrica a fiecarei legaturi.

Breviarele de calcul prin care se justifica dimensionarea echipamentelor si a elementelor componente

I. Calculul energetic al sistemului de alarmare Cladire administrativa:

$$C_t = 1.25 \times (A_s \times T_s + A_a \times T_a)$$

Legenda:

C_t – capacitate necesară susținerii sistemului de alarmă la efracție (Ah)

A_s – curentul total consumat în stand-by (A)

A_a – curentul total consumat în alarmă (A)

T_s – timpul de funcționare în stand-by (h)

T_a – timpul de funcționare în alarmă (h)

Unitatea centrală a subsistemului de detecție și avertizare efracție se alimentează de la rețeaua de 230V/50Hz, însă sistemul va fi prevăzut cu o sursă alternativă de alimentare constituită din acumulatori.

1. Sursa de alimentare aparținând unității centrale va alimenta unitățile periferice, 7 (șapte) elemente de detecție și tastatura T1:

Nr. crt.	Echipament	Tensiune alimentare		Consum/buc (mA)		Nr. buc	Consum total (mA)	
		de	rezervă	veghe	alarmă		veghe	alarmă
1.	Centrala de alarmare la efracție	16 V	12 V	110	400	1	110	400
2.	Tastatură	12 V	12 V	28	33	2	56	66
3	Detector de mișcare	12V	12V	8	10	6	48	60
4	Detector de soc	12V	12V	15	16	1	15	16
TOTAL CONSUM (mA)							229	542

Nota: Conform datelor furnizate de producător, centrala are un consum usual de 110mA cu un consum maxim de 400mA, incluzând sirena de interior activă. În conformitate cu prevederile art. 3, alin. (3) din Anexa 1 la HG nr. 301/2012, cu modificările și completările ulterioare, timpul minim de funcționare a sistemului pe acumulator necesar = 23,5h (în Stand By) + 0,5h (în alarmă).

[n] – partea întreagă a nr. rezultat din expresia

$$n = 1.25 \times (A_s \times T_s + A_a \times T_a) / C_{ac} \text{ unde } C_{ac} = 7A$$

$$n = 1.25 [(0.229A \times 23,5 \text{ h}) + (0.542A \times 0,5 \text{ h})] / 7 = 1.25(5.38 + 0.27) / 7 = 1.25 \times 5.65 / 7 = 7.06Ah / 7A = 1$$

Pentru asigurarea timpului de back-up se va utiliza un acumulator de 7A, care va fi montat în carcasa centralei anti-efracție.

Alimentarea detectorilor Wireless se face prin intermediul a trei baterii AAA, care conform specificațiilor furnizate de producător asigură o autonomie de 4 ani

Alimentarea de rezervă a sirenei de exterior este asigurată de un acumulator back-up 12V / 5Ah montat în sirena. Timpul minim de funcționare în alarmă necesar 0,5h. Consumul sirenei de exterior, în alarmă, este de 1.400mA. $Q_{ac} = 1.400 \times 0,5 = 700mAh = 0,7Ah$. În concluzie, acumulatorul de 5Ah asigură funcționarea pentru mai mult de 0,5 ore în alarmă.

II. Subsistemul de televiziune cu circuit închis:

Puterea reală a sistemului de supraveghere se calculează pe baza consumului NVR-ului și a camerelor video în cazul cel mai defavorabil (IR alimentat).

Puterea consumată de sistem este:

$$P_{TVCI} = P_{CAM} \times N_{CAM} + P_{DVR}$$

Legenda:

P_{TVCI} – puterea reală consumată de sistemul de supraveghere video (W);

P_{CAM} - puterea reală consumată de o cameră video (W);

P_{DVR} - puterea reală consumată de DVR (W);

Puterea consumată se obține în baza formulei:

$$P = U \times I$$

Legenda:

U – tensiunea de alimentare a echipamentului (V);

I – curentul maxim consumat de echipament (A);

Nr. Crt.	Echipament	Tensiune alimentare V	Putere consumata W	Nr. Buc	Putere totala W
1	Inregistrator video cu porturile POE utilizate	230Vca	220	1	220
	TOTAL				220

Funcționarea sistemului de supraveghere video în condițiile întreruperii alimentării de la rețeaua națională, va fi asigurată de una sau mai multe surse neîntreruptibile UPS.

UPS-urile sunt comercializate având puterea exprimată în Volt-Amperi (VA), care este unitatea de măsură a puterii aparente !

Relația dintre puterea reală (W) și cea aparentă (VA) este dată de formula:

$$KVA = KW/PF$$

unde,

PF – defazajul dintre cele 2 puteri sau Factorul de putere; În mod normal, PF este considerat **0,55**.

Prin urmare rezultă:

$$P_{UPS} = P_{TVCI} / 0,55$$

Astfel, pentru un consum energetic de 220W, se va asigura un UPS de minim 400VA.

Sistemul TVCI se va alimenta printr-un UPS de 1000VA pentru asigurarea unei autonomii de cca. 3 ore.

Consumul Switchurilor cu 8 porturi POE este de 120V, astfel pentru asigurarea sursei neîntreruptibile pentru fiecare switch se va utiliza câte un UPS de 300V pentru asigurarea unei autonomii de cca. 3 ore

Capacitatea de stocare a imaginilor.

Inregistrările video digitale vor fi reglate astfel încât înregistrarea să se realizeze la detectie de mișcare, calitatea înregistrării să fie una corespunzătoare identificării persoanelor din spațiile supravegheate. Hard disk-urile vor fi astfel dimensionate pentru a asigura stocarea imaginilor pe o perioadă de minim 20 de zile.

Inregistratorul digital permite înregistrarea imaginilor video la o rezoluție de 2MP pixeli cu un Bit Rate de maxim 4096Kb/s.

Pentru unitățile NVR cu 24 camere utilizate:

$$KB = 1.25 \times (4096:8 \times 3600 \text{secunde} \times 24 \text{ore} \times 20 \text{zile} \times 0.3 \text{ DM} \times 24 \text{ camere}) = 1.25 \times (6,370,099,200 \text{KB}) = 1.25 \times 6370 \text{GB} = 7963 \text{ GB}$$

Unitate NVR va fi echipata cu doua HDD-uri avand capacitatea de 4 TB, asigurand astfel camacitatea necesara pentru stocarea imaginilor pe o perioada de 20 de zile (Cf HG 301).

III. Calculul energetic al sistemului de control acces

Consumul echipamentelor care intra in componenta sistemului CA pe fiecare usa este urmatorul :

Tip echipament	Cant	Consum (mA)	Total consum (mA)
Centrala CA AYC Q64B	1	180	180
Elmg 300 Kgf	1	500	500

TOTAL 680 mA

$$n = 1.25 (I_{sb} * T_{sb} + I_{al} * T_{al}) / C_{ac} \text{ unde } C_{ac} = 5A$$

$$n = 1,2 (680 \times 24h) / 5Ah = 0,14$$

Kitul de Control acces va fi echipat cu un Acc de 5A

Instructiuni de exploatare si intretinere

Exploatarea sistemului de detectare si alarmare a efracției se va face in conformitate cu instructiunile prevazute in cartea tehnica a produsului. In conformitate cu prevederile art.9, alin. (1) din Anexa 7 la HG nr. 301/2012, personalul beneficiarului va fi instruit de catre specialisti din cadrul firmei instalatoare, privind utilizarea sistemului, aspect materializat prin incheierea unui document.

Periodic se va controla starea elementelor de detectie, a surselor de alimentare, acumulatorilor, elementelor de alarmare (sirene), a legaturilor cu instalatiile cu care sistemul de detectare si alarmare la efracție prezinta interfete.

Se recomanda verificarea trimestriala a sistemului de detectie efracție conform procedurilor specifice. Lucrarile de intretinere si reparatii se vor executa numai cu personal calificat, având echipamente de protectie adecvat, cu instalatia scoasa de sub tensiune, respectându-se legile si normativele in vigoare.

Aparitia oricarui eveniment trebuie consemnata in *Jurnalul de Service al sistemului de alarmare impotriva efracției*, intocmit conform modelului de la Anexa nr. 21) din HG nr. 301/2012.

Norme de exploatare

Limitele de functionare si acces

Limitele specificate de functionare ale echipamentelor (umiditate, temperatura, ambianta, praf, agenti chimici, etc.) nu trebuie depasite.

Se interzice executarea oricaror operatiuni de catre personalul neautorizat la componentele sistemului.

Durata functionarii sistemului

Sistemul de securitate trebuie sa functioneze in permanenta. O parte din functiunile sistemului se realizeaza automat, iar pentru alte functiuni deciziile trebuie luate de operator.

Norme de intretinere

Intretinerea sistemului este prevazuta si are rolul de a pastra intacte functiunile sistemului pe toata durata de viata a acestuia. Intretinerea sistemului se face doar de personalul autorizat.

Reviziile tehnice periodice includ toate operatiunile necesare pentru mentinerea in stare de functionare a subsistemelor tehnice instalate la parametrii proiectati.

Proceduri operare

Sistemele tehnice se afla in responsabilitatea persoanei desemnate cu atributii de securitate din partea beneficiarului si sunt operate de catre personalul desemnat si care a fost instruit conform procedurilor de securitate.

Conditii tehnice de montaj:

Detectoarele de miscare se monteaza pe perete sau tavanul fals la cca. 2.5m inaltime, ferite de lovire accidentala.

Senzorii magnetici aparenti se monteaza prin fixare cu suruburi pe tocul usilor.

Centrala de efracție se monteaza la inaltime, in locuri ferite de intemperii si de lovituri accidentale, lumina directa a soarelui, suprafete cu modificari bruste de temperatura si zone unde exista curenti de aer puternici.

Toate conexiunile la aparate se realizeaza in interiorul acestora, in dozele cu contact de protectie (sau ingropate), pentru a asigura protectia si siguranta maxima a instalatiei.

Retelele de cabluri se vor realiza conform planurilor din proiect.

Tubulatura aferenta se va monta pozat aparent sau pe jgheaburi metalice la o distanta de minim 30 ... 50 cm de circuitele electrice si de prize (230 Vca) pentru a se evita posibilele alarme false datorate interferentelor.

Pozarea cablurilor se va face conform normativelor in vigoare.

Alimentarea echipamentelor la 230V se va face din tabloul electric printr-un circuit separat protejat cu cutie cu switch antitamper.

Repetorul radio se va amplasa ferit, la inaltime.

Masuri de protectie a mediului:

La alegerea solutiilor tehnologice pentru sistemele de curenti slabi s-au avut in vedere prevenirea, reducerea impactului negativ asupra mediului inconjurator, precum si a riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala, respectand normele si reglementarile legale in vigoare, impuse de legislatia romana atat pe perioada de executie a lucrarilor cat si pe perioada de exploatare a sistemelor instalate.

Masurile de protectie a mediului, in cazul executarii lucrarilor, au ca scop protejarea factorilor de mediu (aer, apa, sol) in timpul executarii acestora si pe perioada de exploatare a sistemelor instalate, respectandu-se urmatoarele reglementari legale:

- OUG 195/ 2005 privind protectia mediului;
- Legea 265/ 2006 pentru aprobarea OUG 195/ 2005 privind protectia mediului;
- OUG 164/ 2008 pentru modificarea si completarea OUG 195/2005 privind protectia mediului,
- Legea 211/2011 *privind* regimul deseurilor;
- H.G. 1037/2010 privind deseurile de echipamente electrice si electronice;
- Hotararea 349/ 2005 privind depozitarea deseurilor;
- H.G. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor, aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;
- Ordin 1281/ 2005 privind stabilirea modului de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale, in scopul aplicarii colectarii selective;
- Legea 319/ 2006 Legea securitatii si sanatatii in munca;
- H.G. 14251 2006 Norme generale de aplicare a Legii 319/2008;
- Legea 307/ 2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Norme generale de aparare impotriva incendiilor/ 28.02.2007;
- Ordin 163/ 2007 pentru aprobarea normelor generale de aparare impotriva incendiilor.

Lucrarile executate tin sub control impacturile semnificative asupra mediului, iar aspectele de mediu asociate activitatilor executate se regasesc in LISTA DE VERIFICARE A PROIECTULUI DIN PUNCT DE VEDERE AL MEDIULUI.

Pe parcursul executării lucrărilor, atât în interiorul obiectivului cât și în exteriorul acestuia, vor fi respectate următoarele prevederi:

- Materialele / echipamentele necesare executării lucrărilor vor fi amplasate în spațiile / locurile special amenajate, aranjate în mod ordonat și identificate prin etichete;
- În cazul decopertării solului și prin săpături (în cazul cablurilor îngropate) se va avea în vedere aducerea la starea și forma inițială a factorului sol, prin utilizarea pamantului rezultat din săpătură, la umplerea șanțurilor proiectate;
- În cazul folosirii substanțelor periculoase (vopsea, diluant, etc.), acestea vor fi însoțite de fișele tehnice de securitate și vor fi depozitate și manipulate în condiții de siguranță;
- Limitele admisibile ale zgomotului pentru interior și exterior se vor încadra în prevederile STAS 10009 — 88. Acustică în construcții. Acustică urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

Măsuri de sănătate și securitate în muncă /psi:

Sistemul proiectat îndeplinește condițiile de sănătate și securitate în muncă, impuse de normativele în vigoare.

Se vor lua următoarele măsuri de sănătate și securitate în muncă/ PSI:

- Legarea la pamant a centralei, a celorlalte echipamente aflate sub tensiune de 110 sau 220Vca.;
- Dotarea cu extingtor a postului de comandă;
- Respectarea distanțelor de protecție și asigurare a spațiilor de lucru, în vederea prevenirii posibilităților de accidentare;
- Lipsa emansiilor chimice nocive;
- Reducerea efortului fizic și neuropsihic;
- Realizarea organizării locului de muncă pe principii ergonomice;
- Asigurarea unui iluminat corespunzător;
- Asigurarea căilor de circulație suficiente, pentru circulația personalului și a mijloacelor de transport, necesare în cazul unor intervenții și evitarea blocării acestora;
- Limitarea tensiunilor de atingere prin dimensionarea eficientă a instalației de legare la pamant, reduce posibilitatea unor accidente provocate prin electrocutare;
- Reducerea perturbajelor sonore, a vibrațiilor, ca urmare a utilizării echipamentelor performante;
- limitele admisibile ale nivelului de zgomot nu vor depăși limitele admisibile, conform STAS 10009 — 88 - Acustică în construcții. Acustică urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.
- La montaj se vor respecta toate măsurile de sănătate și securitate în muncă specifice lucrărilor de construcții/montaj, cât și normele specifice de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de instalații electrice. În acest sens, se va întocmi un proces verbal pe linie de sănătate și securitate în muncă între executant și beneficiar.

Documentația a fost elaborată în conformitate cu normativele în vigoare. În acest sens se vor respecta următoarele prevederi legale:

- Legea nr. 319/ 2006 - Legea securității și sănătății în muncă;
- H.G. 1425/ 2006 - Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 legea securității și sănătății în muncă;
- H.G. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pe șantierele temporare și mobile;
- H.G.R nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și sănătate în muncă;
- H.G.R nr. 1048/2006 și 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă, pentru utilizarea la lucrări a echipamentelor, individuale de protecție la locul de muncă și respectiv, manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători;

- STAS 2612/1987 — Protecția împotriva electrocutărilor (limite admise);
STAS 12604/4-1989 — Protecția împotriva electrocutărilor. Prescripții generale;
- STAS 12604/4-1989 — Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe.
Norme de protecția muncii pentru instalații electrice, RE 119-90.

Ca măsură suplimentară de protecție împotriva tensiunilor accidentale de atingere, toate carcasele metalice ale aparatelor și tablourilor electrice, care în mod normal nu sunt sub tensiune, se vor lega la barele de egalizare a potențialelor.

Ca mijloace de stingere a incendiilor produse în instalațiile electrice, se vor utiliza stingătoare mobile cu pulbere, încărcate și poziționate corespunzător Normativului P 118-99, corelate cu cele specifice proiectului de PSI.

Identificarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională și măsurile specifice de prevenire și protecție, se regăsesc în Planul Propriu de Sănătate și Securitate în Muncă.

Obligațiile executantului:

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de instalații în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă. În acest scop este obligat:

- Să analizeze documentația tehnică din punct de vedere al securității muncii;
- Să aplice prevederile cuprinse în legislație și de securitatea muncii specifice lucrării;
- Să execute toate lucrările, în scopul exploatarei ulterioare a instalațiilor în condiții deplin de securitatea muncii, respectând normele / instrucțiunile / prescripțiile / standardele;
- Să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia probelor și recepției astfel ca lucrarea executată să poată fi utilizată în condiții de securitate maximă posibilă.

Obligațiile beneficiarului:

Beneficiarul răspunde de preluarea și apoi de exploatarea lucrărilor de instalații în condiții care să asigure securitatea muncii. În acest scop este obligat:

- Să analizeze proiectul din punct de vedere al securității muncii;
- Să respecte și să aplice toate normele și normativele de securitatea muncii;
- Să respecte instrucțiunile de securitatea muncii ale echipamentelor livrate;
- Să facă analiză factorilor de risc de accident și să ia măsurile corespunzătoare;
- Pentru lucrările de reparații care se execută în paralel cu desfășurarea procesului de producție, să încheie cu executantul un protocol anexa la contract în care să delimiteze zonele de lucru pentru care răspunderea privind asigurarea măsurilor de securitatea muncii revin executantului;
- Să prevadă mijloace de prim ajutor eficiente;
- Să prevadă și să aplice măsuri de prevenire și stingere a incendiilor;
- Să nu permită accesul persoanelor neautorizate în instalațiile electrice;

Beneficiarul trebuie să verifice ca instalația de legare la pământ este corespunzătoare, să se îngrijească să facă măsurători periodice a rezistenței prizei de pământ și să obțină buletine de măsurători care să ateste ca priza de pământ este în parametrii normali, conform legislației.

Instrucțiuni de operare:

Sistemul de detecție și semnalizare a efracției, mod de lucru:

- sistemul se armează și se dezarmează de la tastatura centralei prin formarea codului (numai de persoane autorizate);
- starea sistemului este vizualizată permanent la tastatura, separat pe zone;
- la armare se are în vedere semnalizarea LED-ului READY de pe tastatura: dacă acesta este aprins (În acest caz nu sunt uși sau ferestre lăstate deschise, persoane în zonă sau alte defecte) și codul a fost introdus corect atunci, LED-ul ARMED de pe tastatura se va aprinde, deci sistemul a fost armat; altfel se vor auzi 3 sunete scurte și sistemul va rămâne dezarmat.

- La armare se vor verifica zonele bypassate (daca nu au fost bypassate intentionat);
- In caz de alarma semnalizata sonor de sirene, oprirea acesteia se poate face numai prin formarea codului de catre persoanele autorizate sau in lipsa acestora sirenele se vor opri dupa perioada programata (4...12 minute). Angajatul/angajatii va/vor constata zona alarmata actionand pentru prinderea infractorului (daca este cazul) alertand apoi, organele abilitate (conducere, Politia etc);
- in caz de alarma falsa se va determina motivul real al acesteia, având la baza certitudinea functionarii corecte a aparaturii si in nici un caz faptul de nefunctionare a aparaturii; eventual, se solicita consultarea personalului de specialitate;
- beneficiarul va desemna un administrator de coduri care va gestiona codurile de acces pentru sistemul de detectie si semnalizare a efracțiilor, va acorda sau anula, va schimba periodic aceste coduri!
- se va intocmi un contract de mentenanta (intretinere) cu o firma specializata in acest sens pentru verificarea si intretinerea instalatiei, atat in perioada de garantie, cât si in perioada de post garantie;

Asigurarea service-ului:

Pentru buna functionare si siguranta, este obligatorie verificarea periodica a instalatiei de detectie si semnalizare a efracției cel puțin o data la 6 luni. Aceste verificari se vor executa de catre personal specializat si calificat in domeniu. Toate echipamentele instalate au durata de garantie de 24 de luni.

Modul de verificare este prezentat mai jos:

a) verificari pe durata unui schimb:

- **Timpul de interventie pentru Service este de 12h in localitate si 24 h in afara localitatii.**
- se verifica functionarea semnalizarilor optice/acustice la alarma si defect;
- se verifica LED-urile indicatoare de functionare a sistemului.

b) verificari lunare;

- se recomanda ca aceste verificari sa faca obiectul unui contract de service cu o firma specializata;
- se verifica conform pct. a);
- se verifica global functionarea semnalizarii la defect;
- se executa simularea reala a tuturor conditiilor de defect intrerupere, scurtcircuit, lipsa surse alimentare, retranslatia la dispecerat (daca exista dispēcerizare);
- se verifica comutarea pe sursa tampon de alimentare, se verifica semnalizarile la sirene separat cu alimentarea pe fiecare sursa de alimentare (retea/acumulatoare).

c) verificari trimestriale: - aceste verificari se executa de firma specializata

- intretinerea profilactica a centralelor de semnalizare;
- se verifica vizual placile din centrala, starea de integritate a circuitelor si contactelor, curatarea de praf si impuritati daca este cazul;
- intretinerea profilactica a detectoarelor si butoanelor de semnalizare;
- se verifica starea de integritate a cablurilor, traseelor de protectie cabluri, dozelor de conexiuni, dispozitivelor de izolare, a sirenelor de alarmare, vizual in instalatie, pentru a se constata starea de integritate a elementelor, se remediază defectele;

d) verificari anuale: - aceste verificari se executa de firma specializata

- intretinerea profilactica a elementelor auxiliare;
- se verifica rezistenta de impamantare;
- se verifica rezistenta de izolare a cablurilor;
- se verifica starea marcajelor la detectoare dispozitive, cabluri, doze conexiuni —vizual prin control in instalatie;
- se verifica sensibilitatea detectoarelor cu trusa de testare, prin sondaj astfel incat in 3 ani sa se verifice toate detectoarele;

Conditii de receptie:

In conformitate cu HG 301/2012, Anexa 7, art.10, alin. 1, la finalizarea instalarii sistemului de alarmare impotriva efracției, firma executanta va preda in mod obligatoriu beneficiarului utilizator, urmatoarele documente:

- proces verbal de receptie a lucrării, semnat si fisele de instructaj;
- instructiunile de utilizare a sistemului de alarmare;
- software-ul necesar functionarii fiecarui echipament instalat si documentele care atesta instruirea personalului utilizator desemnat de beneficiar;
- jurnalul de service al sistemului de alarmare impotriva efracției.

Cap. 4 LISTELE CU CANTITATILE DE ECHIPAMENTE SI MATERIALE

Lista cantitati echipamente si materiale sistem detectie efracție

Nr crt.	Denumire produs	Tip	Buc	Producător	Furnizor	Aviz calitate.
1	Centrala efracție, cutie si transformator	SP6000	1	Paradox		CE
2	Tastatura LCD	K32LCD	2	Paradox		CE
3	Sirena exterior	PS128	1	Paradox		CE
4	Sirena interior	LD95	1	Taiwan		CE
5	Detector profesional PIR	476	6	Paradox		CE
6	Contact magnetic aplicat		1	Paradox		CE
7	Buton panica cu retinere	SS077	1	Paradox		CE
8	Cablu efracție 6x0.22mm	BC6	100	FENDER		CE
9	Acumulator 12v/7Ah	PL7	1	PILOT		CE
10	Acumulator 12v/5Ah	PL5	1	PILOT		CE

Lista cantitati echipamente si materiale sistem televiziune cu circuit inchis

Nr. crt.	Denumire produs	Tip	Buc	Producător	Furnizor	Aviz calitate.
1	Camera video color bullet	DS-2CD1023G0E-I	14	HIKVISION		CE
2	Camera video color dome	DS-2CD1123G0E-I	10	HIKVISION		CE
4	NVR 32Ch / 16 POE	DS-7732NI-I4/16P(B)	1	HIKVISION		CE
5	Hdd 4Tb WD		2	WD		CE
6	Switch POE 8+2	DS-3E0310HP-E	2	HIKVISION		CE
7	Cablu FTP	EMT-FTP5E	2000	EMTEX		CE
8	UPS 1000W	APC APBK1000EI	1	APC		CE
9	UPS 300W	APC APBK300EI	2	APC		CE
10	Monitor		1	LG		CE

Lista cantitati echipamente si materiale sistem control acces

Nr. crt.	Denumire produs	Tip	Buc	Producător	Furnizor	Aviz calitate.
1	Kit Control Acces Stand Alone Rosslare Ayc Q64b	AYC Q64B	1	Rosslare		CE
2	Cartela de acces		30			
3	Electromagnet 300 Kgf	Elmg300	1	Navaio		CE
4	Buton exit (deschidere interior)	BD	1	Navaio		CE
5	Sursa alimentare 12v/5Ah	NAV12-5A	1	NAVAIO		CE
6	Acumulator 12v/5Ah	PL5	1	PILOT		CE

Cap. 5 DESCRIEREA ZONELOR PROTEJATE si AMPLASAMENTUL COMPONENTELOR

A. SISTEM DETECTIE A EFRACȚIILOR CLADIRE ADMINISTRATIVA.

Partiția	Denumire partiție	Zona	Denumire zonă	Element detecție	Localizare	Tip zonă
1	Casierie	1	Usa casierie	CM01	Usa casierie	Intarziata
1	Casierie	2	Birou casierie	PIR01	Casierie	Urmarire Z1
1	Casierie	3	Soc seif	SOC	Seif	24H
1	Casierie	4	Panica	BP	Birou casierie	24H Silentios
2	Cladire adm.	5	Hol administrativ	PIR02	Hol administrativ	Intarziata
2	Cladire adm.	6	Director financiar	PIR03	Director financiar	Instant
2	Cladire adm.	7	Birou	PIR04	Birou	Instant
2	Cladire adm.	8	Bufet	PIR05	Bufet	Instant
2	Cladire adm.	9	Serviciu administrativ	PIR06	Serviciu administrativ	Instant
2	Cladire adm.	10	Saboataj	NC	Usita cutie C.E.	24H

B. SISTEM TELEVIZIUNE CU CIRCUIT INCHIS CLADIRE CORP A

Nr. crt.	Partiție DVR	Simbol schiță	Zona vizualizată	Element detecție/tip	Focalizare
1	NVR 1	CV1	Cladire administrativa curte S si acces cladire	Miscare	Plan general
3	NVR 1	CV2	Cladire administrativa curte S si cale acces curte	Miscare	Plan general
3	NVR 1	CV3	Cladire administrativa curte V si alee circulabila	Miscare	Plan general
4	NVR 1	CV4	Cladire administrativa latura N si curte	Miscare	Plan general
5	NVR 1	CV5	Cladire administrativa latura N si curte	Miscare	Plan general
6	NVR 1	CV6	Cladire administrativa latura E si curte	Miscare	Plan general
7	NVR 1	CV7	Cladire administrativa curte S si acces cladire	Miscare	Plan general
8	NVR 1	CV8	Hol camera cazare	Miscare	Plan general
9	NVR 1	CV9	Hol cladire administrativa	Miscare	Plan general
10	NVR 1	CV10	Casierie cu seif	Miscare	Plan general
11	NVR 1	CV11	Pavilion cazare latura de E si curte	Miscare	Plan general
12	NVR 1	CV12	Pavilion cazare latura de S si curte	Miscare	Plan general

13	NVR 1	CV13	Pavilion cazare latura de S si curte	Miscare	Plan general
14	NVR 1	CV14	Pavilion cazare latura de N si curte	Miscare	Plan general
15	NVR 1	CV15	Pavilion cazare latura de N acces pavilion si curte	Miscare	Plan general
16	NVR 1	CV16	Pavilion cazare latura de E acces pavilion si curte	Miscare	Plan general
17	NVR 1	CV17	Pavilion cazare latura de E si curte	Miscare	Plan general
18	NVR 1	CV18	Hol etaj pavilion cazare	Miscare	Plan general
19	NVR 1	CV19	Hol principal etaj pavilion cazare	Miscare	Plan general
20	NVR 1	CV20	Hol etaj pavilion casare	Miscare	Plan general
21	NVR 1	CV21	Hol si acces etaj pavilion cazare	Miscare	Plan general
22	NVR 1	CV22	Winfing acces demisol pavilion cazare	Miscare	Plan general
23	NVR 1	CV23	Hol mic demisol pavilion cazare	Miscare	Plan general
24	NVR 1	CV24	Hol mare demisol pavilion cazare	Miscare	Plan general

Cap. 6 DATE TEHNICE DE CATALOG

ECHIPAMENTE SISTEM ALARMA ANTIEFRACTIE

Centrala de alarma PARADOX SP6000

Partitii: 2

Zone pe placa: 8 extensibila la 16 cu ATZ

Zone cablate: 64 (modul ZX8)

Releu de alarma optional

Intrare pentru detector de fum pe 2 fire

4 PGM pe placa, 16 PGM-uri in total

Partitii: 2

Suporta 32 zone wireless in conjunctie cu RX1

32 coduri utilizatori

Sursa de alimentare de pe placa suporta pana la 1.1 A

Actualizare firmware utilizand WinLoad

Meniu de programare pas cu pas pentru codurile de Instalator, Master si administrator

Numere de telefon multiple: 3 pentru dispecherate de monitorizare, 5 pentru apelare personala si 1 pentru raportare pager

Buton de reinitializare (resetare la valorile implicite si repornire)

Memorie: 256 evenimente

Curent: 110 mA nominal

Auxiliar si iesire: 13.75 ±5% Vdc/400 mA

Iesire sirena: 13.75 ±5% Vdc/400 mA

Temperatura de functionare: 0°C - 49°C

Umiditate: 93%

Tastatura PARADOX K32LCD

Partitii: 8

Numar zone: 64

Ecran LCD: 2 linii/16 caractere

LED-uri semnalizare stare: pregatit, armat, avarie

Taste pentru alarma: incendiu, auxiliar, panica

Taste de functie programabile: 5 cu 30 optiuni

Afisare ceas: format de 12 sau 24 ore

Intrare/iesire programabila: 1x zona/PGM

DETECTOR MISCARE 476

Acoperire: 10 x 10 m

Unghi de detectie: 90 grade si 0.5m de la perete

4 profile pre-programate de procesare a semnalului: Normal, Mediu, Imunitate la animale, Superior

Procesare single/dual edge (analiza intrare si iesire)

Procesare semnal dual digital auto puls (APSP) cu 2 nivele de selectie

Protectie la semnalele RF

Reglare digitala a sensibilitatii, in 5 trepte (50% ~ 150%)

LED pentru feedback (permite ajustarea sensibilitatii în functie de dimensiunea camerei)

LED rosu indicator alarma - 3s

Comutator anti-sabotaj N.C.

Temperatura de functionare: de la 10 pana la +50 grade Celsius

Umiditate: 95%

Consum: 8mA @Standby / 10mA@Alarm

ECHIPAMENTE SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO

CAMERA VIDEO BULLET

Rezolutie video: 2 Megapixeli

Senzor: 1/3" Progressive Scan CMOS

Lentila fixa: 3.6mm

Distanta iluminator IR: 40m (2 LED-uri IR)

Functii speciale: ICR, AGC, BLC, HLC, WDR (120dB), ROI, detectie la miscare, Smart IR, Functii IVS

Consum: 9W

CAMERA VIDEO DOME

Rezolutie video: 2 Megapixeli

Senzor: 1/3" Progressive Scan CMOS

Lentila fixa: 2.8mm

Distanta iluminator IR: 40m (2 LED-uri IR)

Functii speciale: ICR, AGC, BLC, HLC, WDR (120dB), ROI, detectie la miscare, Smart IR, Functii IVS

Consum: 6W

DIGITAL VIDEO RECORDER

Protocol: HDTV1/ AHD / CVBS Search, Easy4ip

Intrari video analogice: 32 canale

Rezolutie inregistrare: 4K (8Mp), 6Mp, 5Mp, 4Mp, 3Mp, 1080P, 1.3Mp, 720P

Interfata: 1x Port RJ-45 (10/100M)

Tipuri de camere suportate: HDTV1: 1080p/25Hz, 1080p/30Hz, 720P/25Hz, 720P/30Hz

Compatibilitate Smart Phone: iPhone, iPad, Android

Compresie video: H.264+/H.264

Consum: 60W

ECHIPAMENTE SISTEM CONTROL ACCES

Cititor de proximitate stand-alone metalic cu tastatura, AYC Q64B

Antivandal

Iluminat

Maxim 500 utilizatori
Acces cu cod, cartela sau ambele
Releu 2A pentru comanda usii
Necesita sursa alimentare securizata PC15T
Poate fi utilizat si ca cititor W26 pentru centrale
Alimentare: 12 - 16 Vdc
Grad de protectie carcasa: IP65
Curent consumat: 120 mA - standby, 180 mA - max
Temperatura de functionare: de la -30 pana la +65 grade Celsius
Dimensiuni: 137 x 44 x 21 mm
Greutate: 160 g

Electromagnet Elmg300

Electromagnet forta aplicata 300 Kgf
Tensiune alimentare: 12 / 24 Vdc,
Curent consumat: 500 mA,
Contact magnetic monitorizare,
Semnalizare optica stare,
Dimensiuni: 248 x 45 x 26 mm

Cap. 7 Alte obligatiile si responsabilitati ale executantului

Executantul are obligatia sa verifice cantitatile de materiale sau echipamente necesare (din listele puse la dispozitie), astfel incat sistemul de securitate sa fie executat conform proiectului, functional si performant si sa notifice beneficiarul asupra eventualelor observatii.

Orice deteriorari vor fi produse de catre furnizor in timpul executarii lucrarilor vor fi remediate de catre acesta, cu aducerea la starea initiala a tuturor elementelor care au fost afectate, toate cheltuielile legate de remedieri intrand in sarcina furnizorului/executantului.

Furnizorul/executantul are obligatia de a reface sau de a remedia orice lucrare sau parte de lucrare necorespunzatoare din punct de vedere calitativ, pe parcursul realizarii si de a inlocui materialele necorespunzatoare calitativ.

Instruirea privind modul de utilizare a sistemului va fi consemnata in procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor.

La finalizarea sistemului de alarmare impotriva efracției, firma executantă va preda, în mod obligatoriu, beneficiarului utilizator următoarele documente:

- a) documentația echipamentelor instalate (certIFICATE de garanție ale echipamentelor, declarații de conformitate, instrucțiuni de utilizare ale echipamentelor);
- b) documentele care atestă instruirea profesională a personalului utilizator;

Condiții pentru ofertanți:

- Furnizorul trebuie să dețină licență valabilă pentru activități de instalare, modificare sau întreținere sisteme de alarmare împotriva efracției, conform Legii nr. 333/2003 și HG nr. 301/2012;
- Ofertantul trebuie să aibă un portofoliu de lucrări similare.
- Ofertanții interesați sunt obligați să viziteze locația menționată la Cap. 3, unde se va instala sistemul de securitate, pentru a vedea cu exactitate zonele ce trebuie supravegheate/protejate și în care se asigură control accesul, astfel încât să se poată evalua toate materialele necesare în vederea elaborării unei oferte corecte și concludente, cu informarea, în prealabil, a beneficiarului: Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Teleorman.

Se vor pune la dispoziția ofertantului câștigător:

- Proiectul sistemului de alarmare împotriva efracției, care este avizat de I.P.J. Teleorman;
- Alte informații necesare pentru o ofertare corectă.

Termenul de execuție a lucrărilor va fi de 10 zile lucrătoare de la data semnării contractului de către ambele părți.

Recepția sistemului de alarmare împotriva efracției

La finalizarea instalării sistemului se va face recepția prin verificarea funcționării tuturor componentelor acestuia și a sistemului în ansamblu. Probele de verificare se vor executa de către personalul executantului, în prezența comisiei de recepție a beneficiarului. Se va întocmi un proces verbal de recepție și punere în funcțiune.

Dacă la recepție se vor constata deficiențe sau neîndeplinirea condițiilor de calitate a echipamentelor ori serviciilor, acestea vor fi remediate de către executant în termen de 5 zile lucrătoare de la constatare.

Garanția

Se va solicita garanție de cel puțin 24 luni pentru întregul sistem de alarmare împotriva efracției (sistem de securitate). Garanția pentru produse/materiale este cea oferită de către producător (de minim 24 luni), iar pentru lucrare de minim 24 luni.

Timpul de remediere a defecțiunilor în perioada de garanție va fi de max. 1 (una) zi lucrătoare de la primirea sesizării beneficiarului/achizitorului. Pentru respectarea termenului de remediere, furnizorul/executantul poate înlocui temporar echipamentul defect cu un echipament identic sau superior, pe care îl va instala și configura fără costuri pentru achizitor/beneficiar. Înlocuirea temporară nu va depăși 30 de zile calendaristice, iar dacă echipamentul defect nu poate fi reparat în această perioadă, acesta va fi înlocuit cu un echipament nou, identic cu cel înlocuit sau cu modelul imediat superior al aceluiași producător, dar care să îndeplinească cel puțin caracteristicile tehnice ale celui defect și să fie compatibil cu sistemul de securitate în ansamblu, fără costuri suplimentare pentru achizitor/beneficiar.

În perioada de garanție, furnizorul are obligația de a efectua revizii tehnice periodice pentru menținerea în stare de funcționare a sistemului la parametrii proiectați (cel puțin o revizie pe semestru - 6 luni).

În perioada de garanție, furnizorul/executantul are obligația ca, în termen de max. 1 (una) zi lucrătoare de la primirea sesizării achizitorului/beneficiarului, să efectueze refocalizarea, reajustarea sau ștergerea de praf a unei/mai multor camere/lentile, dacă va fi necesar.

Furnizorul/executantul va oferi un singur contact, cu detalii (nr. de telefon, adresa de e-mail), în vederea sesizării oricăror incidente.

Toate cheltuielile legate de realizarea obligațiilor cu privire la garanția acordată întregului sistem, incluzând preluarea, predarea, transportul de la și la locația beneficiarului/achizitorului, vor fi în sarcina furnizorului.

Prețurile produselor sunt ferme pe toată perioada de valabilitate a contractului și nu pot fi majorate.

Furnizorul va emite factură, urmând ca plata să fie efectuată în termen de 30 de zile de la emiterea acesteia și după semnarea procesului verbal de recepție și punere în funcțiune de către părțile contractante, care au obligația de a atesta conformitatea echipamentului.

Nu se admit oferte parțiale sau oferte copy paste.

Se va solicita **Garantie de buna executie** conform art. 39, alin. (1) din H.G. nr. 395/2016.

Criteriul de atribuire a contractului de achizitie publica este „pretul cel mai scazut”.

Valoarea estimata aferentă este de 50.420,17 lei fara TVA.

Întocmit
Compartimentul Achiziții Publice și Contractare Servicii Sociale
Consilier Achizitii

.....
