

CONSIGLIUL 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. 15201/15 Mai 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 oferent, 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 antiefractie"
Cod CPV :45312200-9

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

- Subsistem de alarmă antiefractie;
- 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 efractiei pentru Casa de Tip Familial MARIA-JOANA din mun. Alexandria, str. 1907 nr. 129, jud. Teleorman, conform Proiect sistem de alarmare împotriva efractiei – Cod proiect: ASS308/B308/05.10.2022, avizat de către Inspectoratul de Poliție al Județului Teleorman*

Procurarea materialelor:

Echipamentele și materialele utilizate vor respecta standardele europene și nationale de profil, respectiv **SR EN 50130 – Cerinte generale pentru sistemele de alarma**, **SR EN 50131 - Sisteme de alarmare împotriva efractiei utilizate în aplicatiile de securitate**, **SR EN 50132 - Sisteme de supraveghere TVCI**, **SR EN 50136 - Sisteme și echipamente de transmitere a alarmei**, **SR EN 1143-1 - Unități de depozitare de securitate**. Toate materialele și echipamentele vor fi achiziționate de la furnizori autorizați pentru comercializare și vor fi insosite 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 inlocuire 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 celealte 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 slabii, traseele alese pentru circuite interioare, cabluri exterioare si modul de co-existenta al acestora cu celealte categorii de constructii si instalatii;

- respectarea distantei 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 lucrările 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 slabii, 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, respectandu-se prescriptiile din normative, in mod special cele referitoare la corelarea traseului de tubulatura cu traseele celorlalte instalatii edilitare, precum si a distantei minime fata de acestea;

- instruirea personalului de executie a lucrarilor;

- pozarea tuburilor, instalarea dozelor, introducerea pe tub a unei cupe 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, respectandu-se prescripsiile tehnice, in mod special cele referitoare la corelarea traseelor electrice si de curenti slabii cu traseele celorlalte instalatii, precum si a distantei 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 suporti;
- 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 marcarea prevazute in proiect.

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

Cand 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 inalimi 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 planse sau ingropate in beton, precum si la traseele, golurilor din planse 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 izolatie intre conducte si intre 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 intre 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 Corp Cladire A:

$$Ct = 1.25 \times (As \times Ts + Aa \times Ta)$$

Legenda:

Ct – capacitate necesară susținerii sistemului de alarmă la efracție (Ah)
As – curentul total consumat în stand-by (A)
Aa – curentul total consumat în alarmă (A)
Ts – timpul de funcționare în stand-by (h)
Ta – timpul de funcționare în alarmă (h)

Unitatea centrală a subsistemului de detectie și avertizare efractie se alimentează de la retea 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 unitatile periferice , 11 (unsprezece) elemente de detectie și tastatura T1:

Nr. crt.	Echipament	Tensiune alimentare		Consum/buc (mA)		Nr. buc	Consum total (mA)	
		de rezervă	veghe	alarmă	veghe		alarmă	veghe
1.	Centrala de alarmare la efracție	16 V	12 V	110	400	1	110	400
2.	Tastatură	12 V	12 V	28	33	1	28	33
3	Detector de miscare	12V	12V	8	10	2	16	20
4	Kit panica radio	12V	12V	50	50	1	50	50
TOTAL CONSUM (mA)							204	503

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

$$n = 1.25 \times (As \times Ts + Aa \times Ta) / Cac \text{ unde } Cac=7A$$

$$n = 1.25[(0.204A \times 23,5 \text{ h}) + (0.503A \times 0,5 \text{ h})]/7 = 1.25(4.79 + 0.25)/7 = 1.25 \times 5.04/7a = 6.30Ah/7A = 0.90$$

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

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

II. Subsistemu de televiziune cu circuit inchis:

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 intreruperii alimentării de la rețea națională, va fi asigurată de una sau mai multe surse neintreruptibile 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. 2 ore.

Capacitatea de stocare a imaginilor.

Inregistrările video digitale vor fi reglate astfel incat înregistrarea sa se realizeze la detectie de miscare, calitatea înregistrării sa fie una corespunzătoare identificării persoanelor din spații supravegheate. Hard disk-urile vor fi astfel dimensionate pentru a asigura stocarea imaginilor pe o perioada de minim 20 de zile.

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

Pentru unitatile DVR cu 8 camere utilizate:

$$KB = 1.25 \times (4096:8 \times 3600 \text{ secunde} \times 24 \text{ ore} \times 20 \text{ zile} \times 0.3 \text{ DM} \times 8 \text{ camere}) = 1.25 \times (2,123,366,400 \text{ KB}) = 1.25 \times 2123 \text{ GB} = 2653 \text{ GB}$$

Unitate NVR va fi echipata cu un HDD avand capacitatea de 3 TB, asigurand astfel capacitatea 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 CApe fiecare usa este urmatorul :

Tip echipament	Cant	Consum (mA)	Total consum (mA)
Kit Videointerfon	1	180	180
Elmg 300 Kgf	1	500	500

TOTAL 680 mA

$$n=1.25 \cdot (Isb \cdot Tsb + Ial \cdot Tal) / Cac \text{ unde } Cac=5A$$

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

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

Instructiuni de exploatare si intretinere

Exploatarea sistemului de detectare si alarmare a efractiei 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 efractie prezinta interfete.

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

Aparitia oricarui eveniment trebuie consemnata in *Jurnalul de Service al sistemului de alarmare impotriva efractiei*, 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 beneficiului 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 accidentală.

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

Centrala de efractie se monteaza la inaltime, in locuri ferite de intemperii si de loviturile 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 prin 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 slabii 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 aprobatia 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, aprobatia 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 aprobatia normelor generale de aparare impotriva incendiilor.

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

Pe parcursul executarii lucrarilor, atat in interiorul obiectivului cat si in exteriorul acestuia, vor fi respectate urmatoarele prevederi:

- Materialele / echipamentele necesare executarii lucrarilor vor fi amplasate in spatiile / locurile special amenajate, aranjate in mod ordonat si identificate prin etichete;
- In cazul decoperilarilor solului si prin sapaturi (in cazul cablurilor ingropate) se va avea in vedere aducerea la starea si forma initiala a factorului sol, prin utilizarea pamantului rezultat din sapatura, la umplerea santurilor proiectate;
- In cazul folosirii substantelor periculoase (vopsea, diluant, etc.), acestea vor fi insotite de fisele tehnice de securitate si vor fi depozitate si manipulate in conditii de siguranta;
- Limitele admisibile ale zgomotului pentru interior si exterior se vor incadra in prevederile STAS 10009 — 88. Acustica in constructii. Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

Masuri de sanatate si securitate in munca /psi:

Sistemul proiectat indeplineste conditiile de sanatate si securitate in munca, impuse de normativele in vigoare.

Se vor lua urmatoarele masuri de sanatate si securitate in munca/ PSI:

- Legarea la pamant a centralei, a celorlalte echipamente aflate sub tensiune de 110 sau 220Vca.;
- Dotarea cu extintor a postului de comanda;
- Respectarea distantei de protectie si asigurare a spailor de lucru, in vederea prevenirii posibilitatilor de accidentare;
- Lipsa emanatiilor chimice nocive;
- Reducerea efortului fizic si neuropsihic;
- Realizarea organizarii locului de munca pe principii ergonomice;
- Asigurarea unui iluminat corespunzator;
- Asigurarea cailor de circulatie suficiente, pentru circulatia personalului si a mijloacelor de transport, necesare in cazul unor interventii si evitarea blocarii acestora;
- Limitarea tensiunilor de atingere prin dimensionarea eficienta a instalatiei de legare la pamant, reduce posibilitatea unor accidente provocate prin electrocutare;
- Reducerea perturbajelor sonore, a vibratiilor, ca urmare a utilizarii echipamentelor performante;
- limitele admisibile ale nivelului de zgomot nu vor depasi limitele admisibile, conform STAS 10009 — 88 - Acustica in constructii. Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.
- La montaj se vor respecta toate masurile de sanatate si securitate in munca specifice lucrarilor de constructii/montaj, cat si normele specifice de sanatate si securitate in munca, specifice lucrarilor de instalatii electrice. In acest sens, se va intocmi un proces verbal pe linie de sanatate si securitate in munca intre executant si beneficiar.

Documentatia a fost elaborata in conformitate cu normativele in vigoare. In acest sens se vor respecta urmatoarele prevederi legale:

- Legea nr. 319/ 2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca;
 - H.G. 1425/ 2006 - Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 legea securitatii si sanatatii in munca;
 - H.G. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pe santierele temporare si mobile;
- H.G.R nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si sanatate in munca;

- H.G.R nr. 1048/2006 si 1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca, pentru utilizarea la lucrari a echipamentelor, individuale de protectie la locul de munca si respectiv, manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori;
 - STAS 2612/1987 — Protectia Impotriva electrocumarilor (limite admise);
 - STAS 12604/4-1989 — Protectia Impotriva electrocumarilor. Prescriptii generale;
 - STAS 12604/4-1989 — Protectia Impotriva electrocumarilor. Instalatii electrice fixe.
- Norme de protectia muncii pentru instalatii electrice, RE 119-90.

Ca masura suplimentara de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere, toate carcasele metalice ale aparatelor si tablourilor electrice, care in mod normal nu sunt sub tensiune, se vor lega la barele de egalizare a potenialelor.

Ca mijloace de stingere a incendiilor produse in instalatiile electrice, se vor utiliza stingatoare mobile cu pulbere, incarcate si pozitionate corespunzator Normativului P 118-99, corelate cu cele specifice proiectului de PSI.

Identificarea riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala si masurile specifice de preventie si protectie, se regasesc in Planul Propriu de Sanatate si Securitate in Munca.

Obligatiile executantului:

Executantul raspunde de realizarea lucrarilor de instalatii in conditii care sa asigure evitarea accidentelor de munca. In acest scop este obligat:

- Sa analizeze documentatia tehnica din punct de vedere al securitatii muncii;
- Sa aplice prevederile cuprinse in legislatie si de securitatea muncii specifice lucrarii;
- Sa execute toate lucrarile, in scopul exploatarii ulterioare a instalatiilor in conditii depline de securitatea muncii, respectand normele / instructiunile/ prescriptiile / standardele;
- Sa remedieze toate deficientele constataate cu ocazia probelor si receptiei astfel ca lucrarea executata sa poata fi utilizata in conditii de securitate maxima posibila.

Obligatiile beneficiarului:

Beneficiarul raspunde de preluarea si apoi de exploatarea lucrarilor de instalatii in conditii care sa asigure securitatea muncii. In acest scop este obligat:

- Sa analizeze proiectul din punct de vedere al securitatii muncii;
- Sa respecte si sa aplice toate normele si normativele de securitatea muncii;
- Sa respecte instructiunile de securitatea muncii ale echipamentelor livrate;
- Sa faca analiza factorilor de risc de accident si sa ia masurile corespunzatoare;
- Pentru lucrarile de reparatii care se executa in paralel cu desfasurarea procesului de productie, sa incheie cu executantul un protocol anexa la contract in care sa delimitizeze zonele de lucru pentru care raspunderea privind asigurarea masurilor de securitatea muncii revin executantului;
- Sa prevada mijloace de prim ajutor eficace;
- Sa prevada si sa aplice masuri de prevenire si stingere a incendiilor;
- Sa nu permita accesul persoanelor neautorizate in instalatiile electrice;

Beneficiarul trebuie sa verifice ca instalatia de legare la pamant este corespunzatoare, sa se ingrijiasca sa faca masuratori periodice a rezistentei prizei de pamant si sa obtina buletine de masuratori care sa ateste ca priza de pamant este in parametrii normali, conform legislatiei.

Instructiuni de operare:

Sistemul de detectie si semnalizare a efractiei, mod de lucru:

- sistemul se armeaza si se dezarmeaza de la tastatura centralei prin formarea codului (numai de persoane autorizate);

- starea sistemului este vizualizata permanent la tastatura, separat pe zone;
- la armare se are in vedere semnalizarea LED-ului READY de pe tastatura: daca acesta este aprins (In acest caz nu sunt usi sau ferestre lasate deschise, persoane in zona sau alte defecte) si 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 si sistemul va ramane 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, avand 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 efractiilor, 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, cat 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 efractiei cel putin 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.

Timpul de interventie la deranjamente nu trebuie sa depaseasca 12 ore in localitate, respectiv 24 de ore pentru societatile cu sediul in afara localitatii obiectivului si timpul de remediere in maximum 24 de ore.

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 dispecerizare);
- se verifica comutarea pe sursa tampon de alimentare, se verifica semnalizarile la sirene separat cu alimentarea pe fiecare sursa de alimentare (reteaua/acumulator).

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 remediaza 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 izolatie 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 efractiei, firma executanta va preda in mod obligatoriu beneficiarului utilizator, urmatoarele documente:

- proiectul tehnic;
- proces verbal de receptie a lucrarii 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 efractiei.

Cap. 4 LISTELE CU CANTITATILE DE ECHIPAMENTE SI MATERIALE

Lista cantitati echipamente si materiale sistem detectie efractie

Nr crt.	Denumire produs	Tip	Buc	Producător	Furnizor	Aviz calitate.
1	Centrala efractie, cutie si transformator	SP5500	1	Paradox	Emporium	CE
2	Tastatura LCD	K32LCD	1	Paradox	Emporium	CE
3	Kit receptor wireless	U1HS	1	Paradox	Emporium	CE
4	Sirena exterior	PS128	3	Paradox	Emporium	CE
5	Sirena interior	LD95	4	Taiwan	Emporium	CE
6	Detector profesional PIR	476	2	Paradox	Emporium	CE
7	Cablu efractie 6x0.22mm	BC6	100	FENDER	Emporium	CE
8	Acumulator 12v/7Ah	PL7	1	PILOT	Emporium	CE
9	Acumulator 12v/5Ah	PL5	1	PILOT	Emporium	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	6	HIKVISION	G.Security	CE
2	Camera video color dome	DS-2CD1123G0E-I	2	HIKVISION	G.Security	CE

4	NVR 8Ch / 8 POE	DS-7608NI-K1-8P	1	HIKVISION	G.Security	CE
5	Hdd 3Tb WD		1	WD	G.Security	CE
7	Cablu FTP	EMT-FTP5E	800	EMTEX	G.Security	CE
8	UPS 1000W	APC APBK1000EI	1	APC	E-MAG	CE
9	Monitor		1	LG	E-MAG	CE

Lista cantitati echipamente si materiale sistem control acces

Nr. crt.	Denumire produs	Tip	Buc	Producător	Furnizor	Aviz calitate.
1	Kit videointerfon	DS-KIS604-S(B)	1	Hikvision	G.Security	CE
2	Electromagnet 300Kg	Elmg300	1	Navaio	G.Security	CE
3	Buton exit (deschidere interior)	BD	1	Navaio	G.Security	CE
4	Sursa alimentare 12v/5Ah	NAV12-5A	1		G.Security	CE
5	Acumulator 12v/5Ah	PL5	1	PILOT	G.Security	CE

Cap. 5 DESCRIEREA ZONELOR PROTEJATE SI AMPLASAMENTUL COMPONENTELOR

A. SISTEM DETECTIE A EFRACIIILOR CLADIRE CORP A.

Partiția	Denumire partiție	Zona	Denumire zonă	Element detectie	Localizare	Tip zonă
1	Birouri	1	Birou 1	PIR1	Birou 1	Urmarire z1
1	Birouri	2	Cabinet medical	PIR2	Cabinet medical	Instant
1	Birouri	3	Panica	BP01	Mobil	24H Silentios
1	Birouri	4	Sabotaj	NC	Usa cutie C.E.	24H

B. SISTEM TELEVIZIUNE CU CIRCUIT INCHIS CLADIRE CORP A

Nr. crt.	Partiție DVR	Simbol schită	Zona vizualizată	Element detectie/tip	Focalizare
1	NVR 1	CV1	Cladire A - Alea S-E si cale de acces principal	Miscare	Plan general
3	NVR 1	CV2	Cladire A - Fatada S-V cu curte	Miscare	Plan general
3	NVR 1	CV3	Cladire A - Fatada N-E si curte	Miscare	Plan general
4	NVR 1	CV4	Cladire A – Hol interior	Miscare	Plan general
5	NVR 1	CV5	Cladire B - Alea S-E si alei intre cladiri	Miscare	Plan general
6	NVR 1	CV6	Cladire B - Fatada N-V cu curte	Miscare	Plan general
7	NVR 1	CV7	Cladire B - Fatada N-E si curte	Miscare	Plan general
8	NVR 1	CV8	Cladire B – Hol interior	Miscare	Plan general

Cap. 6 DATE TEHNICE DE CATALOG

ECHIPAMENTE SISTEM ALARMA ANTIEFRACTIE

Centrala de alarma PARADOX SP5500

Partitii: 2

Zone pe placă: 5 extensibile la 10 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 alimentatie 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 dispecerate 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: $13.75 \pm 5\%$ Vdc/400 mA
Iesire sirena: $13.75 \pm 5\%$ 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 in 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
Distanță 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: HDTVI/ AHD / CVBS Search, Easy4ip
Intrari video analogice: 8 canale
Rezolutie inregistrare: 4K (8Mp), 6Mp, 5Mp, 4Mp, 3Mp, 1080P, 1.3Mp, 720P
Interfata: 1x Port RJ-45 (10/100M)
Tipuri de camere suportate: HDTVI: 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
Necesa 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 aplicat 300 Kg
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 obligații și responsabilități ale executantului

Executantul are obligația să verifice cantitățile de materiale sau echipamente necesare (din listele puse la dispoziție), astfel încât sistemul de securitate să fie executat conform proiectului, funcțional și performant și să notifice beneficiarul asupra eventualelor observații.

Orice deteriorări vor fi produse de către furnizor în timpul executării lucrărilor vor fi remediate de către acesta, cu aducerea la starea inițială a tuturor elementelor care au fost afectate, toate cheltuielile legate de remedieri intrând în sarcina furnizorului/executantului.

Furnizorul/executantul are obligația de a refacă sau de a remedia orice lucru sau parte de lucru necorespunzătoare din punct de vedere calitativ, pe parcursul realizării și de a înlocui materialele necorespunzătoare calitativ.

Instruirea privind modul de utilizare a sistemului va fi consimnată în procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

La finalizarea sistemului de alarmare împotriva efracției, firma executantă va preda, în mod obligatoriu, beneficiarului utilizator documentația echipamentelor instalate (fișe tehnice, certificate de garanție ale echipamentelor, declarații de conformitate, instrucțiuni de utilizare ale echipamentelor).

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 aprobării ordinului de începere a lucrărilor.

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 oferita de catre producător (de minim 24 luni), iar pentru lucrare de minim 24 luni.

Timpul de remediere a defectiunilor 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 perioadă, acesta va fi înlocuit cu un echipament nou, identic cu cel înlocuit sau cu modelul 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 asigura service-ul/mentenanța cu toate verificările prevăzute în caietul de sarcini, pentru menținerea în stare de funcționare a sistemului la parametrii proiectați.

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 oricărora incidente.

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

Prețurile produselor sunt ferme pe toata 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 partiale 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 achiziție publică este „pretul cel mai scăzut”.

Valoarea estimată aferentă este de 25 798,31 lei fara TVA.

Întocmit
Compartimentul Achiziții Publice și Contractare Servicii Sociale
Consilier Achiziții
Dinu Lenuta Carmen

