

	S.C. SMART SECURITY SOLUTIONS S.R.L. - D Bistrița , B-dul. Independenței bl. 4, sc. B, ap. 40 Inreg. O.R.C. sub nr. J06/45/2014 ; Cod Fiscal : 32696661 Tel: 0761-215212 e-mail: smarttechnologies@yahoo.com - Licența IGPR nr. 3083/T/14.04.2014 -	
---	---	---

Nr. exemplare: 2

Exemplar nr. __

P R O I E C T U L

SISTEMULUI TEHNIC DE SECURITATE

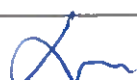


LA

GRĂDINIȚA NR. 3 și CREȘA NR. 3

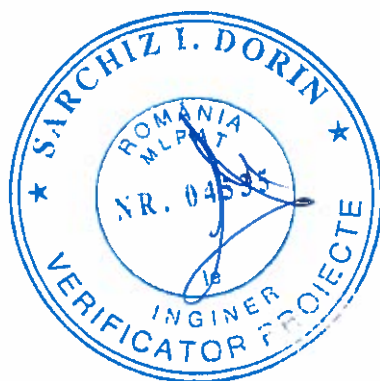
Adresa: Str. Alea Plăieșului P.T., loc. Bistrița, jud. Bistrița-Năsăud

Cod proiect: 00112 / 2015



DETALII	Numele și prenumele	Numărul avizului POLIȚIEI și data	Semnătura
ÎNTOCMIT	Ing. Sălăjan Tiberiu	159282 / 08.06.2015	
VERIFICAT	Ing. Sălăjan Tiberiu	159282 / 08.06.2015	
APROBAT	Ing. Sălăjan Tiberiu	159282 / 08.06.2015	

PROIECTANT: S.C. SMART SECURITY SOLUTIONS S.R.L.-D



-EXI-

2. BORDEROUL DOCUMENTELOR DE BAZĂ

Nr. crt.	id.	Denumire document	Pagina	nr. File	format	obs.
1	1	Foaie de capăt	1	1	A4	
2	2	Borderoul documentelor de bază	2	1	A4	
3	3	Amplasamentul și împrejurimile. Elemente privind construcția.	3	1	A4	
4	4	Plan de situație	4	1	A4	
5. SISTEM DE ALARMĂ ÎN CAZ DE EFRACȚIE						
Piese scrise						
5	5.1.	Structura sistemului de alarmă la efracție	6	1	A4	
6	5.2.	Specificatii de materiale	7	1	A4	
7	5.3.	Descrierea zonelor protejate	8, 9	2	A4	
8	5.4.	Calcul energetic	10	1	A4	
9	5.5.	Caracteristici tehnice ale echipamentelor	11, 12	2	A4	
10	5.6.	Jurnal de cabluri	13	1	A4	
11	5.7.	Legendă	14	1	A4	
6. SISTEM DE CONTROL ACCES ȘI INTERFONIE						
Piese scrise						
12	6.1.	Structura sistemului de control acces și interfonie	16	1	A4	
13	6.2.	Necesar estimativ de materiale	17	1	A4	
14	6.3.	Descrierea zonelor cu acces controlat	18	1	A4	
15	6.4.	Jurnal de cabluri	19	1	A4	
7. SISTEM DE TELEVIZIUNE CU CIRCUIT ÎNCHIS						
Piese scrise						
16	7.1.	Structura sistemului TV-CI	21, 22	1	A4	
17	7.2.	Necesar estimativ de materiale	23	1	A4	
18	7.3.	Descrierea zonelor monitorizate	24	1	A4	
19	7.4.	Calcul energetic sistem TVCI	25	1	A4	
20	7.5.	Caracteristici tehnice ale echipamentelor	26, 27	1	A4	
		Jurnal de cabluri	28	1	A4	
21	8.	Asigurarea service-ului	29	1	A4	
Piese desenate						
22	9.	Plan de amplasare echip. și trasee de cablu	30 ... 33	1	A3	
23	9	Certificate de atestare	34, 35	1	A4	



3. AMPLASAMENTUL ȘI ÎMPREJMUIRILE ELEMENTE PRIVIND CONSTRUCȚIA

Obiectivul este o clădire cu două nivele, parter și etaj, amplasată în localitatea Bistrița, pe Str. Aleea Plăieșului P.T., jud. Bistrița-Năsăud, într-o zonă rezidențială, și este împărțită într-o grădiniță (Grădinița nr. 3) și o creșă (Creșa nr. 3).

Obiectivul se învecinează cu:

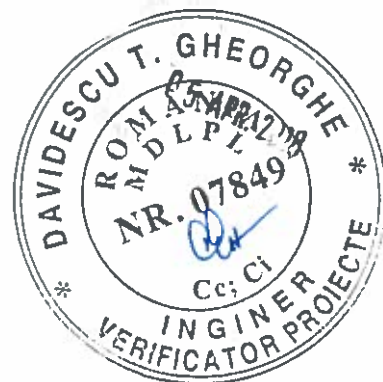
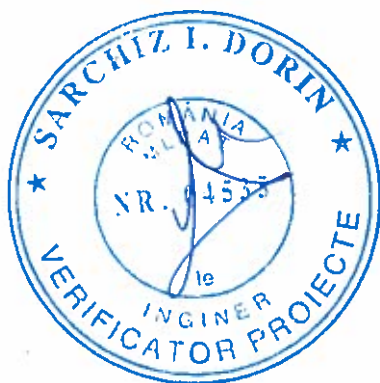
- la nord cu Aleea Plăieșului
- la sud cu Școala Gimnazială "Ștefan cel Mare"
- la est cu o parcare auto
- la vest cu o parcare auto de pe Aleea Pârcălabului

Intrarea în incinta grădiniței, din exterior, se poate realiza la parterul clădirii, printr-o intrare principală situată în partea sud-estică, cu acces într-un hol central și o intrare secundară cu acces într-un hol secundar situată în partea nordică. Există încă două intrări cu acces: una cu acces într-un hol spre sala de mese 1 și cealaltă cu acces în sala de mese 2.

Intrarea în incinta creșei, din exterior, se poate realiza la parterul clădirii, printr-o intrare principală cu acces într-un hol principal și o intrare secundară cu acces într-un hol secundar.

Ferestrele și ușile de acces sunt din tâmplărie PVC cu geam termopan.

Pereții sunt confecționați din cărămidă iar structura grinzilor de susținere, al tavanelor și planșeelor este din beton armat. Pereții exteriori au grosimea de 40 cm iar cei interiori de 25 cm.



4. PLAN DE SITUAȚIE

Adresa: loc. Bistrița, Str. Aleea Plăieșului P.T., jud. Bistrița-Năsăud

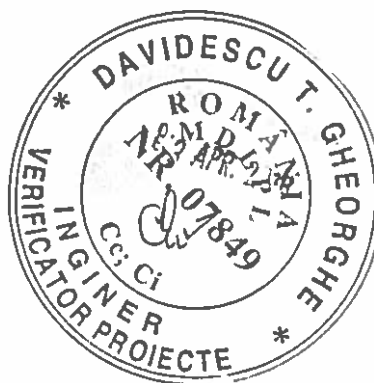


**5.
SISTEM
DE
ALARMARE
ÎN
CAZ
DE
EFRACȚIE**

5.1. STRUCTURA SISTEMULUI DE ALARMĂ

Sistemul de alarmă va fi realizat cu următoarele echipamente:

- Centrală de alarmă cu cutie si transformator, cu 2 partiții– 1 buc.
- Tastatură Led - 2 buc.
- Modul de extensie cu 8 zone – 1 buc.
- Detector de mișcare pasiv, cu infraroșu – 21 buc.
- Sirenă de exterior – 1 buc.
- Sirenă de interior – 1 buc.
- Acumulator de 12V / 18Ah – 1 buc.
- Acumulator de 12V / 7Ah – 1 buc.
- Cablu UTP cat. 5e - 300 m.



5.2. SPECIFICAȚII DE MATERIALE

Nr. Crt.	Denumire echipament	Tip echipament	Producător	Cantitate (buc., m.)
1	CENTRALĂ ALARMĂ cu 2 PARTIȚII ȘI 1 TASTATURĂ	PARADOX	PARADOX Ltd.	1
2	TASTATURĂ SUPLIMENTARĂ	PARADOX	PARADOX Ltd.	1
3	MODULE EXTENSIE 8 ZONE	PARADOX	PARADOX Ltd.	1
4	DETECTOR DE MIȘCARE	PARADOX	PARADOX Ltd.	21
5	SIRENĂ DE EXTERIOR	PARADOX	PARADOX Ltd.	1
6	SIRENĂ DE INTERIOR			1
7	ACUMULATOR 12V / 18Ah		SUNLIGHT	1
8	ACUMULATOR 12V / 7Ah		SUNLIGHT	1
9	CABLU UTP			300



5.3. DESCRIEREA ZONELOR PROTEJATE

Sistemul de alarmare la efracție realizează o supraveghere și comandă unică asistată de către unitatea centrală, a zonelor și a căilor de acces ce ar permite intrarea prin efracție.

Sistemul este comandat de o centrală de alarmă cu 2 partiții ce primește informații de la o rețea de 21 detectori de mișcare și comandă o sirenă de avertizare exterioară cu flash și o sirenă de interior.

Partiția	Zona	Denumire zonă	Element de detecție	Localizare	Tip zonă
1	1	PIR Sală grupă 1	PIR 1	Sală grupă 1	Instantanee
1	2	PIR Sală grupă 2	PIR 2	Sală grupă 2	Instantanee
1	3	PIR intrare principală	PIR 3	Intrare principală	Întârziată
1	4	PIR Casa scării grădiniță	PIR 4	Casa scării grădiniță	Instantanee
1	5	PIR Sală grupă 3	PIR 5	Sală grupă 3	Instantanee
1	6	PIR Sală grupă 4	PIR 6	Sală grupă 4	Instantanee
1	7	PIR Sală de mese	PIR 7	Sală de mese	Instantanee
1	8	PIR Bucătărie	PIR 8	Bucătărie	Instantanee
1	9	PIR Depozit	PIR 9	Depozit	Instantanee
1	10	PIR Centrală termică grădiniță	PIR 10	Centrală termică	Instantanee
1	11	PIR Dep. zarzavat	PIR 11	Depozit zarzavat	Instantanee
1	12	PIR Acces secundar grădiniță	PIR 12	Acces secundar grădiniță	Instantanee
2	13	PIR Centrală termică creșă	PIR 13	Centrală termică creșă	Instantanee
2	14	PIR Acces secundar creșă	PIR 14	Acces secundar creșă	Instantanee
2	15	PIR Casa scării creșă	PIR 15	Casa scării creșă	Instantanee
2	16	PIR Hol acces principal creșă	PIR 16	Hol acces principal creșă	Întârziată
2	17	PIR Dormitor 1	PIR 17	Dormitor 1	Instantanee
2	18	PIR Camera de joacă 1	PIR 18	Camera de joacă	Instantanee
2	19	PIR Camera de joacă 2	PIR 19	Camera de joacă	Instantanee
2	20	PIR Dormitor 2	PIR 20	Dormitor 2	Instantanee
2	21	PIR Administrator	PIR 21	Administrator	Instantanee
1	22	Tamper cutie centrală antiefracție	T 1	Cutie centrală antiefracție	24H Tamper
1	23	Tamper sirenă	T 2	Sirenă de exterior	* 24 H Tamper

Toate elementele de detecție vor fi montate conform plan, astfel încât să fie utilizată la maxim capacitatea lor de supraveghere. Montarea detectorilor se face pe suporturi, care permit orientarea acestora în funcție de particularitățile topo ale zonei de protejat. Montarea suporturilor pe perete se va face cu holtzșuruburi de 4 mm în dibluri de plastic de 6 mm la înălțimea de 2,2 m iar pe tavanul casetat și pe rigips cu dibluri de rigips.

Rețeaua de cabluri se realizează conform plan cu cablu UTP cat. 5e protejate în tuburi din PVC sau prin paturi de cablu. Montarea patului de cablu se va face cu șuruburi de 4 mm în dibluri de plastic de 6 mm. Trecerile prin ziduri se vor proteja prin tub PVC, iar traseul de cabluri va fi prevăzut cu doze de ramificații acolo unde instalația o cere, legăturile electrice din acestea fiind executate prin lipire. Centrala sistemului de alarmare la efracție va fi amplasată în holul de acces din grădiniță spre creșă la o înălțime de minim 2,5 m de la pardoseală. Cele 2 tastaturi se vor monta astfel: una în zona intrării principale grădiniță iar cealaltă în zona intrării principale creșă. Centrala va fi conectată la centura de pământare a clădirii.

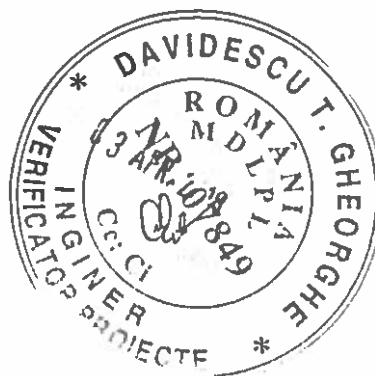
În caz de alarmă de efracție:

- Se produce avertizarea sonoră prin intrarea în funcțiune a unei sirene de exterior și a unei sirene de interior
- Apar semnalizări optice și acustice pe cele 2 tastaturi.

Sirena de exterior va fi amplasată la o înălțime de 3,5 m față de sol iar sirena de interior la 3 m față de sol.

Alimentarea cu energie a centralei de alarmare se va face:

- de la rețea de 220V pe circuit separat față de alți consumatori prin siguranțe calibrate
- de la acumulatorul tampon de 12V / 18Ah în cazul dispariției tensiunii de la rețeaua de 220Vca



5.4. CALCULUL ENERGETIC AL SISTEMULUI

Alimentarea secundară se face dintr-un acumulator aflat în cutia centralei. Acumulatorul este permanent încărcat de sursa proprie a centralei. Trecerea pe alimentarea de avarie se face automat la întreruperea tensiunii pe rețeaua de curent alternativ și nu provoacă efecte secundare nedorite asupra sistemului de alarmă.

În mod asemănător, centrala de alarmă controlează și starea de încărcare a bateriei de către sursa sa proprie, starea de alimentare fiind astfel permanent monitorizată.

Nr. crt.	Echipament	Tensiune alimentare		Consum / buc (mA)		Nr. buc.	Consum total	
		rezerva	veghe	alarma			veghe	alarma
1	Centrală	12V cc	12V cc	100	100	1	100	100
2	Tastatură	12V cc	12V cc	50	50	2	100	100
3	Modul extensie	12vcc	12vcc	30	30	1	30	30
4	Detector PIR	12V cc	12V cc	9	15	21	189	315
Total consum (mA)							419	545
Total consum pentru 24 h (Ah)							10,056	13,08
Sirenă exterioară						1		1200
Sirenă interioară						1		450
Total consum pentru 30 min. alarmă (Ah)								0,83
Total consum (Ah, pentru 24 h + 30 min. alarmă sirenă)								13,91

În concluzie, sistemul va fi echipat cu un acumulator tampon de 12Vcc / 18Ah, în cutia metalică a centralei, care în lipsa tensiunii rețelei de alimentare vor asigura alimentarea sistemului minim 24h.

Sirena de exterior va fi echipată pt siguranță cu un acumulator tampon de 12V / 7Ah, care să asigure alimentarea acesteia în cazul sabotării cablului de conexiune cu centrala.



5.5. CARACTERISTICI TEHNICE ALE ECHIPAMENTELOR

Centrala antiefracție

Centrala de alarmă la efracție trebuie să aibă următoarele caracteristici:

- 8 zone complet programabile cu dublare de zonă
- minim 2 partiții independente
- 1 iesire de alarmă
- cel puțin 2 iesiri open-colector programabile
- să accepte minim 2 tastaturi LED sau LCD
- fiecare element al sistemului (zona, tastatura, iesire programabila etc) să poată fi alocată la partiții, după necesități
- 3 moduri de armare (armare globala sau 2 moduri de armare partiala)
- auto-armare după orar prestabilit pe fiecare partiție
- dezarmare temporară cu autoarmare după un timp prestabilit
- 24 coduri de utilizator (4-6 cifre)
- să memoreze evenimente
- memoria de evenimente poate fi citită de la tastatura LCD
- formate de comunicare 4+2, CESA, Contact ID
- minim 2 numere de telefon
- port serial RS232
- soft pentru programare în mediu Windows (95,98,ME,2000,XP)
- programare de la distanță pe linie telefonică

Tastatură LED

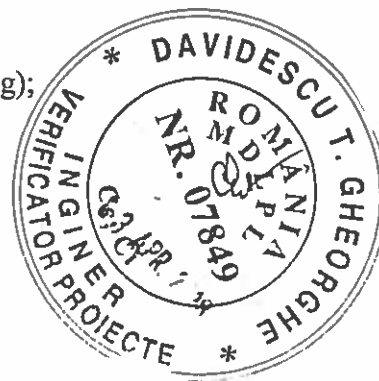
- afișare LED
- tensiune de alimentare maxima: 13.8 VDC
- temperatura de operare +5°C ~ 40°C

Modul de extensie cu 8 zone

- asigură suplimentarea zonelor existente pe centrala de alarmă la efracție
- tensiune de alimentare maximă 13,8Vcc

Detector de mișcare

- detector PIR QUAD cu imunitate la animale (până la 25kg);
- Imunitate RF excelentă 80MHz-1GHz;
- analiza QLIT (quad linear imaging technology)
- sensibilitate reglabilă
- lățime impuls reglabilă
- Stil atractiv pentru orice decor;
- detecție 15m, 90 grade
- ieșire NC (normal închis)
- Imunitate excelentă la lumină;
- compensare automată cu temperatura



Sirenă de exterior

- ^ Sirena de exterior autoalimentata cu flash,
- ^ Carcasa dubla policarbonat + metal,
- ^ Autoprotectie contra taierii firelor si a sabotajului,
- ^ Timp de alarmare programabil (3 sau 10 minute),
- ^ Sunet sirena programabil (sabotaj sunet diferit),
- ^ Activare pozitiva sau negativa,
- ^ Iesire suplimentara pentru semnalizare defect
- ^ 120 dB/3 m.
- ^ Necesita acumulator de 12V / 7 Ah

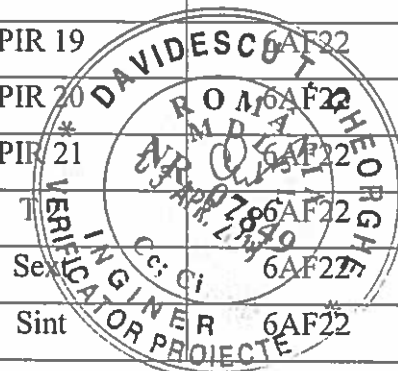
Sirenă de interior

- presiune acustică 110 dB / m.
- Tensiune alimentare nominală 12Vcc
- consum sirena: 450 mA



5.6. JURNAL DE CABLURI

Cod Cablu	De la	Prin	Până la	Tip Cablu
KE 1	Tablou electric		CA	MyyM 3x1
KE 2	CA		Tst 1	6AF22
KE 3	CA		Tst 2	6AF22
KE 4	CA		PIR 1	6AF22
KE 5	CA		PIR 2	6AF22
KE 6	CA		PIR 3	6AF22
KE 7	CA		PIR 4	6AF22
KE 8	CA		PIR 5	6AF22
KE 9	CA		PIR 6	6AF22
KE 10	CA		PIR 7	6AF22
KE 11	CA		PIR 8	6AF22
KE 12	CA		PIR 9	6AF22
KE 13	CA		PIR 10	6AF22
KE 14	CA		PIR 11	6AF22
KE 15	CA		PIR 12	6AF22
KE 16	CA		PIR 13	6AF22
KE 17	CA		PIR 14	6AF22
KE 18	CA		PIR 15	6AF22
KE 19	CA		T 1	6AF22
KE 20	ME 1		PIR 16	6AF22
KE 21	ME 1		PIR 17	6AF22
KE 22	ME 1		PIR 18	6AF22
KE 23	ME 1		PIR 19	6AF22
KE 24	ME 1		PIR 20	6AF22
KE 25	ME 1		PIR 21	6AF22
KE 26	ME 1		T	6AF22
KE 27	CA		Sex	6AF22
KE 28	CA		Sint	6AF22



5.7. LEGENDĂ

CA - Centrală de alarmă în caz de efracție

Tst 1, Tst 2 – Tastaturi LED

ME 1 - modul de extensie cu 8 zone

PIR 1 ... PIR 21 - Detectori de mișcare pasivi, cu infraroșu

T1 - Tamper cutie centrală de alarmă în caz de efracție

T2 - Tamper cutie sirenă de exterior

Sext - Sirenă de exterior

Sint - sirenă de interior



6.

SISTEM

DE

CONTROL ACCES

ȘI

INTERFONIE

6.1. STRUCTURA SISTEMULUI DE CONTROL ACCES ȘI INTERFONIE

Sistemul de control acces are rolul de a limita accesul în anumite zone pentru anumite persoane. Acesta este compus dintr-o centrală de control acces cu module de control acces pentru controlul a 6 uși de acces, șase cititoare de cartele cu proximitate, șase butoane de cerere ieșire și șase yale electromagnetice.

Centrala de control acces va fi amplasată în biroul "ADMINISTRATOR".

Spațiile prevăzute cu acces controlat sunt: intrare principală grădiniță, intrare sală de mese 2 (Grădiniță), intrare secundară grădiniță, intrare principală creșă, intrare secundară creșă, intrare hol cu acces spre spălător și sala de mese 1.

Deschiderea ușilor din interiorul spațiilor controlate se va realiza prin intermediul butoanelor de cerere ieșire care vor comanda acționarea yalelor electromagnetice.

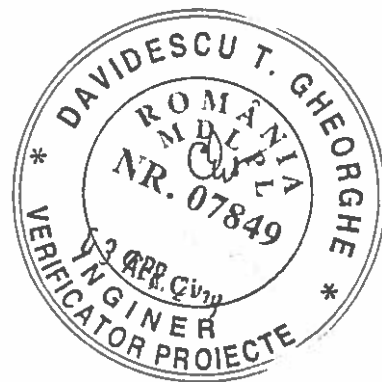
Autonomia energetică al sistemului de control acces va fi asigurată de către patru acumulatori de 12V / 7Ah.

Sistemul de interfonie este alcătuit din: două seturi de interfon cu câte un post exterior și două posturi interioare și două surse de alimentare, câte una pentru fiecare set interfon. Unul dintre posturile din exterior va fi amplasat la intrarea principală grădiniță iar celălalt va fi amplasat la intrarea principală creșă. Două posturi de interior vor fi amplasate pe holurile celor două nivele ale grădiniței și celelalte două posturi de interior vor fi amplasate pe holurile celor două nivele ale creșei. Sursele de alimentare aale celor două seturi de interfonie vor fi amplasate în încăperea "Administrator".



6.2. NECESAR ESTIMATIV DE MATERIALE

NR. CRT	DENUMIRE PRODUS	CANTITATE
1	CENTRALĂ DE CONTROL ACCES 6 USI	1 buc.
2	MODUL LAN CENTRALA CONTROL ACCES	1 buc.
3	CITITOR PROXIMITATE (TASTATURA SAU CARD)	6 buc.
4	TAG PROXIMITATE	10 buc.
5	SET INTERFON CU 1 POST DE EXTERIOR ȘI 2 POSTURI DE INTERIOR	2 buc.
6	SURSA ALIMENTARE INTERFON	2 buc.
7	ACUMULATORI	4 buc.
8	YALĂ ELECTROMAGNETICĂ	6 buc.
9	CABLU 2X0.75	150 m.
10	CABLU UTP	350 m.



6.3. DESCRIEREA ZONELOR CU ACCES CONTROLAT

Echipament de control acces	Localizare
CIT 1	INTRARE PRINCIPALĂ GRĂDINIȚĂ
CIT 2	INTRARE SALĂ DE MESE 2 GRĂDINIȚĂ
CIT 3	INTRARE SECUNDARĂ GRĂDINIȚĂ
CIT 4	INTRARE PRINCIPALĂ CREȘĂ
CIT 5	INTRARE SECUNDARĂ CREȘĂ
CIT 6	INTRARE HOL ACCES SPĂLĂTOR ȘI SALĂ DE MESE 1

Legendă: CIT 1 CIT 6 - cititoare de proximitate



6.4. JURNAL DE CABLURI SISTEM CONTROL ACCES ȘI INTERFONIE

Nr.	cod cablu	de la	prin	până la	tip cablu
SISTEM DE CONTROL ACCES					
1	KA1	TE		CCA	MYYUP 2*0,75
2	KA2	CCA		CIT 1	UTP cat 5e
3	KA3	CCA		Y 1	MYYUP 2*0,75
4	KA4	CCA		BCE 1	UTP cat 5e
5	KA5	CCA		CIT 2	UTP cat 5e
6	KA6	CCA		Y 2	MYYUP 2*0,75
7	KA7	CCA		BCE 2	UTP cat 5e
8	KA8	CCA		CIT 3	UTP cat 5e
9	KA9	CCA		Y 3	MYYUP 2*0,75
10	KA10	CCA		BCE 3	UTP cat 5e
11	KA11	CCA		CIT 4	UTP cat 5e
12	KA12	CCA		Y 4	MYYUP 2*0,75
13	KA13	CCA		BCE 4	UTP cat 5e
14	KA14	CCA		CIT 5	UTP cat 5e
15	KA15	CCA		Y 5	MYYUP 2*0,75
16	KA16	CCA		BCE 5	UTP cat 5e
17	KA17	CCA		CIT 6	UTP cat 5e
18	KA18	CCA		Y 6	MYYUP 2*0,75
19	KA19	CCA		BCE 6	UTP cat 5e
SISTEM DE INTERFONIE					
1	KI 1	TE		Sint1	MYYUP 2*0,75
2	KI 2	Sint1		PE 1	MYYUP 2*0,75
3	KI 3	PE 1		PI 1	UTP cat 5e
4	KI 4	PI 1		PI 2	UTP cat 5e
5	KI 5	TE		Sint2	MYYUP 2*0,75
6	KI 6	Sint2		PE 2	MYYUP 2*0,75
7	KI 7	PE 2		PI 3	UTP cat 5e
8	KI 8	PI 3		PI 4	UTP cat 5e

Legendă: TE - Tablou electric

CCA - Centrală de control acces

M – modul de control acces

CIT 1 ... CIT 6 - cititor de proximitate

BCE 1 ... BCE 6 - buton de cerere ieșire

Y 1 ... Y 6 - yală electromagnetă

Sint1, Sint2 - surse pt. interfon

PE 1, PE 2 - posturi de exterior

PI 1, PI 2, PI 3, PI 4 - posturi de interior



7.

**SISTEM
DE
TELEVIZIUNE
CU
CIRCUIT
ÎNCHIS**

7.1. STRUCTURA SISTEMULUI DE TV-CI

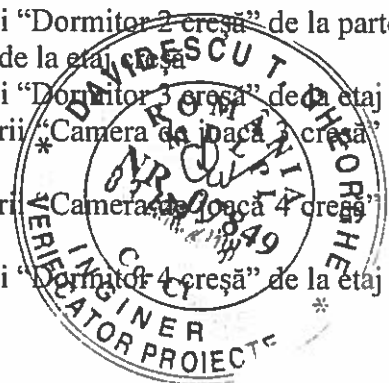
Necesitatea acestui sistem rezidă din dorința de a realiza o supraveghere, cu posibilitate de înregistrare, a activității în diferite zone. Zonele supravegheate de către camerele video au următoarea configurație:

PE DVR 1:

- camera CV 1 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii Grupa 1 Grădiniță”
- camera CV 2 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii Grupa 2 Grădiniță”
- camera CV 3 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii de Mese 1 Grădiniță”
- camera CV 4 – monitorizează activitatea din incinta holului intrării principale în grădiniță
- camera CV 5 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii de Mese 2 Grădiniță”
- camera CV 6 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii Grupa 3 Grădiniță”
- camera CV 7 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii Grupa 4 Grădiniță”
- camera CV 8 – monitorizează activitatea din zona coridorului din partea din spate a grădiniței
- camera CV 9 – monitorizează activitatea din holul intrării secundare de la parter grădiniță
- camera CV10 – monitorizează activitatea din zona coridorului din partea din spate a grădiniței
- camera CV 11 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii Grupa 5 Grădiniță” de la etaj
- camera CV 12 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii Grupa 6 Grădiniță” de la etaj
- camera CV 13 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii de Mese 3 Grădiniță” de la etaj
- camera CV 14 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii de Mese 4 Grădiniță” de la etaj
- camera CV 15 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii Grupa 7 Grădiniță” de la etaj
- camera CV 16 – monitorizează activitatea din incinta “Sălii Grupa 8 Grădiniță” de la etaj

Pe DVR 2:

- camera CV 17 – monitorizează activitatea din holul de la etaj grădiniță
- camera CV 18 – monitorizează activitatea din holul de la etaj grădiniță
- camera CV 19 – monitorizează activitatea din exteriorul intrării secundare parter creșă
- camera CV 20 – monitorizează activitatea din holul intrării secundare parter creșă
- camera CV 21 – monitorizează activitatea din holul intrării principale de la parter creșă
- camera CV 22 – monitorizează activitatea din incinta încăperii “Dormitor 1 creșă” de la parter
- camera CV 23 – monitorizează activitatea din incinta încăperii “Camera de joacă 1 creșă” de la parter
- camera CV 24 – monitorizează activitatea din incinta încăperii “Camera de joacă 2 creșă” de la parter
- camera CV 25 – monitorizează activitatea din incinta încăperii “Dormitor 2 creșă” de la parter
- camera CV 26 – monitorizează activitatea din holul principal de la etaj creșă
- camera CV 27 – monitorizează activitatea din incinta încăperii “Dormitor 3 creșă” de la etaj
- camera CV 28 – monitorizează activitatea din incinta încăperii “Camera de joacă 3 creșă” de la etaj
- camera CV 29 – monitorizează activitatea din incinta încăperii “Camera de joacă 4 creșă” de la etaj
- camera CV 30 – monitorizează activitatea din incinta încăperii “Dormitor 4 creșă” de la etaj



Sistemul este realizat pe baza a două unități digitale de înregistrare video (HCVR), care realizează înregistrarea semnalelor primite de la camerele video, amplasate în spațiile menționate, precum și prelucrarea acestora. HCVR-ul pentru camerele video CV 1... CV 16 va fi amplasat în încăperea "Administrator" și va fi dotat cu un HDD cu capacitatea de 2TB iar HCVR-ul pentru camerele video CV 17... CV 31 va fi amplasat în încăperea "Cabinet" . Vizualizarea imaginilor transmise de la camera video se va realiza local pe câte un monitor LCD de 17" care se găsește în încăperile în care se găsesc cele două HCVR-uri..

Fiecare cameră video va fi alimentată din câte un alimentator propriu SD de 12V / 1A. HCVR-urile și alimentatoarele ce alimentează camerele video sunt alimentate din câte un UPS ce asigură o autonomie de minim 20 minute a acestora. UPS-ul pentru HCVR 1 va fi amplasat în încăperea „Administrator” iar UPS-ul pentru HCVR 2 va fi amplasat în încăperea „Cabinet”.

Semnalul dintre camerele video și HCVR-uri vor fi transmise prin cablu UTP cat. 5E. Conectarea cablului UTP atât la HCVR, cât și la camere video se va realiza prin intermediul adaptoarelor de impedanță BALUN. Toate cablurile vor fi protejate de canal de cablu PVC. Fixarea suportilor camerelor video se va realiza cu dibluri de rigips de $\Phi 6$ și holtzșuruburi de 4x35 mm.



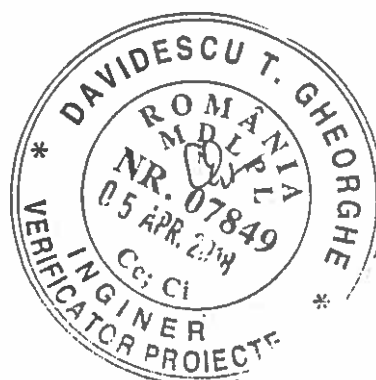
7.2. NECESAR ESTIMATIV DE MATERIALE SISTEM TVCI

NR. CRT	DENUMIRE PRODUS	CANTITATE
1	HCVR 16 CH INREGISTRARE 720P	2 buc.
2	CAMERA HDCVI 1MP(1280X720) IR 30M	30 buc.
3	ALIMENTATOR SD 12V 1A	30 buc.
4	ADAPTOR IMPEDANTA	60 buc.
5	HDD 2TB	2 buc.
6	CABLU ALIMENTARE	300 m.
7	CABLU UTP	900 m.
8	UPS	2 buc.



7.3. DESCRIEREA ZONELOR MONITORIZATE

Echipament de monitorizare	Localizare
CV 1	Sală Grupa 1 parter Grădiniță
CV 2	Sală Grupa 2 parter Grădiniță
CV 3	Sală de Mese 1 parter Grădiniță
CV 4	Hol intrare principală parter grădiniță
CV 5	Sală de Mese 2 parter Grădiniță
CV 6	Sală Grupa 3 parter Grădiniță
CV 7	Sală Grupa 4 parter Grădiniță
CV 8	Coridor spate parter grădiniță
CV 9	Hol intrare secundară parter grădiniță
CV 10	Coridor spate parter grădiniță
CV 11	Sală Grupa 5 etaj Grădiniță
CV 12	Sală Grupa 6 etaj Grădiniță
CV 13	Sală de Mese 3 etaj Grădiniță
CV 14	Sală de Mese 4 etaj Grădiniță
CV 15	Sală Grupa 7 etaj Grădiniță
CV 16	Sală Grupa 8 etaj Grădiniță
CV 17	Hol etaj grădiniță
CV 18	Hol etaj grădiniță
CV 19	Exteriorul intrare secundară parter creșă
CV 20	Hol intrare secundară parter creșă
CV 21	Hol intrare principală parter creșă
CV 22	Dormitor 1 creșă
CV 23	Camera de joacă 1 creșă
CV 24	Camera de joacă 2 creșă
CV 25	Dormitor 2 creșă
CV 26	Hol principal de la etaj creșă
CV 27	Dormitor 3 creșă
CV 28	Camera de joacă 3 creșă
CV 29	Camera de joacă 4 creșă
CV 30	Dormitor 4 creșă



7.4. CALCULUL ENERGETIC AL SISTEMULUI TVCI

În cazul căderilor de tensiune, sistemul rămâne în funcțiune peste 20 min cu toate aparatele (unitatea de înregistrare, camere, monitor).

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare	Putere consum (W)	Nr. Buc.	Consum total (W)
1	Unitate de înregistrare HCVR 16 canale		60	2	120
2	Cameră video HDCVI	12Vcc	4	30	120
TOTAL CONSUM TVCI (W)					240
Timp de functionare al sistemului la 1/2 din cap. UPS 2000VA (1200W) în minute					25 minute

Timp de functionare al sistemului la 1/2 din cap. UPS 1200W/2 = 600 W este de 10 min, $600 / 240 = 2,5$

Timp de functionare sistem TVCI : $2,5 \times 10 \text{ minute} = 25 \text{ minute} > 20 \text{ minute}$

Datorita uzurii acumulatorilor se recomandă schimbarea periodică a acestora la 12 luni.



7.5. CARACTERISTICI TEHNICE ALE ECHIPAMENTELOR

HCVR cu 16 canale video

DVR TRIBRID Analog/HDCVI/IP - 16 canale 1080P

Inregistrare: 400 FPS/720P(1280x720) 25fps/canal, 240FPS/1080P(1920x1080) 15fps/canal

Camere suportate: HDCVI 1.0,1.3, 2.0 MP/Analog/IP

Vizualizare: 1080P (1280x720);

Playback: 1-16 canale sincronizate;

Intrari: 16 x BNC; LAN 10/100, 2xUSB, 1 x audio

Iesiri: 1 HDMI, 1 VGA, 1 x audio

Stocare: 1 x HDD SATA max 4000GB

Stream: principal 1080P/720P/WD1/D1; stream secundar D1/CIF

Altele: pre-record, zoom digital, detectie de miscare, continua sau calendar, alarma pierdere semnal, mouse, telecomanda, software de monitorizare, acces din Internet explorer, 3G de pe Symbian, Android, iPhone, Windows Mobile, BlackBerry.

Camera video HDCVI

Camera HDCVI de exterior cu IR, 1 Megapixel

- ▲ Day/Night(ICR), AWB, AGC, BLC
- ▲ Smart IR 30m, lentila varifocala 2.7~12mm
- ▲ 25fps@1280x720
- ▲ Transmisie pe cablu coaxial sau UTP(cu videobalun)
- ▲ Maxim 500m/RG59 sau 700m/RG6

UPS 2000VA (1200W)

- capacitate: 2000VA
- putere 1200 W
- protecție la suprasarcina, descarcare, supraincercare
- timp comutație 10 ms maxim
- are 6 prize
- timp încărcare 4-6 ore
- indicator LCD
- baterie: 2 x 12V / 9Ah



7.6. JURNAL DE CABLURI TVCI

Cod Cablu	De la	Prin	Până la	Tip Cablu
K 1	TE		UPS1	MyyM3x1
K 2	TE		UPS 2	MyyM3x1
K 3	UPS 1		HCVR 1	MyyM3x1
K 4	UPS 2		HCVR 2	MyyM3x1
K 5	HCVR 1		CV 1	UTP cat. 5e
K 6	HCVR 1		CV 2	UTP cat. 5e
K 7	HCVR 1		CV 3	UTP cat. 5e
K 8	HCVR 1		CV 4	UTP cat. 5e
K 9	HCVR 1		CV 5	UTP cat. 5e
K 10	HCVR 1		CV 6	UTP cat. 5e
K 11	HCVR 1		CV 7	UTP cat. 5e
K 12	HCVR 1		CV 8	UTP cat. 5e
K 13	HCVR 1		CV 9	UTP cat. 5e
K 14	HCVR 1		CV 10	UTP cat. 5e
K 15	HCVR 1		CV 11	UTP cat. 5e
K 16	HCVR 1		CV 12	UTP cat. 5e
K 17	HCVR 1		CV 13	UTP cat. 5e
K 18	HCVR 1		CV 14	UTP cat. 5e
K 19	HCVR 1		CV 15	UTP cat. 5e
K 20	HCVR 1		CV 16	UTP cat. 5e
K 21	HCVR 2		CV 17	UTP cat. 5e
K 22	HCVR 2		CV 18	UTP cat. 5e
K 23	HCVR 2		CV 19	UTP cat. 5e
K 24	HCVR 2		CV 20	UTP cat. 5e
K 25	HCVR 2		CV 21	UTP cat. 5e
K 26	HCVR 2		CV 22	UTP cat. 5e
K 27	HCVR 2		CV 23	UTP cat. 5e

Cod proiect: 00112 / 2015

Secret de serviciu

K 28	HCVR 2		CV 24	UTP cat. 5e
K 29	HCVR 2		CV 25	UTP cat. 5e
K 30	HCVR 2		CV 26	UTP cat. 5e
K 31	HCVR 2		CV 27	UTP cat. 5e
K 32	HCVR 2		CV 28	UTP cat. 5e
K 33	HCVR 2		CV 29	UTP cat. 5e
K 34	HCVR 2		CV 30	UTP cat. 5e



8. ASIGURAREA SERVICE-ULUI

Garanția echipamentelor instalate de către firma instalatoare autorizată va fi specificată conform contractului cu aceasta. În această perioadă, societatea instalatoare va asigura gratuit repararea sau înlocuirea oricărui subansamblu care se defectează ca urmare a unor vicii de fabricație sau de proiectare.

Gratuitatea nu se aplică în cazul în care defecțiunea provine ca urmare a nerespectării instrucțiunilor de exploatare.

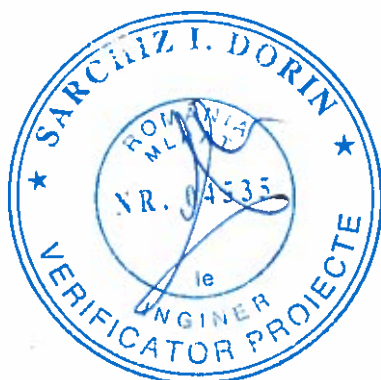
Societatea comercială instalatoare va asigura întreținerea instalațiilor realizate și în perioada de post-garanție, pe bază de contract de service.

În orice situație, echipa de service va avea obligația să intervină în maxim 24 ore de la sesizarea defecțiunii.

În cazul unor defecțiuni minore acestea vor fi remediate pe loc, iar în celelalte cazuri subansamblul defect va fi înlocuit și dus la sediul societății pentru depanare.

Fiecare intervenție va fi consemnată în jurnalul de evenimente al sistemului.

Exploatarea și întreținerea sistemului se vor face conform "Caietului de service" întocmit conform standardelor internaționale și românești pentru astfel de instalații.



**9. PLAN DE AMPLASARE ECHIPAMENTE ȘI TRASEE DE CABLU SISTEME
SECURITATE**

- Plan parter -

Cod proiect: 00112 / 2015

Secret de serviciu

- Plan etaj -

10. CERTIFICAT DE ATESTARE

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE



INSPECTORATUL DE POLIȚIE AL JUDEȚEAN
BISTRIȚA NĂSĂUD
SERVICIUL DE ORDINE PUBLICĂ
Cod de operator date cu caracter personal 23096

NESECRET

Nr. 159282 din 08.06.2015
Ex. nr. ____

CĂTRE,

S.C. SMART SECURITY SOLUTIONS S.R.L.

Bistrița, b-dul. Independenței, nr. 4, sc.B, ap.40

La adresa dumneavoastră nr. 24/19.05.2015, urmare a verificărilor efectuate și în conformitate cu art. 31, alin.3 coroborat cu art.36 din Legea nr. 333/2003 și art.80 anexa HG 301/2012, vă facem cunoscut că Dl SĂLĂJAN DUMITRU TIBERIU, C.N.P. 1730614123151, cu domiciliul în Bistrița, str. Împăratul Traian, nr.39, sc.A, ap.13, a fost **avizat favorabil**, în funcția de personal tehnic- proiectare, instalare și întreținere a sistemelor de alarma la efracție

Prezentul aviz își încetează valabilitatea la pierderea calității de conducător al societății specializate sau ca urmare a neîndeplinirii condițiilor care au stat la baza acordării acestuia.


Î/ȘEFUL SERVICIULUI

Comisar șef de poliție

HARAPĂȘCU ILIE SORIN

Bistrița, strada Nicolae Bălcescu, nr.1 Telefon 0263 203005 ; fax 0263 232062 Email cabnet@ipm.politia.ro


ROMANIA
MINISTERUL ADMINISTRATIEI SI INTERNELOR
INSPECTORATUL GENERAL AL POLITIEI ROMANE
DIRECTIA DE ORDINE PUBLICA



LICENȚĂ DE FUNCȚIONARE
Nr. 3083 / π din 14.04.2014

În conformitate cu art. 34 din Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare, în baza Deciziei nr. 991.740 / 14.04.2014 constatăm că sunt îndeplinite condițiile de aprobare a dreptului ca

Societatea Comercială **SMART SECURITY SOLUTIONS S.R.L.-D**
cu sediul social în **BUSTIȚIȚA, Județul BUSTIȚIȚA-MĂSAUD**, înmatriculată
la oficiul registrului comerțului cu codul unic **32596661** și înregistrată sub nr. de
ordine **J 06 / 45 / 23.01.2014**, să efectueze următoarele activități:
proiectare, instalare, modificare sau întreținere a componentelor sau
sistemelor de alarmare împotriva efracției.


Director

Perioadă de valabilitate: până la 13.04.2017
Nr. dosar 991.740 / 14.04.2014