



HOTARARE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici la obiectivul de investitii
„Achiziție sistem de supraveghere video comuna Păulești, județ Prahova,,

Vazand:

-referatul de aprobare nr. 711/16.01.2020 al dlui Sandu Tudor, Primar Comuna Paulesti, privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici la obiectivul de investitii „Achiziție sistem de supraveghere video comuna Păulești, județ Prahova,,

-Documentația tehnică întocmită de SC Grey Business SRL, Pr.nr. 1228/30.12.2019, licența 1447/T din 30.09.2008, beneficiar Comuna Păulești.

-Devizul general al obiectivului de investiții „Achiziție sistem de supraveghere video comuna Păulești, județ Prahova,, întocmit de Europroiect Design SRL.

-raportul de specialitate nr.712/16.01.2020 al dlui Ioniță Marian, Administrator Public Comuna Păulești.

-avizul comisiei de specialitate din cadrul Consiliului Local Păulești.

In baza prevederilor :

-art.41, art.44 alin (1) (2) (3) din legea nr.273/2006 privind finantele publice locale, modificata si completata ;

-art.129 alin (1) - (2), lit.b) coroborate cu alin (4) lit.d) din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ.

În temeiul art. 139, art.196 alin (1) lit.a) din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ.

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI PAULESTI HOTARASTE:

Art.1. Se aproba documentația tehnico-economică la obiectivul de investiții „Achiziție sistem de supraveghere video comuna Păulești, județ Prahova,, prevăzută în Pr.nr. 1228/30.12.2019, întocmită de SC Grey Business SRL, beneficiar Comuna Păulești, conform anexei nr.1 la prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă Devizul general al obiectivului de investiții „Achiziție sistem de supraveghere video comuna Păulești, județ Prahova,, întocmit de Europroiect Design SRL, conform anexei nr.2 care face parte integranta din prezenta hotărâre.

Art.3. Prevederile prezentei vor fi duse la indeplinire de dl Primar Sandu Tudor prin compartimentul achizitii publice din cadrul Primariei Comunei Paulesti si comunicate celor interesati de secretarul comunei.

PRESEDINTE DE SEDINTA
Consilier Local – Matei Alexandru



CONTRASEMNEAZA
Secretar General – Raducea Felicia

Data în Paulesti astăzi 29.01.2020

Nr. 11

Nr. înregistrare: 1228, 20.12.2019

după care a fost realizat m. 11/29.01.2020

PROIECT TEHNIC DE SECURITATE

Beneficiar: PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI

Adresa: Calea Unirii, nr. 299, com. Păulești, sat Păulești, jud. Prahova

Obiectiv: SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI

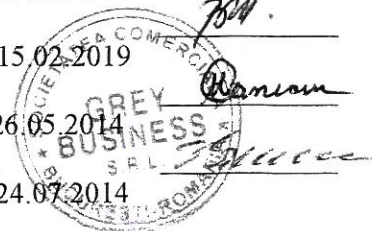
Adresa: Com. Păulești, jud. Prahova

Proiectant de specialitate: S.C. GREY BUSINESS S.R.L.

Licența 1447/T din 30.09.2008

Cod proiect: 1578.152.19

Data: 18.12.2019

ÎNTOCMIT: ing. Mihai Cudalbu
aviz 265680/CV din 15.02.2019DESENAT: ing. Mihaela Barbu
aviz 265681/CV din 15.02.2019VERIFICAT: ing. Mircea Damian
aviz 144111/SL din 26.05.2014APROBAT: ing. Gabriel Bunesu
aviz 256940/CC din 24.07.2014

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	1578.152.19
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	DOCUMENT CONFIDENTIAL

2. BORDEROUL DOCUMENTAȚIEI

Partea scrisă

1. Date generale
2. Borderoul documentației
3. Descrierea generală a lucrărilor
4. Memoriu tehnic
5. Liste de cantități echipamente și materiale
6. Tabel de descriere a zonelor protejate
7. Jurnal de cabluri
8. Breviare de calcul
9. Caiet de sarcini

Partea desenată

- | | |
|---|----------------|
| 1. Plan de situație | 1578.152.19-01 |
| 2. Amplasare echipamente și trasee cabluri sistem de supraveghere video | 1578.152.19-02 |
| 3. Schemă bloc sistem de supraveghere video | 1578.152.19-03 |

Prezenta documentație conține 17 pagini și 3 planșe.

3. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

Amplasament

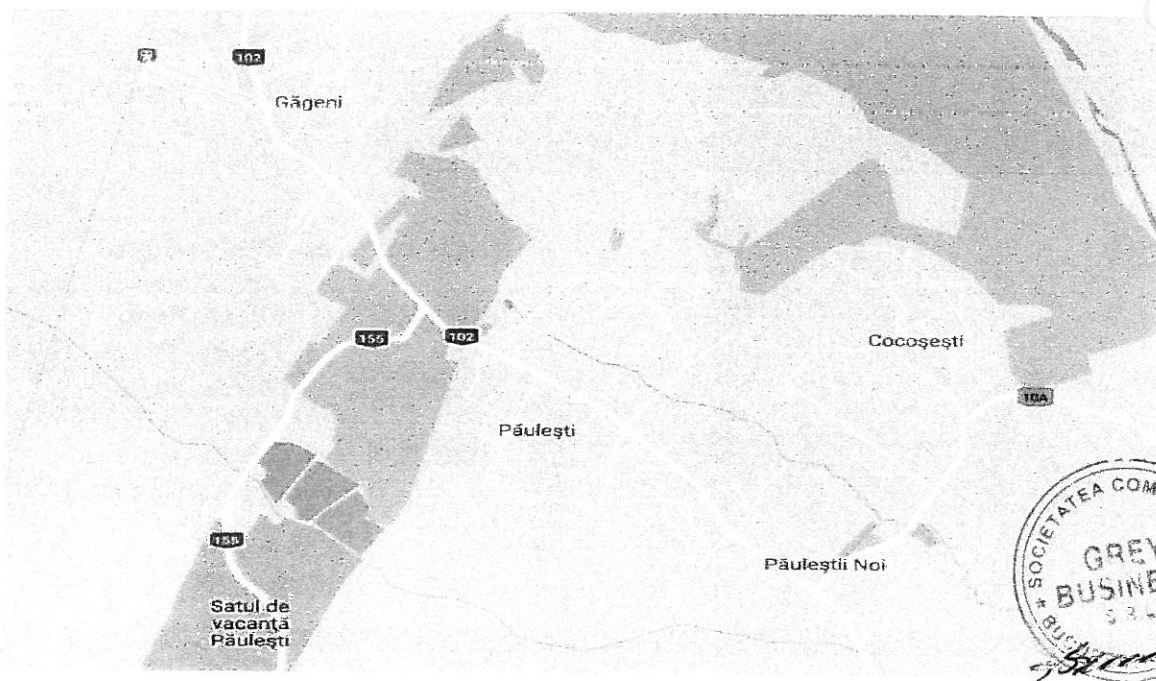
Comuna Păulești are un număr de aproximativ 7000 de locuitori, fiind compusă din patru sate: satul Păulești, satul Păuleștii Noi, satul Căcoșești și satul Găgeni.

Comuna Păulești este situată în partea central-sudică a jud. Prahova, pe DJ 102, la circa 2 km Nord de municipiul Ploiești și la aproximativ 63 km față de București.

Comuna Păulești se află în vecinătatea Nordică a Municipiului Ploiești, pe malul stâng al Teleajenului și pe malurile pâraului Dâmbu. Prin partea de Sud-Vest a comunei trece șoseaua națională DN1, care leagă Ploiești de Brașov.

Localitățile vecine sunt:

- la Nord: orașul Plopieni;
- la Sud: comuna Blejoi;
- la Vest: orașul Băicoi;
- la Est: comuna Blejoi, orașul Boldești – Scăieni.



Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	1578.152.19
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	DOCUMENT CONFIDENTIAL

Scopul proiectului

Sistemul trebuie să ducă la creșterea gradului de siguranță a cetățeanului în Comuna Păulești, în preajma unităților de învățământ, parcurilor și locurilor de recreere, parcurilor publice și a altor aglomerări urbane, paza și protecția bunurilor publice împotriva furturilor, a distrugerilor sau actelor de vandalism, prevenirea și sancționarea unor fapte de natură contravențională sau infracțională în domeniile de ordine și liniște publică, circulație și siguranță rutieră, disciplină în construcții, în domeniul protecției mediului, precum și al activităților comerciale. De asemenea, sistemul va asigura suport probatoriu în relația de cooperare cu organele de cercetare penală, atunci când se comit fapte grave de natură infracțională ce pot aduce atingere drepturilor și libertăților cetățenilor, vieții sau integrității fizice sau morale a acestora.

Subsisteme componente

Supravegherea teritoriului comunei este asigurată de un înregistrator video de rețea HIKVISION, model DS-7732NI-I4 având 32 intrări pentru preluarea semnalului video de la camerele video amplasate în punctele de interes, utilizând o rețea de fibră optică dezvoltată pe infrastructura stâlpilor de iluminat existenți.

Surse de alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a sistemului de supraveghere video din cadrul prezentului proiect se va realiza local pentru fiecare punct de amplasare a camerelor video și pentru Centrul de Supraveghere Video din cadrul Poliției Locale.

Conform normativului I7/2011 se impune beneficiarului asigurarea în camera disprețat din cadrul Primăriei, a instalației de iluminat de siguranță.

Rețele de comunicații disponibile

Comuna nu este dotată cu rețea de fibră optică. Conexiunea la internet este asigurată prin furnizor local de servicii specializate.

4. MEMORIU TEHNIC

În stabilirea tipului de echipament și a configurației sistemului de supraveghere video s-au luat în considerație următoarele elemente:

- dimensiunile și topografia comunei;
- situația operativă pentru supravegherea permanentă a zonelor cu risc de infracționalitate;
- prezentarea directă și intuitivă a situației zonelor monitorizate;
- asigurarea determinării din timp a apariției condițiilor care favorizează fenomenul infracțional;
- scăderea timpului de răspuns în cazul intervențiilor pentru situații de urgență;
- asigurarea de baze de date pentru analiza evenimentelor;
- asigurarea de probe juridice;
- crearea factorului psihologic pentru scăderea infracționalității în zonele de risc.

Rețeaua de telecomunicații monitorizare stradală este proiectată astfel încât să realizeze supravegherea video a punctelor de interes operativ (intrări în localitate, străzi principale, intersecții principale, instituții importante).

Sistemul de supraveghere video asigură preluarea, înregistrarea și stocarea digitală a imaginilor furnizate de camerele video și este compus din înregistrator video de rețea NVR, camere video IP fixe de exterior, camere video IP speed dome de exterior, monitor LCD color, surse neîntreruptibile de tensiune UPS cu acumulatori de rezervă pentru echipamentele din Centrul de Supraveghere Video și pentru cele din teritoriu, echipamente de conversie și transmisie semnal video (mediaconvertoare fibră optică, switch-uri, ODF etc.).

Echipamentele UPS trebuie să asigure o autonomie de funcționare în condițiile întreruperii curentului electric de la rețea de minim 15 minute pentru echipamentele din structura sistemului pe care le alimentează.

Se va asigura autonomia înregistrării și arhivării imaginilor video pe suport electromagnetic, pentru o perioadă de minim 20 zile calendaristice în conformitate cu HG301/2012 pentru aprobarea Normelor Metodologice și Anexa 1/7. Sistemul de înregistrare și stocare a imaginilor video se va amplasa în Centrul de Supraveghere Video din cadrul Poliției Locale, fiind protejat împotriva intervențiilor neautorizate.

Stabilirea zonelor supravegheate și amplasarea echipamentelor s-a făcut de comun acord cu beneficiarul și în concordanță cu cerințele din normele tehnice de proiectare.

Imaginile video sunt redată pe monitorul amplasat în Centrul de Supraveghere Video din cadrul Poliției Locale, dar pot fi vizualizate și prin rețea pe bază de parolă.

Rețeaua de interconectare între echipamentele sistemului de supraveghere video este realizată cu fibră optică single mode, iar pentru alimentarea cu energie electrică până la nivelul echipamentelor UPS, alimentarea se va realiza cu cablu tip CYY-F 3x2,5mm. Alimentarea camerelor video fixe se realizează din alimentatoare locale

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod/proiect	1578 152.19
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	DOCUMENT	
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	CONFIDENTIAL	

individuale 12V/1A. Alimentarea camerelor video speed dome este asigurată din UPS, prin transformator 230Vca/24Vcc încorporat. Acestea se vor marca cu codurile specificate în jumalul de cabluri.

Amplasarea echipamentelor și a traseelor de cabluri și schema bloc a sistemului de supraveghere video sunt prezentate în planșele 1578.152.19-02/03.

5. LISTE DE CANTITĂȚI ECHIPAMENTE ȘI MATERIALE

Structura sistemului de supraveghere video

Nr. Crt.	Denumire element	Tip element	Nr. buc.	Firma producătoare	Furnizorul	Nr. aviz de calitate
1	Înregistrator video de rețea 32 canale (cu suport pentru License Plate Recognition)	DS-7732NI-I4	1	HIKVISION	SECPRAL	CE
2	HDD 4TB	WD-40PURZ	3	WESTERN DIGITAL	DANTE INTERNATIONAL	CE
3	Monitor 42"	BDL4330QL/00	1	PHILIPS	DANTE INTERNATIONAL	CE
4	Camăra video IP fixă de exterior cu IR	DS-2CD2625FWD-IZS	4	HIKVISION	SECPRAL	CE
5	Camăra video IP fixă de exterior cu IR - LPR	DS-2CD4A26FWD-IZS/P(2.8-12mm)	4	HIKVISION	SECPRAL	CE
6	Camăra video IP speed dome de exterior	DS-2DE7530IW-AE	2	HIKVISION	SECPRAL	CE
7	Suport camera video speed dome de exterior	DS-1602ZJ	2	HIKVISION	SECPRAL	CE
8	Switch 16 port-uri	GSD-1603	1	PLANET	SECPRAL	CE
9	Mediaconverter 10/100/1000	MC210CS	20	TP-Link	MONDOPLAST	CE
10	Rack media convertoare	-	1	-	-	-
11	Sursă neîntreruptibilă de tensiune 2000VA	UPS 2000 SINLCD19	1	Braun Group	MONDOPLAST	CE
12	Sursă neîntreruptibilă de tensiune 850VA	Isis 850L	10	NJOY	DANTE INTERNATIONAL	CE
13	Rack 12U	WCB12-645-A	1	MONDOPLAST	MONDOPLAST	CE
14	Cabinet metalic de exterior	-	12	-	MONDOPLAST	CE
15	PDU 4 prize	714020	10	Intellinet	DANTE INTERNATIONAL	CE
16	PDU 6 prize	BG05-G6-F1K1	3	Braun Group	MONDOPLAST	CE
17	ODF 24 porturi, complet echipat	APP06-24-LC/PC-DUPLEX-SLI	1	Braun Group	MONDOPLAST	CE
18	Cutie de sudură fibră optică	-	12	-	MONDOPLAST	CE
19	Cutie terminală	-	10	-	MONDOPLAST	CE
20	FO 8 fire	-	14100 ml	-	MONDOPLAST	CE
21	FO 24 fire	-	250 ml	-	MONDOPLAST	CE
22	Cablu CYY-F 3x2.5	-	110 ml	-	MONDOPLAST	CE
23	Pigtail FO	-	24	-	-	-
24	Patchcord FO	-	12	-	-	-
25	Patchcord cupru	-	24	-	-	-
26	Kit prindere camere pe stalp	-	12	-	-	-
27	Kit prindere FO pe stalp	-	470	-	-	-
28	Ribe/armorozi	-	110	-	-	-
29	Suduri FO	-	84	-	-	-

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect	1578.152.19
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	DOCUMENT	CONFIDENTIAL
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO		

6. TABEL DE DESCRIERE A ZONELOR PROTEJATE

Descrierea sistemului de supraveghere video

Nr. crt.	Simbol element	Denumire element	Cod	Modul de programare	Spațiul supravegheat
1	CE-IR1	Cameră video IP fixă de exterior cu IR – LPR	DS-2CD4A26FWD-IZS/P(2.8-12mm)	deteție la mișcare	Intersecție str. Vlad Tepeș și str. Voievozilor
2	CE-IR2	Cameră video IP fixă de exterior cu IR	DS-2CD2625FWD-IZS	deteție la mișcare	Rezervor apă str. Stroe Buzescu
3	CE-IR3	Cameră video IP fixă de exterior cu IR	DS-2CD2625FWD-IZS	deteție la mișcare	Intersecție str. Titu Maiorescu și Calea Găgeni
4	CE-IR4	Cameră video IP fixă de exterior cu IR	DS-2CD2625FWD-IZS	deteție la mișcare	Rezervor apă str. Eternității
5	CE-IR5	Cameră video IP fixă de exterior cu IR – LPR	DS-2CD4A26FWD-IZS/P(2.8-12mm)	deteție la mișcare	Intersecție str. Nicolae Iorga și DE 333
6	CE-IR6	Cameră video IP fixă de exterior cu IR	DS-2CD2625FWD-IZS	deteție la mișcare	Rezervor apă str. Măguri
7	CE-IR7	Cameră video IP fixă de exterior cu IR – LPR	DS-2CD4A26FWD-IZS/P(2.8-12mm)	deteție la mișcare	Intersecție str. Butărești și str. Grădiniței
8	CE-IR8	Cameră video IP fixă de exterior cu IR – LPR	DS-2CD4A26FWD-IZS/P(2.8-12mm)	deteție la mișcare	Intersecție str. Principatelor și str. Grădiniței
9	SDE1	Cameră video IP speed dome de exterior	DS-2DE7530IW-AE	deteție la mișcare	Str. Dumbrava
10	SDE2	Cameră video IP speed dome de exterior	DS-2DE7530IW-AE	deteție la mișcare	Intersecție Calea Unirii-DJ102 și str. Olga Bancic

7. JURNAL DE CABLURI

Jurnalul de cabluri sistem de supraveghere video

Nr. crt.	Echip.	Semnal video			Alimentare			Comandă		
		Până la	Prin	Tip cablu	Până la	Prin	Tip cablu	Până la	Prin	Tip cablu
1	CE-IR1	NVR1	MC1.1 / MC1.2	FO / FTP cat.6	UPS1	Alim. 12/1A	MYM 2x0,75	-	-	-
2	CE-IR2	NVR1	MC2.1 / MC2.2	FO / FTP cat.6	UPS2	Alim. 12/1A	MYM 2x0,75	-	-	-
3	CE-IR3	NVR1	MC3.1 / MC3.2	FO / FTP cat.6	UPS3	Alim. 12/1A	MYM 2x0,75	-	-	-
4	CE-IR4	NVR1	MC4.1 / MC4.2	FO / FTP cat.6	UPS4	Alim. 12/1A	MYM 2x0,75	-	-	-
5	CE-IR5	NVR1	MC5.1 / MC5.2	FO / FTP cat.6	UPS5	Alim. 12/1A	MYM 2x0,75	-	-	-
6	CE-IR6	NVR1	MC6.1 / MC6.2	FO / FTP cat.6	UPS6	Alim. 12/1A	MYM 2x0,75	-	-	-
7	CE-IR7	NVR1	MC7.1 / MC7.2	FO / FTP cat.6	UPS7	Alim. 12/1A	MYM 2x0,75	-	-	-
8	CE-IR8	NVR1	MC8.1 / MC8.2	FO / FTP cat.6	UPS8	Alim. 12/1A	MYM 2x0,75	-	-	-
9	SDE1	NVR1	MC9.1 / MC9.2	FO / FTP cat.6	UPS9	trafo 24Vcc	MYM 2x0,75	NVR1	LAN	FO / FTP cat.6
10	SDE2	NVR1	MC10.1 / MC10.2	FO / FTP cat.6	UPS10	trafo 24Vcc	MYM 2x0,75	NVR1	LAN	FO / FTP cat.6

11	MC1.1	SW1-16	-	FTP cat.6	UPS11	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
12	MC2.1	SW1-16	-	FTP cat.6	UPS11	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
13	MC3.1	SW1-16	-	FTP cat.6	UPS11	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
14	MC4.1	SW1-16	-	FTP cat.6	UPS11	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
15	MC5.1	SW1-16	-	FTP cat.6	UPS11	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
16	MC6.1	SW1-16	-	FTP cat.6	UPS11	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
17	MC7.1	SW1-16	-	FTP cat.6	UPS11	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
18	MC8.1	SW1-16	-	FTP cat.6	UPS11	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
19	MC9.1	SW1-16	-	FTP cat.6	UPS11	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
20	MC10.1	SW1-16	-	FTP cat.6	UPS11	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
21	MC1.2	SW1-16	MC1.1	FO	UPS1	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
22	MC2.2	SW1-16	MC2.1	FO	UPS2	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
23	MC3.2	SW1-16	MC3.1	FO	UPS3	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
24	MC4.2	SW1-16	MC4.1	FO	UPS4	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
25	MC5.2	SW1-16	MC5.1	FO	UPS5	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
26	MC6.2	SW1-16	MC6.1	FO	UPS6	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
27	MC7.2	SW1-16	MC7.1	FO	UPS7	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
28	MC8.2	SW1-16	MC8.1	FO	UPS8	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
29	MC9.2	SW1-16	MC9.1	FO	UPS9	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
30	MC10.2	SW1-16	MC10.1	FO	UPS10	-	MYYM 2x0,75	-	-	-
31	NVR1	-	-	-	UPS11	-	MYYM 3x1	-	-	-
32	MON1	NVR1	-	HDMI	UPS11	-	MYYM 3x1	-	-	-

8. BREVIARE DE CALCUL

Calculul energetic al sistemului de supraveghere video

Calculul energetic al echipamentelor alimentate la 230 Vca prin UPS1 / UPS5 / UPS7 / UPS8 - 850VA

Simbol echipament	Denumire echipament	Tip echipament	Numar (buc.)	Consum/buc. (W)	Consum total (W)
MC	Mediaconverter 10/100/1000	MC210CS	1	10	10
CE-IR1 / 5 / 7 / 8	Camără video IP fixă de exterior cu IR – LPR	DS-2CD4A26FWD-IZS/P(2.8-12mm)	1	6	
TOTAL CONSUM					

Consumul energetic al echipamentelor noi alimentate prin UPS este de 16W.

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect	1578.152.19
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	DOCUMENT	CONFIDENTIAL
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO		

Conform legii, în lipsa energiei electrice, sistemul trebuie să funcționeze un timp (T) de minimum 1 minute.

Pentru respectarea normelor impuse de lege, UPS-ul va avea o putere de 850VA, echivalent 480W care asigură o autonomie de funcționare de 15 minute pentru un consum maxim de 240W (jumătate din sarcină). Astfel pentru un consum energetic de 16W, este asigurată autonomia de funcționare minimă de 15 minute.

Calculul energetic al echipamentelor alimentate la 230 Vca prin UPS2 / UPS3 / UPS4 / UPS6 - 850VA

Simbol echipament	Denumire echipament	Tip echipament	Numar (buc.)	Consum/buc. (W)	Consum total (W)
MC	Mediaconverter 10/100/1000	MC210CS	1	10	10
CE-IR2 / 3 / 4 / 6	Camăra video IP fixă de exterior cu IR	DS-2CD2625FWD-I ZS	1	6	6
TOTAL CONSUM					16

Consumul energetic al echipamentelor noi alimentate prin UPS este de 16W.

Conform legii, în lipsa energiei electrice, sistemul trebuie să funcționeze un timp (T) de minimum 15 minute.

Pentru respectarea normelor impuse de lege, UPS-ul va avea o putere de 850VA, echivalent 480W care asigură o autonomie de funcționare de 15 minute pentru un consum maxim de 240W (jumătate din sarcină). Astfel pentru un consum energetic de 16W, este asigurată autonomia de funcționare minimă de 15 minute.

Calculul energetic al echipamentelor alimentate la 230 Vca prin UPS11 - 2000VA

Simbol echipament	Denumire echipament	Tip echipament	Numar (buc.)	Consum/buc. (W)	Consum total (W)
NVR1	Înregistrator video de rețea 32 canale	DS-7732NI-I4	1	200	200
MON1	Monitor 42"	BDL4330QL/00	1	87	87
SW1-16	Switch 16 port-uri	GSD-1603	1	10	10
MC	Mediaconverter 10/100/1000	MC210CS	10	10	100
TOTAL CONSUM					397

Consumul energetic al echipamentelor noi alimentate prin UPS este de 397W.

Conform legii, în lipsa energiei electrice, sistemul trebuie să funcționeze un timp (T) de minimum 15 minute.

Pentru respectarea normelor impuse de lege, UPS-ul va avea o putere de 2000VA, echivalent 1200W care asigură o autonomie de funcționare de 15 minute pentru un consum maxim de 600W (jumătate din sarcină). Astfel pentru un consum energetic de 397W, este asigurată autonomia de funcționare minimă de 15 minute.

Calculul capacității de stocare a datelor pentru sistemul de supraveghere video

Pentru stabilirea numărului de zile pentru care unitatea hardware păstrează imaginile înregistrate se efectuează următorul calcul:

Pentru o înregistrare continuă, pentru o cameră video color se înregistrează într-o secundă:

$nL \times nC \times RGB \times nFPS$ (Byte) unde,

- nL = numărul de linii al camerei video;
- nC = numărul de coloane al camerei video;
- RGB = componentele de culoare;
- $nFPS$ = numărul de cadre pe secundă (fps);

Pentru o cameră video a cărei înregistrare este setată la 1fps, la o rezoluție de 1920 x 1080 este ocupat pe HDD un volum de date de:

$$1920 \times 1080 \times 3 \times 1 = 6220800 \text{ Byte} = 6075 \text{ KB}$$

Rezultă volumul de date stocate într-o oră:

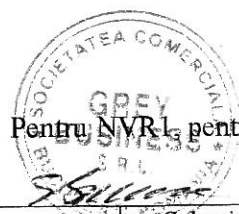
$$6075 \times 3600 = 21870000 \text{ KB} = 21,35 \text{ GB}$$

Pentru o rată de compresie (medie) de 100:1 rezultă un volum de date de:

$$21,35 : 100 \times 1 = 0,21 \text{ GB}$$

La solicitarea beneficiarului se va asigura o perioadă de arhivare de minim 30 zile. Pentru NVR1, pentru 10 camere video setate la 6fps, în 30 zile, rezultă un volum de date de:

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	1578.152.19
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	DOCUMENT CONFIDENTIAL



0,21 x 10 x 6 x 24 x 30 = 9072 GB.

DVR-ul fiind echipat cu HDD-uri cu o capacitate totală de 12TB, se asigură o perioadă de arhivare de cel puțin de 30 zile conform cerinței beneficiarului.

9. CAIET DE SARCINI

GENERALITĂȚI

Conceptul de securitate și siguranță

Determină măsurile necesare în scopul menținerii siguranței împotriva oricăror acțiuni infracționale asupra obiectivului beneficiarului.

Măsuri de securitate și siguranță

Măsurile trebuie să asigure:

- supravegherea și monitorizarea zonelor cu risc ridicat de producere a fenomenelor infracționale
- sporirea eficienței activității de combatere a infracționalității sub toate formele sale de manifestare
- creșterea gradului de cunoaștere a situației concrete și obiective, permanent și în timp real, din zone considerate ca având potențial ridicat de apariție a fenomenului infracțional din obiectivele beneficiarului
- prevenirea infracționalității prin determinarea din timp a condițiilor de apariție a acestora
- prevenirea pericolelor de orice natură în obiectivele beneficiarului
- detecția pericolului în fazele incipiente
- monitorizarea
- coordonarea cu celelalte riscuri

Entități protejate

1. viața și sănătatea personalului
2. infrastructura obiectivelor
3. activități curente
4. bunuri și valori

Conceptul de securitate descris mai jos determină măsurile care vor asigura climatul de siguranță la nivelul obiectivului.

Recomandare de securitate conform analizei de risc la efracție

Pentru creșterea securității este recomandată supravegherea/monitorizarea video a perimetrului locației căilor de acces în localitate, instalațiilor de importanță strategică, locurilor aglomerate, în scopul observării imediate a accesului potențialilor infractori ce ar putea atenta la siguranța localității.

Obiective:

- prevenirea infracțiunilor de furt de orice tip și a faptelor de violență
- descurajarea acțiunilor infracționale prin măsuri specifice de securitate și siguranță
- scăderea timpului de răspuns în cazul intervențiilor pentru situații de urgență
- asigurarea de baze de date pentru analiza evenimentelor
- asigurarea de probe juridice
- crearea factorului psihologic pentru scăderea infracționalității

Sistemul de monitorizare va fi compus din camere de supraveghere video amplasate pe teritoriul obiectivului în zonele considerate cu risc ridicat de producere a infracțiunilor de orice tip și centru de monitorizare în timp real amplasat la sediul Poliției Locale deservit de personal propriu 24/24 ore.

Sistemul va fi de tip modular, cu posibilități de extindere din punct de vedere al numărului zonelor protejate precum și al extinderii individuale a zonelor protejate.

Executantul are obligația să efectueze lucrările în conformitate cu prevederile proiectului și reglementărilor tehnice în vigoare.

Prevederile caietului de sarcini nu sunt limitative, urmând ca executantul să îndeplinească toate obligațiile privind execuția, măsurile de protecția muncii și PSI din actele normative și legislative în vigoare.

Pe parcursul execuției lucrărilor beneficiarul trebuie să urmărească calitatea lucrărilor executate, să încheie documentele necesare specificate prin lege în vederea recepției definitive.

Investitorul sau antreprenorul va sesiza proiectantul pentru orice nepotrivire cu proiectul.

Detalii cu privire la proiectul tehnic al sistemului de monitorizare se pot ridica de la adresa instituției beneficiare numai de către o persoană împuternicită de compania ofertantă cu condiția asumării unui acord de confidențialitate privind informațiile încredințate.

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	1578 152.19
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	DOCUMENT CONFIDENTIAL

NORME ȘI STANDARDE DE REFERINȚĂ

- I 7/2011 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice în clădiri;
- L10/1995 - privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, completată cu HG nr. 301/2012 modificată prin HG 1002/2015 pentru aprobarea normelor metodologice;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordinul nr. 163 din 28/02/2007 pentru aprobarea "Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor";

- Legea 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă;

Lista normativelor și standardelor de referință nu este limitativă, ea se completează și cu reglementările prevăzute în memoriul tehnic, specifică tipului de instalație de curenți slabi aferentă acestui obiectiv.

CALITATEA MATERIALELOR, APARATELOR, ECHIPAMENTELOR, INSTALAȚIILOR

Materialele, aparatele și echipamentele vor fi folosite pentru realizarea instalațiilor numai dacă corespund cerințelor tehnice impuse, dacă sunt în perfectă stare, dacă au fost avizate de organele în drept și dacă au acordate agremente tehnice necesare.

Cerințele tehnice și calitative necesare materialelor, echipamentelor sunt cele prezentate în memoriul tehnic în listele de materiale și aparate precum și în piesele desenate din cadrul proiectului.

Se vor folosi numai materiale, aparate și echipamente noi. Se vor furniza piese de schimb identice cu cele originale, produse de același producător care a executat piesele ce sunt înlocuite (dacă este cazul).

Toate componentele folosite în instalații trebuie să fie agrementate. Aceste documente trebuie predate beneficiarului înainte de începerea montajului.

La procurare, toate materialele, echipamentele ce urmează a fi folosite în realizarea instalațiilor trebuie să fie însoțite de certificatul de calitate al furnizorului, certificatul de garanție, cartea tehnică a produsului, instrucțiuni de montare, probare, întreținere și exploatare produs. Garanția echipamentelor va fi de minim 24 luni.

Sistemul descris reprezintă instalație completă, gata funcțională, ce include toate componentele necesare funcționării dorite de beneficiar, chiar dacă acestea nu sunt descrise explicit în lista de materiale necesare. Executantul poate prezenta în vederea aprobării de instalare și alte materiale echivalente, având caracteristici tehnice egale sau superioare față de cele propuse în proiect și având avizele și agrementele tehnice necesare ale organelor în drept.

Executantul va înainta beneficiarului pentru aprobare o listă cu materialele și echipamentele, aparatele principale propuse pentru lucrare, cu numele producătorului, tipul de produs și numărul modelului pentru fiecare produs.

Pentru materialele și utilajele specificate numai prin standarde, se vor menționa producătorul, tipul de produs, modelul sau numele catalogului precum și standardele de referință.

Se vor indica atât caracteristicile standard ale producătorului cât și informații suplimentare specifice acestui proiect.

Se vor indica specificul de folosire și caracteristicile electrice ale utilajelor, caracteristicile racordului la rețeaua electrică precum și poziția bornelor electrice.

Se va indica dacă materialul sau produsul atinge sau depășește indicii specificați.

Observații preliminare

a) Ofertantul trebuie să prevadă în prețurile unitare și acele accesorii precum și respectivele lucrări care nu sunt prevăzute explicit în deviz, dar care sunt necesare pentru garantarea unei funcționări corecte, corespunzătoare scopului dotării.

b) Rămâne la alegerea ofertantului de a oferi diferitele aparate și părți de instalații, conform construcțiilor proprii. În această situație, se vor înainta descrieri detaliate. Descrierile trebuie să fie structurate corespunzător pozițiilor din deviz și prevăzute cu prețuri, pentru a se putea face o apreciere comparativă a ofertelor. Documentele tehnice sau prospectele se vor anexa fără cerințe speciale.

c) Executantul trebuie să cunoască volumul și felul lucrărilor, cât mai exact, înainte de predarea ofertei, pe baza documentelor de ofertare și planurilor.

Intervențiile și cerințele ulterioare, care se datorează ca urmare a necunoașterii stării de fapt, nu sunt acceptate. Prețul ofertat se va determina considerându-se echipamentele, aparatele etc. pregătite pentru montarea în instalație, funcționale.

d) În prețurile ofertate se vor include:

- Toate materialele mărunte nespecificate și piesele necesare funcționării finale a instalației, cum ar fi materialul mărunț, materialele de izolare, de legătură și de fixare, precum și lucrările de racordare, poziția tuturor aparatelor, sculelor și schelelor necesare pentru execuția lucrărilor.

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	/1578 152.19
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	DOCUMENT CONFIDENTIAL

- Decontări (dacă este nevoie de cazare) și costurile de deplasare pentru personalul de montaj și supraveghere.

- Toate materialele necesare executării corecte a lucrărilor specificate în listele de materiale și de lucrări. Acestea trebuie, atât timp cât nu se prevede altfel explicit, să se livreze din timp pe șantier și să se presteze lucrările secundare asociate acestora. Aici sunt incluse ambalarea și trimiterea înapoi, procedurile de transport pe șantier, depozitarea conformă, protejarea contra furtului, incendiilor, apei și pagubelor datorate transportului sa terților, până la predarea către beneficiar, precum și evacuarea conformă și adecvată mediului.

- Pentru lucrările executantului, trebuie să fie cuprinse în prețurile contractuale, de exemplu montarea finită cu racordarea tuturor cablurilor și conductelor, a aparatelor și produselor ce trebuie livrate. Executantul preț principal marcarea conform prevederilor, a tuturor lucrărilor executate de el prin livrarea instrucțiunilor de funcționare, de siguranță și imaginilor și prin aplicarea inscripțiilor clare pe plăcuțe de rezopă, sau a unei mărci de durată. Toate inscripționările se vor realiza tipărit.

DEPOZITARE, MANIPULARE, VERIFICARE MATERIALE ȘI ECHIPAMENTE

Depozitarea și manipularea materialelor, aparatelor electrice, echipamentelor se va face fără deteriorare acestora, cu respectarea condițiilor de temperatură și umiditate impuse de furnizor.

Depozitarea se va face cu sigiliile și etichetele intacte.

Manipularea materialelor, echipamentelor se va face cu respectarea normelor de tehnica securității muncii asigurându-se totodată să nu existe pericolul de deteriorare prin lovire a acestora;

Materialele ce pot fi deteriorate de condițiile atmosferice se vor depozita în spații închise și vor fi acoperite cu prelate sau foi de polietilenă. Se va prevedea, eventual, un sistem de ventilație care să prevină condensul și degradarea materialelor.

Materialele pretențioase, echipamentele etc. se vor păstra în magazine închise;

Beneficiarul va asigura spațiile de depozitare a materialelor, paza acestora și încadrarea în norme PSI.

Înainte de începerea lucrărilor se va verifica cu atenție starea materialelor, aparatelor, echipamentelor pentru a depista eventualele deteriorări ale acestora datorate transportului sau depozitării necorespunzătoare. Se vor remedia defecțiunile constatate dacă acest lucru este posibil sau, dacă nu, produsele se vor înlocui.

EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Lucrările de execuție se vor realiza integral sau etapizat conform comenzii beneficiarului.

Lucrările de execuție constau în realizarea sistemelor de securitate în conformitate cu prevederile proiectului, în condițiile respectării normelor și prescripțiilor indicate în prezentul caiet de sarcini, în memoriu tehnic, în listele de materiale, echipamente și lucrări.

Materialele, echipamentele vor fi folosite pentru realizarea instalației numai dacă corespund cerințelor tehnice impuse, dacă sunt în perfectă stare, dacă au fost avizate de organele în drept și dacă au agrementele tehnice necesare. La procurare, toate materialele și echipamentele trebuie să fie însoțite de certificatul de calitate a furnizorului, certificatul de garanție, cartea tehnică a produsului, instrucțiuni de montare, probare, întreținere și exploatare produs. Garanția echipamentelor va fi de minim 24 luni. La execuție se vor avea în vedere, în plus, indicațiile din documentația tehnică a producătorilor de materiale și echipamente și de cele prezentate în memoriu tehnic, în caietul de sarcini, în listele de materiale, echipamente și lucrări – instalații electrice curenți slabi, anexat prezentei documentații.

Observații preliminare

a) Dimensiunile indicate în desenele de execuție predate trebuie verificate, respectiv preluate direct de către executant înainte de începerea lucrărilor. Dacă apar neconcordanțe între măsurimile indicate și măsurătorile efectuate local, executantul este obligat să comunice acest lucru neîntârziat beneficiarului și nu la scurt timp înainte de execuția lucrărilor, beneficiarul trebuind la rândul său să ia deciziile corespunzătoare. În plus, toate planurile precum și devizele puse la dispoziție de către beneficiar se verifică imediat, pentru a clarifica eventuale contradicții.

b) Dacă executantul necesită pentru execuția lucrărilor degajări, slișuri, echipamente de funcționare etc. acestea se vor conveni cu beneficiarul, după acordarea contractului.

Dacă executantul determină lucrări suplimentare, ca urmare a unor indicații eronate sau omise, costurile care apar se iau complet în calcul. Se interzice acordarea de informații și puncte de vedere în planuri și licitații către persoanele din exterior.

c) Lucrările preliminare în atelier, se pot face numai pe baza planurilor aprobate. Dimensiunile trebuie verificate și neconcordanțele trebuie făcute imediat cunoscute.

d) Eventualele probleme referitoare la materialele prescrise sau asupra modului în care este prevăzut execuția lucrărilor trebuie comunicate neîntârziat, în scris, de către executant, ele trebuind să fie motivate. Dacă executantul nu face această comunicare, el va răspunde pentru orice pagubă ce rezultă din aceasta.

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect	1578.152.19
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	DOCUMENT	CONFIDENTIAL
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO		

Termene de execuție

Durata de execuție a lucrărilor pentru implementarea sistemelor este de 90 (nouăzeci) zile calendaristice de la data predării frontului de lucru.

Executantul este obligat să comunice din timp și în scris toate cauzele care fac imposibilă execuția la timp a lucrărilor sale, astfel încât beneficiarul să aibă posibilitatea de a acționa în sensul îndepărtării acestor cauze.

Referințe

Dacă se execută diferite părți ale instalației sau instalația de către un subantreprenor al executantului atunci executantul mai trebuie să dovedească că acești subantreprenori au mai executat deja lucrări comparabile, pentru care ar trebui sub-mandatați.

Lucrările de vopsitorie

Toate construcțiile ce trebuie înglobate se vor prevedea cu o vopsea de grund și finită (lac). Se pot folosi numai lacuri cu conținut limitat de substanțe nocive, cu un simbol de mediu conform RAL-Uz 12a.

Schemele de cleme

În toate cutiile de conexiuni, de distribuție, în cutiile de cleme - se marchează clar clemele cu etichete pe care s-a tipărit denumirea.

Inscripționările

Cablurile și conductele care vin și care pleacă se marchează cu etichete.

Acolo unde e tehnic posibil, se inscripționează, de asemenea, toate îmbinările de fixare.

Inscripționările se realizează tipărit.

Montaje anticipate

Lucrările deja executate se vor proteja, după posibilități, astfel încât să fie exclusă o deteriorare datorată activității altor specialități.

Echipamentele industriale, prefabricate

Distribuțiile, stelajele, dulapurile, pupitrele etc., se vor livra și amplasa, după posibilități, pregătite în atelier complet montate și cablate.

Amplasarea tuturor elementelor componente ale instalației se va conveni cu beneficiarul. Toate subansamblele de instalații se vor realiza astfel încât lucrările de revizie să poată fi executate ușor și rapid.

Locul de adaptare, plăcile oarbe și de acoperire etc., necesare, se vor include în prețurile unitare.

Acolo unde amplasarea sau atribuirea elementelor componente ale instalației nu sunt stabilite exact sau unde trebuie modificate, se va conveni principal, cu beneficiarul, locații sau distribuții alese.

Pozarea cablurilor și conductoarelor

Prețurile conductoarelor includ toate materialele mici și de fixare necesare pentru pozarea conformă prevederilor. Pentru decontare se iau în considerare numai conductoarele efectiv pozate, decontarea fiind realizată împreună cu dirigenția de șantier. Tăierea pe lungimea de rezervă, în cadrul tragerii cablului, nu este recunoscută la decontare.

Lungimile de rezervă care trebuie lăsate ca urmare a instrucțiunilor explicite ale conducerii de șantier, deoarece, de exemplu, locația aparatelor finale nu era încă stabilită, sunt admise.

Lungimile conductoarelor indicate în deviz sunt lungimi totale, stabilite pe baza desenelor existente la momentul licitației, ele se subîmpart în lungimile individuale de instalații.

Trebuie luată în considerare depășirea acestor lungimi, pe pozițiile individuale. Trebuie urmărit ca în caz de necesități să fie posibilă livrarea ulterioară din timp, pentru a nu întârzia realizarea instalației.

Pentru distanțele între căile de conductoare de diferite tipuri, se vor respecta prevederile din normele legale. Cablurile de curenți tari, nu se vor poza împreună cu cablurile de curenți slabi, în aceeași țevă de protecție.

Toate cablurile și conductele se marchează la ambele capete, fără riscul pierderii inscripționărilor, citeț, cu scris de tipar. Pentru pozare se pot folosi numai cabluri noi, nefolosite. Cablurile și conductoarele deteriorate nu se pot folosi. Trebuie respectate datele fabricanților referitoare la razele de curbă, solicitare la tracțiune etc.

Executantul trebuie să verifice înainte de pozare, că tipurile de cabluri prescrise și menționate în proiectul de execuție, să fie potrivite pentru folosirea prescrisă.

Compatibilitatea electromagnetică

Executantul trebuie să urmărească, ca toate aparatele și instalațiile montate de el, să corespundă prevederilor și legilor de compatibilitate electromagnetică valabile la momentul ofertei. Aceasta include și aceea ca alte aparate și instalații, care corespund prevederilor în vigoare, să nu fie afectate în modul lor de funcționare, de instalațiile montate.

Refacerile de lucrări ulterioare, care sunt necesare ca urmare a unei execuții eronate a instalației, cad în sarcina executantului.

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	1578 152 19
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	DOCUMENT CONFIDENTIAL

Legat de măsurile de compatibilitate electromagnetică necesare, trebuie luat în considerare în prețurile unitare, execuția împământării continue a tuturor elementelor de instalații metalice montate.

RECOMANDĂRI SPECIALE PRIVIND REALIZAREA MONTAJULUI

Amplasarea echipamentelor sistemului de supraveghere video

Echipamentul de înregistrare și redare a imaginilor va fi amplasat în Centrul de Supraveghere Video din cadrul Poliției Locale, în rack, fixat mecanic cu șuruburi de prindere, pentru a fi protejat cât mai bine și pentru a nu avea acces la el decât persoanele autorizate. Toate echipamentele sistemului de supraveghere video se alimentează principal de la rețeaua de 230Vca / 50Hz, prin echipamente UPS.

Cablarea și alimentarea sistemului de supraveghere video

Alimentarea camerelor de luat vederi se face cu tensiunea de 12Vcc (din alimentatoare individual amplasate local). Tensiunea monofazată de 230Vca va fi asigurată permanent la nivelul fiecărei cutii pentru echipamentele din teren.

Rețeaua de cabluri este realizată cu următoarele cabluri:

- de semnal video: fibră optică single mode și FTP de exterior 4 perechi;
- de alimentare: tip MYYM 3x1,5mm² sau MYYM 2x0,75mm²

Realizarea rețelei este specificată în jumalul de cabluri. Amplasarea echipamentelor și traseelor de cabluri este prezentată în planul de amplasare echipamente și trasee cabluri sistem de supraveghere video TVCI.

Un important capitol al acestui sistem este partea de infrastructură, mai exact cablarea. Sunt prezente circuite de alimentare și semnal cu o distribuție ce va acoperi toate punctele ce trebuie a fi supravegheate pentru garantarea transmisiei la parametrii fabricantului.

În încăperea unde este amplasat echipamentul de înregistrare se va asigura de către beneficiar centura de împământare legată la centura de împământare a clădirii. Circuitele electrice vor fi asigurate energetic min. 1 minute (prin comutare automată), în caz de cădere de tensiune, din surse auxiliare de tensiune (UPS). Echipamentele UPS vor asigura protecția la supratensiuni, suprasarcini și scurtcircuit. Puterea maximă (kVA) a echipamentelor UPS trebuie să fie cu 20 % mai mare decât puterea instalată a echipamentelor sistemului de securitate, pentru a susține energetic, în parametri corespunzători, acest sistem. Toate echipamentele cu carcas metalică vor fi în mod obligatoriu legate la centura de împământare a clădirii.

Încăperea unde este amplasat echipamentul de înregistrare trebuie să satisfacă următoarele condiții:

- să fie amplasată într-o zonă curată, la temperatură potrivită (între 0° și 40°) și o umiditate potrivită (între 10% și 80%) pentru a asigura o funcționare corectă;
- să fie amplasată cât mai aproape de centrul de greutate (centrul cel mai apropiat ca amplasament de majoritatea echipamentelor deservite) al rețelei respective, asigurând un grad de securitate corespunzător;
- să asigure posibilitatea de transport pe căile de acces a echipamentelor (coridoare, uși) corespunzător gabaritului și greutatei acestora;
- să aibă posibilități de aerisire, să fie ferite de praf și agenți corozivi, riscul de avariere mecanică a echipamentelor să fie scăzut;
- să fie astfel realizate încât să împiedice propagarea din exterior a incendiilor, exploziilor, trepidațiilor și zgometelor;
- să nu fie traversate de conductele principale ale instalațiilor utilitare (apă, canalizare, gaze, încălzire, etc.).

Sunt admise numai racorduri pentru radiatoarele din încăperile respective;

- să nu fie amplasate sub încăperi încadrate în clasa U3 (AD4) conform normativului I7;
- spațiile să fie prevăzute cu instalații de iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului;
- lumina va fi în așa fel încât semnalizările vizuale și inscripțiile să fie ușor de vizualizat și de citit;
- nivelul zgomotului de fundal va permite semnalizărilor auditive să fie percepute;
- în aceste încăperi accesul să fie permis doar persoanelor autorizate.

Disponerea în teren a echipamentelor va fi efectuată conform planului de amplasare.

Toate cablările efectuate în afara paturilor de cabluri sau alte elemente de susținere vor fi instalate prin țevă PVC sau/și tub flexibil din PVC (copex) și pozate pe elemente rigide până la zonele de conexiuni ale camerelor video. Excepție face traseul autoportant.

Cablurile video care sunt montate la camere, vor fi introduse prin interiorul suporturilor de susținere sau în spatele acestora, lăsându-se o buclă de rezervă de până la 15 cm, măsurat de la conectorul RJ45 la intrarea în suport sau țeava PVC (copex). Aceasta buclă va fi montată, pe cât posibil în copex PVC cu diametrul de max. 16 mm. Idem pentru cablul de alimentare cu condiția utilizării aceluiași tub flexibil (copex) ca în cazul cablului de semnal.

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect	1578 152 19
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	DOCUMENT	CONFIDENTIAL
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO		

Cerințe obligatorii de montaj:

• Se interzice instalarea în același canalet de protecție a cablurilor de energie și a cablurilor TVCI. Deasemenea se interzice folosirea unor doze sau cutii de conexiuni comune pentru cablurile de energie și cele pentru TVCI.

- Fixarea cablului este obligatorie la capete și la fiecare schimbare de direcție.
- La alegerea traseului unui cablu se vor avea în vedere următoarele:
 - lungimea cablului să fie minimă;
 - lungimea săpăturilor și a spargerilor să fie minime.
- Cablurile nu se secționează. Se admit secționări de cabluri numai pentru realizarea conexiunilor.
- Cablurile sunt prevăzute cu etichete. Pe etichete se va inscripționa marca cablului. Etichetele sunt obligatorii la capetele cablului și pe traseu la fiecare schimbare de direcție.
- Se va evita instalarea circuitelor și cablurilor în lungul conductelor calde.
- Pe porțiunile reduse ale traseelor apropiate de suprafețe calde sau la încrucișări cu acestea, distanța minimă între circuite și elementele calde trebuie să fie de 12 cm sau se vor lua măsuri de izolare termică.
- Cablurile se pozează / se trag cu atenție astfel încât să nu fie depășită forța de tensionare permisă de producător și precizată în foaia de catalog.
- Pe porțiunile pozate la exteriorul fațadelor, cablurile se vor proteja împotriva loviturilor mecanice cu țevă OLØ3/4.

• Traseele exterioare de cabluri electrice și de curenți slabi se vor realiza îngropat în pământ la $h=0,8m$ și vor fi protejate pe tipuri de instalații sau aerian.

Pentru traseele de cabluri trebuie avuți în vedere factori precum:

- interferențe electromagnetice la nivele care pot afecta funcționarea corectă a sistemului;
- posibilitatea deteriorării în caz de incendiu;
- posibilitatea deteriorării mecanice, inclusiv deteriorări care pot provoca scurtcircuit între cablurile sistemului și alte cabluri.

Pentru reducerea interferențelor electrice din cauza apropierii de instalațiile de date și cele electrice de joasă tensiune, cablurile instalației de securitate se separă de cablurile altor sisteme prin:

- instalarea în conducte, ghene etc, separate;
- intermediul unor elemente despărțitoare mecanice continue și rigide din materiale rezistente la foc;
- instalarea la o distanță de minim 0,3 m de cablurile altor sisteme.

Acolo unde cablurile traversează (penetrează) pereți și planșee cu rol de rezistență la foc (antifoc), golurile trebuie asigurate împotriva incendiului astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare traversat să nu se reducă.

Se evită instalarea cablurilor instalației de securitate în lungul conductelor calde sau pe suprafețe calde. De asemenea, se evită traseele expuse la umezeală.

La stabilirea traseelor se evită trecerile prin spații cu pericol de explozie, medii corozive sau zone în care nu există pericol de scurgere a unor lichide care ar putea deteriora învelișul cablurilor sau ar prezenta pericol de incendiu, alegându-se soluții de montaj pe pereții exteriori acestor spații (cu condiția protejării împotriva efectelor de radiații termice în caz de incendiu și deteriorărilor mecanice), și anume, în spațiile de circulație, anexe tehnice sau alte spații fără pericol.

Toate sursele de alimentare (interne și externe) aferente sistemului (alimentare camere video) trebuie să poată permite monitorizarea următoarelor stări: alimentare ca/cc, defect.

Sursa principală de alimentare trebuie să fie conectată cu sistemul printr-un cablu dedicat și protejat, să aibă dispozitive de protecție dedicate care trebuie să fie etichetate și accesibile numai de către personal autorizat, să fie independentă de orice dispozitiv general de separare al clădirii. La utilizarea mai multor echipamente de alimentare, condițiile se aplică pentru fiecare în parte. În cazul în care există o singură sursă primară de alimentare, circuitul de alimentare de la sursa de bază va fi realizat sub forma unei coloane proprii racordată direct la tabloul general de distribuție dacă soluția prezintă siguranță în funcționare.

Circuitul de alimentare va fi marcat și nu va putea fi deconectat decât de persoane autorizate. Acest circuit va fi alimentat din tabloul general al beneficiarului.

În cazul în care apar defecțiuni la sursa principală de alimentare, energia de rezervă trebuie să fie disponibilă de la o baterie de acumulare. Capacitatea acestor acumulare trebuie să fie suficientă pentru a alimenta elementele componente ale sistemului pe parcursul întreruperilor sursei principale de alimentare sau să permită luarea altor măsuri corective. În alte cazuri, energia poate de asemenea să provină de la generatoare de rezervă sau surse de alimentare fără întreruperi. Atunci când este oferit acest tip de electricitate, capacitatea

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	1578.152.19
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	DOCUMENT CONFIDENTIAL

acumulatoarelor de rezervă poate fi redusă însă trebuie mereu să existe o sursă dedicată. Acolo unde sunt utilizate generatoare de rezervă, acestea trebuie realimentate în cel mult 24 ore de la restabilirea tensiunii principale de alimentare.

Pentru instalațiile de supraveghere video trebuie să se asigure o durată de funcționare de 15 minute pe sursă de rezervă. Reîncărcarea acumulatoarelor sursei de rezervă trebuie efectuată pe parcursul a 24 ore cu o funcționare normală a instalației încontinuu. Acumulatoarele trebuie înlocuite după cel puțin 4 ani de la data fabricației, dacă nu este menționat altceva în certificatul de aprobare, dacă acesta există. Pot fi conectate în paralel sau în serie doar acumulatoare de același tip (același producător, aceeași capacitate, același voltaj, aceeași dată de fabricație).

În planșă se arată poziția optimă pentru amplasarea camerelor video, însă poziția lor finală va fi stabilită în timpul execuției, prin corelarea soluției cu soluțiile pentru iluminatul general, lumina de siguranță, instalațiile de curenți slabi, ventilație, instalațiile de apă rece și caldă, instalațiile de hidranți, instalația de curenți tari, încălzire centralizată, iluminatul exterior general etc.

Sistemul trebuie instalat în conformitate cu documentația elaborată de proiectant. Dacă din diferite motive în timpul instalării, documentația este găsită neadecvată, orice modificare necesară va fi convenită cu proiectantul iar amendamentele operate în documentație.

Pentru montarea echipamentelor și realizarea traseelor de cabluri se vor avea în vedere următoarele:

- se va acorda o atenție deosebită la pozarea/instalarea cablurilor pentru a nu se deteriora izolația, forma realizându-se curburi cu rază mare (raza minimă admisă în acest caz este de 10cm);
- este interzis a se trage de cabluri, acestea se vor așeza pe paturile de cabluri, iar în cazul în care se trage prin tuburi se vor manipula cu atenție;
- mufele se vor sertiza cu clești speciali de sertizat și numai de personal pregătit și specializat pentru acest operațiuni;
- toate părțile metalice ale echipamentelor rack-abile se conectează prin cordoane de împământare la carcasa rack-urilor, iar aceasta la borna de împământare a clădirii (mai mică de 4ohm).

Montarea aparaturii se va realiza spre sfârșitul montajului pentru a se evita deteriorarea acestora.

ASIGURAREA CALITĂȚII

Se va monitoriza controlul asupra furnizorilor, producătorilor, produselor, serviciilor, condițiilor pe șantier performanțele lucrătorilor pentru a se putea obține o lucrare de calitate specificată în proiect și în documentul contractului.

Se vor respecta instrucțiunile producătorilor, inclusiv ordinea operațiilor de montaj.

În cazul în care instrucțiunile fabricilor furnizoare intră în contradicție cu legislația în vigoare sau cu documentele contractului, se vor cere proiectantului general clarificări înainte de începerea lucrărilor.

Se vor respecta standardele specificate, românești și străine, ca o condiție minimă pentru calitatea lucrării.

Lucrările vor fi executate de către lucrători calificați, capabili să realizeze lucrări la nivelul cerut și calitate specificată.

Se va verifica permanent ca măsurătorile pe teren să fie aceleași cu cele indicate în desenele de execuție și să se fie respectate instrucțiunile producătorilor.

Materialele și echipamentele vor fi fixate pe poziție cu dispozitive de ancorare proiectate și dimensionate să reziste la vibrații, deformări sau orice alte solicitări care pot apare în timpul montajului sau exploatarei.

VERIFICAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE

După terminarea executării montajului (și pe parcursul execuției acolo unde este posibil) se va face verificarea lucrărilor realizate:

- materialele, aparatele, echipamentele vor fi controlate pentru a corespunde caracteristicilor prevăzute în proiect, specificațiilor tehnice precum și calității garantate de furnizor;
- se vor face, pe parcursul execuției, verificări vizuale, scriptice și prin măsurători de sondaj al materialelor, echipamentelor, aparatelor;
- la circuitele electrice se va măsura rezistența de izolație între faze și între faze și pământ;
- verificarea continuității conductoarelor cablurilor;
- echiparea corespunzătoare, conform precizărilor din proiect, a circuitelor de alimentare a receptorilor de energie electrică;
- realizarea corectă și eficientă a instalației de legare la pământ precum și a modului de execuție legăturilor la instalația de protecție prin legare la pământ a părților metalice ale construcției, instalațiilor și echipamentelor în care pot apărea tensiuni accidentale;
- verificarea continuității legăturii între echipamente și instalația de împământare.

Dacă se anulează mai multe unități (aparate, grupuri constructive, părți constructive) din același tip, de mai mult de trei ori în șase luni, tipul se va înlocui gratuit cu un tip similar nou.

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect:
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	1578 152 19
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	DOCUMENT CONFIDENTIAL

Procesele verbale de măsuratori se vor preda cel târziu la recepția finală a lucrărilor executate, în exemplare.

Procesele verbale cu privire la măsurarea instalației, cuprind:

- procedura de măsurare ;
- aparatele de măsurare folosite ;
- procesele verbale de măsurare, cu toate datele stabilite.

Se măsoară toate conductele de modulație, de difuzare, de comandă și de curenți tari, dar trebuie efectuată măsurători prin sondaj, la 50% din conductoare.

În vederea punerii în funcțiune a instalațiilor executantul este obligat să instruiască personalul prevăzut cu deservirea și întreținerea ulterioară, prin școlarizări detaliate privind instalația.

Revizia tehnică: Verificările funcționale ale sistemelor se vor efectua periodic de către persoane autorizate. Activitatea de revizie și rezultatele testelor vor fi notate în jurnalul sistemului. Aceasta activitate cade în sarcina exclusivă a beneficiarului

Exploatarea sistemului de supraveghere video se va face în conformitate cu instrucțiunile prevăzute în cărțile tehnice ale produselor, livrate de către furnizor odată cu echipamentul.

Se recomandă ca personalul de exploatare a sistemului să asiste la montarea acestuia și să fie instruit de către specialiștii firmei furnizoare.

Periodic se va controla starea echipamentelor (conform instrucțiunilor furnizorului de echipament), a surselor de alimentare respectiv a acumulatorilor, a legăturilor cu instalațiile cu care sistemul de televiziune cu circuit închis prezintă interfețe.

Se recomandă verificarea semestrială a sistemului TVCI, conform procedurilor specifice.

Lucrările de întreținere și reparații se vor executa numai cu personal calificat, având echipament de protecție adecvat, cu instalația scoasă de sub tensiune, respectându-se legile și normativele în vigoare.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PSI

Documentația de proiectare a fost întocmită să permită executarea și utilizarea instalației proiectate în condiții în care, la o exploatare normală a sistemelor, să se prevină accidente de muncă și îmbolnăvirile profesionale.

FACTORI DE RISC

Factorii de risc auți în vedere la elaborarea documentației au fost următorii:

- căderea obiectelor de la înălțime;
- curentul electric: atingere indirectă și directă;
- lucru la înălțime;
- lucru în spații înguste;
- contact cu corpuri ascuțite.

Beneficiarul este obligat să refacă analiza cu datele concrete, conform legii 319/2006, să identifice toate riscurile și să ia măsurile pentru diminuarea sau evitarea lor. Contractul de execuție va cuprinde și clauze privind securitatea muncii cu răspunderea părților.

MĂSURI INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE DE SECURITATE A MUNCII

Față de factorii de risc estimați pentru execuția lucrării, indicați mai sus, se impun următoarele mijloace individuale de protecție a muncii care pot fi acordate conform Ord. 225/21.07.1995 a MMPS:

- cască de protecție rezistentă la foc și penetrație;
- încălțăminte de protecție la electrocutare JT;
- manșuri de protecție rezistente la uzură;
- centură de siguranță pentru lucrul la înălțime;
- salopeta de protecție.

Personalul de execuție va utiliza numai scule și utilaje sigure din punct de vedere al securității muncii cumpărate cu declarație de conformitate din punct de vedere al securității muncii și cu marca de securitate.

Ca mijloace colective de protecție se recomandă: semnalizarea locurilor periculoase și atenționarea vizibilă a lor cu placuțe de semnalizare, instructajul specific și periodic de protecția muncii la locul de muncă, elaborarea unor instrucțiuni proprii de securitatea muncii, elaborarea și respectarea unui program de securitate și sănătate în muncă, utilizarea de scule și utilaje certificate, control permanent privind respectarea măsurilor de securitate muncii etc.

Beneficiarul trebuie să verifice ca instalația de legare la pământ este corespunzătoare, și să se îngrijească să facă măsuratori periodice ale prizei de pământ.

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect	1578.152.19
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	DOCUMENT	CONFIDENTIAL
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO		

LEGISLAȚIA DE PROTECȚIA MUNCII

La întocmirea lucrărilor de proiectare s-a ținut seama de legislația de securitate a muncii aflată în vigoare. Se atrage atenția că executantul lucrării și în special beneficiarul, ca utilizator al instalației proiectate, trebuie să respecte cu strictețe această legislație. Se menționează în continuare o listă a acestei legislații, care trebuie să fie completată de executant și beneficiar. Beneficiarul și executantul trebuie, de asemenea, să elaboreze și instrucțiuni proprii de securitatea muncii.

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- Norme Metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- Normativele PE 119/90, I 7/2011, I 18/1-2001.

MĂSURI DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

La întocmirea prezentului proiect s-au respectat prevederile P.S.I. din legislația tehnică în vigoare specifică lucrărilor proiectate, astfel:

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
 - Ordinul M.A.I. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor (în baza art. 17 alin. 2 din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor);
 - Ordinul M.T.Tc. nr. 1650/1988 privind măsurile P.S.I. în domeniul instalațiilor de telecomunicații;
 - I 7-2011. Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirii.
- S-a avut în vedere înlăturarea pericolului de producere a unui incendiu de la instalațiile de semnalizare.
- S-au prevăzut următoarele măsuri de protecție împotriva incendiului:
- folosirea de echipamente electrice corespunzătoare mediului în care se montează, respectându-se prevederile I7-2011;
 - folosirea de echipamente cu materiale necombustibile (metalice) sau greu combustibile (din mase plastice care, în condiții normale, dacă sunt aprinse nu propagă flacăra.

S-a prevăzut pozarea cablurilor pe trasee fără materiale combustibile în apropierea acestora, iar la trecerile prin planșee și pereți s-a prevăzut etanșarea ignifugă a golurilor.

S-au respectat distanțele și separările impuse de I18/1-2001 și I7-2011 între conductele instalațiilor proiectate și construcțiile și instalațiile vecine.

GARANȚII ȘI SERVICE

Condiții generale de garanție

1. Garanția se acordă pe o perioadă de minim 24 luni de la data achiziționării echipamentelor de către utilizatorul final.

2. Garanția se acordă în conformitate cu specificațiile certificatelor de garanție ale producătorului;

3. Garanția devine nulă în următoarele cazuri:

- alimentarea la rețea fără împământare sau care nu respectă specificațiile tehnice indicate în manualul de utilizare;

- supunerea la șocuri electrice și mecanice sau vibrații;

- expunerea excesivă la radiații solare;

- vărsarea unor lichide pe aparate;

- deteriorarea afișajelor sau a carcasei;

- utilizarea unor consumabile/piese de schimb cu specificații diferite decât cele indicate de producător.

Intervenții service

1. Beneficiarul are obligația de a asigura verificarea și întreținerea periodică a sistemelor de securitate de către o firmă autorizată;

2. Termenul de intervenție pentru remedierea defecțiunilor este de maximum 24 de ore de la primirea sesizării beneficiarului;

3. Intervențiile tehnice se vor nota în jurnalul de service al sistemului de supraveghere video.

Verificări și testări recomandate

Sistem de supraveghere video:

- Verificarea elementelor din componența sistemului: înregistrator, monitor, camere video, echipament UPS etc.

- Verificarea funcționării camerelor; tensiunea de alimentare, integritatea și valoarea siguranței, stabilitate contactelor la mufe, curățarea obiectivului și a ferestrei incintei de protecție, focalizarea, verificarea autoiris-ului, verificarea funcționării corecte a termostatlui pe radiator încălzire incintă, verificarea ermetizării camerei, umidității incintei exterioare, verificarea mecanismului de fixare. Verificarea mufelor și a alimentării.

- Verificarea calității imaginilor transmise de camere.

Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	1578.152/19
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	DOCUMENT
		CONFIDENTIAL

- Verificarea setărilor înregistratorului și înregistrărilor arhivate (îndeplinirea condiției legale de arhivare pentru minim 20 zile).
- Operațiuni întreținere generală.

CERINȚE OBLIGATORII PRIVIND EXECUTANTUL

Executantul trebuie să dețină licență de funcționare eliberată de IGPR pentru servicii de instalare și întreținere sisteme electronice de securitate, să aibă personal avizat pentru instalare, punere în funcțiune, testare și intervenție service și mentenanță și programare soft. Certificările și autorizările vor trebui eliberate cu nominalizare pentru fiecare angajat implicat.

Întocmit,
ing. Mihai Cudalbu



Proiectant:	S.C. GREY BUSINESS S.R.L.	Cod proiect
Beneficiar / Obiectiv:	PRIMĂRIA COMUNEI PĂULEȘTI / SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN LOCALITATEA PĂULEȘTI	1578.152.19
Denumire proiect:	SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	DOCUMENT CONFIDENTIAL

dupa 2 la Hol Paulesti 11/29.01.2020

ANEXA 1

DEVIZUL GENERAL
al obiectivului de investitii
ACHIZITIE SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO
COMUNA PAULESTI JUD. PRAHOVA



Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	500,00	95,00	595,00
	TOTAL CAPITOLUL 2	500,00	95,00	595,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Studii teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea avize acorduri si si autorizatii	450,00	85,50	535,50
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	20.000,00	3.800,00	23.800,00
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	13.100,00	2.489,00	15.589,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0,00	0,00	0,00
3.5.6	Proiect tehnic si detaliile de executie	6.900,00	1.311,00	8.211,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	8.000,00	1.520,00	9.520,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	4.000,00	760,00	4.760,00
3.7.2	Audit financiar	4.000,00	760,00	4.760,00
3.8	Asistenta tehnica	3.000,00	570,00	3.570,00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2.100,00	399,00	2.499,00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	900,00	171,00	1.071,00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	1.200,00	228,00	1.428,00
3.8.2	Dirigentie de santier	900,00	171,00	1.071,00
	TOTAL CAPITOLUL 3	31.450,00	5.975,50	37.425,50
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	110.333,00	20.963,27	131.296,27
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	14.000,00	2.660,00	16.660,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice, si functionale care necesita montaj	38.250,00	7.267,50	45.517,50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 4	162.583,00	30.890,77	193.473,77

1	2	3	4	5
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0,00	0,00	0,00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	749,00	0,00	749,00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii - 0.5% x CM	624,17	0,00	624,17
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii - 0.1% x CM	124,83	0,00	124,83
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructiilor - CSC	0,00	0,00	0,00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	7.100,00	1.349,00	8.449,00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate (un panou 1,5m/2,0 m ;12 autocolante 30mm/30mm si 12 autocolante 10mm/10mm si)	1.200,00	228,00	1.428,00
TOTAL CAPITOLUL 5		9.049,00	1.577,00	10.626,00
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru darea in exploatare				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL:		203.582,00	38.538,27	242.120,27
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		124.833,00	23.718,27	148.551,27

Beneficiar
Primaria Comunei Paulesti

Intocmit
Europroiect Design SRL

Executant





MINISTERUL AGRICULTURII SI DEZVOLTARI RURALE
DIRECTIA GENERALA PESCUIT - AUTORITATE DE MANAGEMENT PENTRU POPAM

Anexa 10.1

BUGETUL CERERII DE FINANTARE

Nr. crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor	Cheltuieli eligibile		Total eligibil	Cheltuieli neeligibile		Total neeligibil	TOTAL
		Baza	TVA elig.		Baza	TVA ne-elig.		
CAP. 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului								
1.1	Obținerea terenului			0,00			0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului			0,00			0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială			0,00			0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAP. 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului								
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	500,00	95,00	595,00			0,00	595,00
TOTAL CAPITOL 2		500,00	95,00	595,00	0,00	0,00	0,00	595,00
CAP. 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică								
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.1	studii de teren			0,00			0,00	0,00
3.1.2	raport privind impactul asupra mediului			0,00			0,00	0,00
3.1.3	studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției			0,00			0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pt. obținere avize, acorduri, autorizații	0,00	0,00	0,00	450,00	85,50	535,50	535,50
3.3	Expertizate tehnică a construcțiilor existente, a structurilor și/sau, după caz, a proiectelor tehnice, inclusiv întocmirea de expertiză tehnică a raportului de expertiză tehnică			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditului energetic al clădirilor			0,00			0,00	0,00
3.5	Proiectare	13.100,00	2.489,00	15.589,00	6.900,00	1.311,00	8.211,00	23.800,00
3.5.1	tema de proiectare			0,00			0,00	0,00
3.5.2	studii de fezabilitate			0,00			0,00	0,00
3.5.3	studii de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	13.100,00	2.489,00	15.589,00			0,00	15.589,00
3.5.4	documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor			0,00			0,00	0,00
3.5.5	verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție			0,00			0,00	0,00
3.5.6	proiect tehnic și detalii de execuție	0,00	0,00	0,00	6.900,00	1.311,00	8.211,00	8.211,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție			0,00			0,00	0,00
3.7	Consultanța	0,00	0,00	0,00	4.000,00	760,00	4.760,00	4.760,00
3.7.1	managementul de proiect pentru obiectivul de investiții			0,00			0,00	0,00
3.7.2	audit financiar			0,00	4.000,00	760,00	4.760,00	4.760,00
3.8	Asistență tehnică	3.000,00	570,00	3.570,00	0,00	0,00	0,00	3.570,00
3.8.1	asistență tehnică din partea proiectantului	2.100,00	399,00	2.499,00			0,00	2.499,00
3.8.2	dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat	900,00	171,00	1.071,00			0,00	1.071,00
3.9	Cheltuieli cu serviciile de consultanță pentru întocmirea dosarului cererii de finanțare			0,00	4.000,00	0,00	4.000,00	4.000,00
TOTAL CAPITOL 3		16.100,00	3.059,00	19.159,00	15.350,00	2.156,50	17.506,50	36.665,50
CAP. 4 Cheltuieli pentru investiția de bază								
4.1	Construcții și instalații	110.333,00	20.963,27	131.296,27			0,00	131.296,27
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	14.000,00	2.660,00	16.660,00			0,00	16.660,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	38.250,00	7.267,50	45.517,50			0,00	45.517,50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			0,00			0,00	0,00
4.5	Dotări			0,00			0,00	0,00
4.6	Active necorporale			0,00			0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		162.583,00	30.890,77	193.473,77	0,00	0,00	0,00	193.473,77
CAP. 5 Alte cheltuieli								
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier			0,00			0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conex organizării de șantier			0,00			0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe	749,00	0,00	749,00	0,00	0,00	0,00	749,00
5.2.1	cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții, calculată potrivit prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată			0,00			0,00	0,00
5.2.2	cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții, calculată potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare	624,17	0,00	624,17			0,00	624,17

5.2.3	zota aferență Casei Sociale a Constructorilor - CSC, în aplicarea prevederilor Legii nr. 215/1997 privind Casa Socială a Constructorilor	124,83	0,00	124,83	0,00	124,83	0,00	124,83
5.2.4	taxe pentru acordul, avize conforme și autorizația de construire/desființare			0,00		0,00		0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute		1.349,00	8.449,00	0,00	0,00	0,00	8.449,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00	1.200,00	228,00	1.428,00	1.428,00
	TOTAL CAPITOL 5	7.849,00	1.349,00	9.198,00	1.200,00	228,00	1.428,00	10.626,00
CAP. 6	Cheltuieli pentru probele tehnologice și teste de predare la beneficiar							
6.1	Pregătirea personalului de exploatare			0,00			0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste			0,00			0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAP. 7	Cheltuieli cu amortizarea							
7.1	Cheltuieli cu amortizarea			0,00			0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAP. 8	Cheltuieli cu leasing-ul							
8.1	Cheltuieli cu leasing-ul			0,00			0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAP. 9	Cheltuieli cu echipa de implementare							
9.1	Cheltuieli privind plata drepturilor salariale			0,00			0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAP. 10	Cheltuieli privind taxele							
10.1	Cheltuieli privind taxele			0,00			0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAP. 11	Cheltuieli bancare și pentru obținere garanții							
11.1	Cheltuieli bancare de deschidere și de administrare a conturilor astfel cum prevede pct. 4 din Capitolul din Anexa la Ordinul 816/2016 cu modificările și completările ulterioare			0,00			0,00	0,00
11.2	Cheltuieli aferente garanțiilor emise de o instituție bancară sau nebancaară, astfel cum sunt prevăzute la art. 11 din Hotărârea Guvernului nr. 347/2016			0,00			0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAP. 12	Cheltuieli cu achiziționarea semnăturii digitale pentru MySMIS2014							
12.1	Cheltuieli cu achiziționarea semnăturii digitale pentru MySMIS2014			0,00			0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAP. 13	Contribuția în natură							
13.1	Contribuția proprie aferentă terenului			0,00			0,00	0,00
13.2	Contribuția proprie pentru investiția de bază	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	187.032,00	35.393,77	222.425,77	16.550,00	2.384,50	18.934,50	241.360,27
	din care C+M	124.893,00	25.718,27	148.551,27	0,00	0,00	18.934,50	241.360,27

Nr crt	SURSE DE FINANTARE	Valoare (lei)
I	Valoarea totală a cererii de finanțare, din care :	241.360,27
I a.	Valoarea totală neeligibilă, inclusiv TVA aferentă	18.934,50
I b.	Valoarea totală eligibilă	222.425,77
II	Contribuția proprie, din care :	18.934,50
II a.	Contribuția solicitantului la cheltuieli eligibile	0,00
II b.	Contribuția solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferentă	18.934,50
III	ASISTENȚĂ FINANCIARĂ NERAMBURSABILĂ SOLICITATĂ	222.425,77

	baza	tva	total
CRI	14.349,00	2.584,00	16.933,00
CR2	165.583,00	31.460,77	197.043,77
CR3	7.100,00	1.349,00	8.449,00
	187.032,00	35.393,77	222.425,77

0,00 este minimum 50%

