

**SC. INTELIgency SOLUTIONS TIME SRL**  
J23/839/21.02.2019, C.U.I. 31655019,  
Catrgiu, nr 34

Prime Telecom  
Bucuresti, Bd. Lascar



## **FAZA: STUDIU DE FEZABILITATE**

aferentă obiectivului de investiții:

**”Infiintare sistem de monitorizare si supraveghere video in Comuna Bucsani,  
judetul Giurgiu”**

# **FOAIE DE CAPĂT**

**Beneficiar: Comuna Bucsani, Judetul Giurgiu**



## CUPRINS

### I. Date Generale Investiție

#### A. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

#### B. DESCRIEREA GENERALĂ A AMPLASAMENTULUI ȘI A LUCRĂRII

1. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

1.1. Descriere Amplasament

1.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

1.3 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

1.4 Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

2. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

A. Obiectivul General

B. Obiective specifice

C. Obiective preconizate

D. Beneficiile investiției

C. MEMORIU TEHNIC / AMPLASAMENTUL CAMERELOR / LISTĂ ECHIPAMENTE ȘI MATERIALE

II. Autonomia înregistrării pentru sistemul de supraveghere

III. Condiții pentru materiale: procurare, păstrare, manipulare

IV. Condiții pentru execuție

V. Echipamente și accesorii

VI. Instalații de protecție

VII. Măsurile de protecția muncii, PSI și Siguranță în exploatare în construcții

VIII. Indicatori Tehnico – Economici

A. Indicatori tehnici



B. Indicatori economici / Valoarea investiției / Deviz General

I. Date Generale Investiție

A. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

- Denumirea obiectivului de investiții

” Infiintare sistem de monitorizare si supraveghere video in Comuna Bucsani, judetul Giurgiu”

- Ordonator principal de credite/investitor: Comuna Bucsani, Judetul Giurgiu

Instalarea unui sistem de monitorizare si supraveghere video a traficului rutier și siguranța cetățeanului, supraveghere stradală formata din 127 camere video IP (118 camere fixe si 9 camere LPR) pe teritoriul Comunei Bucsani, Judetul Giurgiu.

- Amplasamentul

Comuna Bucsani, Județul Giurgiu

- Titularul investiției:

Primaria Comunei Bucsani

- Beneficiarul investiției

Comuna Bucsani, Judetul Giurgiu

- Proiectant



**SC PRIME TELECOM SRL**

CUI: RO13506450, J40/10171/ 2000

Bd. Lascar Catargiu, nr.34, Sector 1, București

• **Elaboratorul studiului**

**SC. INTELIENCY SOLUTIONS TIME SRL**

C.U.I.: 31655019 din data de: 17-05-2013.

Beneficiarul sistemului de supraveghere video, stradal este Comuna Bucsani, din județul Giurgiu, iar scopul principal al acestui proiect este realizarea unui sistem de supraveghere video a traficului rutier privind creșterea siguranței sociale a cetățenilor și prevenirea criminalității în spațiile publice.

Proiectul tehnic a fost întocmit de de catre S.C. Prime Telecom SRL, societate licențiată să efectueze activități de proiectare, instalare, modificare sau întreținere a componentelor sau sistemelor de alarmare împotriva efracției, licențiată de către Direcția Poliției de Ordine Publică, din cadrul M.A.I., cu nr. 2194/T din 28.02.2011.

Prezenta documentație s-a elaborat având la bază următoarele :

Legea nr. 333/2003;

H.G. nr. 301/2012;

Legea nr. 182/2002;

Legea nr. 319/2006;

SR CEI 839-1-2; Familia de standarde SR EN 50132. Sisteme de supraveghere TVCI pentru utilizare în aplicații de securitate;

## **B. DESCRIEREA GENERALĂ A AMPLASAMENTULUI ȘI A LUCRĂRII**

1. Situația existența și necesitatea realizării obiectivului /proiectului de investiții

1.1 Descriere Amplasament:

Bucșani este o comună în județul Giurgiu, Muntenia, România, formată din satele Anghelești, Bucșani (reședința), Goleasca, Obedeni, Podișor, Uiești și Vadu Lat.

Comuna Bucsani se află în zona de nord-vest a județului, pe malurile Neajlovului, în zona unde acesta primește apele afluentului Dâmbovnic. Este străbătută de șoseaua națională DN61, care leagă Ghimpați (și DN6) de Găești. La Bucșani, acest drum se intersectează șoseaua județeană DJ412C, care duce spre



vest la Mârșa și spre est la OGREZENI. Prin comună trece și calea ferată București-Videle, pe care este deservită de stația Vadu Lat și de halta de călători Anghelești.

Comuna Bucșani este situată pe drumul național 61 Giurgiu-Găești, în nordul Câmpiei Găvanu Burdea, la o distanță de 65 km de Municipiul Giurgiu și 50 km de București

## 1.2 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Securitatea zonelor principale ale Comunei, prin implementarea acestui proiect are în vedere ameliorarea efectelor sociale și economice negative existente în prezent.

Proiectul își propune îmbunătățirea traficului rutier și siguranța cetățenilor prin realizarea sistemului de supraveghere video pentru Comuna Bucsani, județul Giurgiu.

Proiectul face referire la realizarea unui sistem complex de supraveghere video pentru monitorizarea intersecțiilor și principalelor edificii socio-administrative de pe raza Comunei Bucsani, Județul Giurgiu prin achiziționarea a 127 camere video IP (118 camere de supraveghere fixe și 9 camere LPR) concentrate în 72 puncte, iar fiecărei locații fiindu-i alocată o camera video (sau două) în funcție de configurația terenului și a clădirilor. Amplasarea acestor camere a fost aleasă în funcție de obiectivele care se află în zonă și de gradul de vizibilitate al punctului respectiv. Astfel camerele vor fi amplasate în intersecții, în zonele de agrement, în apropierea școlilor, monumentelor, bisericilor, a spațiilor comerciale, a restaurantelor și barurilor, a instituțiilor publice în conformitate cu schița lucrării, coordonatele camerelor și tabelul de amplasare descrise în proiectul tehnic.

Aceste camere de supraveghere vor dezvălui mai multe informații despre traficul rutier și stilul de viață al cetățenilor. Oportunitățile care vor surveni realizării acestui proiect nu sunt de ignorat, acestea referindu-se la creșterea siguranței cetățenilor în zonele de interes și a monitorizării traficului rutier de pe teritoriul Comunei Bucsani.

Implementarea unui astfel de sistem de supraveghere video va contribui la:

- creșterea calității vieții locuitorilor Comunei Bucsani, prin reducerea sentimentului de nesiguranță.
- îmbunătățirea cooperării interinstituționale în scopul combaterii eficiente a criminalității.
- intensificarea acțiunilor de prevenire și combatere a criminalității juvenile prin amplasarea camerelor de supraveghere spre majoritatea unităților de învățământ din Comuna Bucsani.



- creșterea eficienței activităților operative prin utilizarea tehnologiei informației și de comunicare.
- menținerea trendului descendent al infracțiunilor comise cu violență prin amplasarea camerelor de supraveghere în zonele de interes din comuna.

### 1.3 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Principala ocupație a locuitorilor este agricultura, creșterea animalelor, legumicultura, folosite în special pentru nevoile proprii, neexistând o piață de desfacere pentru valorificarea acestor produse.

#### Repere istorice:

Treisprezece obiective din comuna Bucșani sunt incluse în lista monumentelor istorice din județul Giurgiu ca monumente de interes local.

- Unul dintre ele este un sit arheologic, aflat „la Pod”, la marginea satului Bucșani în dreptul intrării dinspre Vadu Lat, unde s-a găsit un tell neolitic aparținând culturii Gumelnița.
- Celelalte douăsprezece sunt clasificate ca monumente de arhitectură:
  - vechea primărie (începutul secolului al XX-lea);
  - biserica „Sfântul Nicolae” (1836);
  - școala veche (începutul secolului al XX-lea);
  - conacul Hristodor Ionescu (începutul secolului al XX-lea);
  - casa Stan Cangea (1933, fost cămin cultural);
  - conacul C. Angelescu (începutul secolului al XX-lea), toate din satul Bucșani;
  - biserica „Nașterea Maicii Domnului” (1816);
  - conacul Pascale Iagăr (începutul secolului al XX-lea), ultimele două din satul Goleasca;
  - biserica „Adormirea Maicii Domnului” (1839) din satul Obedeni; spitalul (1897);
  - conacul Radu Iliescu (1900);
  - conacul Iova Ghiuresici (secolul al XIX-lea), ultimele trei din satul Vadu Lat.



La sfârșitul secolului al XIX-lea, comuna făcea parte din plasa Glavacioc-Neajlov a județului Vlașca, era formată din satele Bucșanii de Jos, Bucșanii de Sus și Podișor, având în total 1172 de locuitori.

Existau în comuna Bucșani o moară („a Frăsinenilor”) pe Neajlov, două biserici și două școli cu 44 de elevi (dintre care 9 fete). La acea vreme, pe teritoriul actual al comunei mai funcționau în aceeași plasă și comunele Obedeni, Uiești-Goleasca și Uiești-Moșteni. Comuna Obedeni, era reședința plășii și avea în compunere satele Anghelești, Bucșanii de Jos, Obedeanca, Pârlita și Vadu Lat, cu 1279 de locuitori.

În comuna Obedeni existau o biserică și o școală primară mixtă cu 47 de elevi (dintre care 3 fete). Comuna Uești-Goleasca, cu satele Uești-Golești și Popeasca-Ciupagea avea 744 de locuitori, o biserică, o școală mixtă și o moară pe Dâmbovnic.

Comuna Uești-Moșteni avea doar satul de reședință cu 244 de locuitori, și o biserică.

Populația comunei Bucșani se ridică la 3.906 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 4.023 de locuitori.[1]

### **Invățăământ si lacasuri de cult**

Pe raza comunei Bucsani se afla:

- 5 gradinite
- 5 scoli
- 3 biserici
- 4 societati agricole
- 24 societati comerciale
- baza de receptie cereale

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Bucșani se ridică la 3.906 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 4.023 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (97,08%). Pentru 2,61% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de



vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (96,9%). Pentru 2,61% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Informatii despre comuna Bucsani, judetul Giurgiu, Romania:  
Coordonate Bucsani (latitudine, longitudine): 44.3732, 25.6573

Odata cu creșterea riscului de infracționalitate, nevoia de monitorizare video și de înregistrare a evenimentelor a devenit din ce în ce mai utilă atât pentru creșterea siguranței cetățenilor cât și pentru prevenirea infracționalității. Ca rezultat, multe primării implementează astfel de sisteme pentru o gamă largă de aplicații și nu doar în domeniul strict al sistemelor de securitate. Trebuie spus de la început că aceste sisteme vin să completeze sistemele tradiționale de securitate și siguranța - detecție efracție, control acces, detecție incendiu - sistemele de supraveghere funcționând în relație de colaborare cu acestea, asigurând elementul de monitorizare în timp real și posibilitatea de vizualizare post-eveniment precum și înregistrare, afișarea și transmisia informației video către diverși beneficiari ai acestora.

1.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.

În contextul extinderii și diversificării activităților economice din comuna , investiția în sistemul de monitorizare și supraveghere video oferă posibilitatea Comunei Bucsani, Județul Giurgiu să elimine din dificultățile întâlnite în raport cu celelalte zone sau județe situate în sudul țării prin crearea de noi locuri de muncă cu efecte directe asupra reducerii ratei șomajului din zonă. Prin contribuția la transformarea comunei / a spațiului rural într-un loc sigur în care să locuiești, să faci afaceri sau agricultura, proiectul de investiții va spori oportunitatea investițiilor autohtone și străine în toate ramurile care susțin viața economică a comunei.

Din punct de vedere demografic, Comuna Bucsani, Județul Giurgiu se înscrie în cadrul tendințelor generale afișate, confruntându-se și el cu problema emigrării populației în orașe mai mari, în afara granițelor țării, a întoarcerii populației urbane către mediul rural și a unui spor natural în scădere față de anii precedenți. Prin instalarea sistemului de supraveghere video în punctele de amplasament stabilite și descrise în proiectul tehnic, va crește și siguranța în desfășurarea activităților curente prin înfrumusețarea comunei, desconggestionarea traficului în zona de acțiune și siguranța cetățenilor.

Din punct de vedere social, piața muncii din Comuna Bucsani și din împrejurimi oferă oportunități reduse, salarii mici și șomaj. Astfel, aplicabilitatea practică directă a investiției în instalarea unui sistem de supraveghere video pentru zonele stabilite prin acest proiect constă și în crearea de noi locuri de muncă în faza ulterioară execuției investiției, din care o parte importantă constituie și o oportunitate locală și





regională pentru ocuparea forței de muncă, respectiv combaterea criminalității sociale și eliminarea zonelor din regiune considerate nesigure de către cetățeni.

2. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

A. **Obiectivul general** al proiectului este creșterea siguranței cetățenilor și monitorizarea traficului rutier în Comuna Bucsani, județul Giurgiu.

Implementarea unui sistem de monitorizare și supraveghere video capabil să monitorizeze traficul rutier, a spațiilor publice, în special intersecțiile principale și zonele cu aglomerări de persoane, va asigura:

- creșterea nivelului de securitate socială și siguranță a cetățeanului ;
- monitorizarea în regim non-stop (24/24) a unor zone cu risc ridicat de producere a fenomenelor infracționale și a accidentelor;
- prezentarea directă și intuitivă a situației zonelor și obiectivelor supravegheate;
- asigurarea determinării din timp a apariției condițiilor ce favorizează producerea de evenimente;
- scăderea timpului de răspuns în cazul intervențiilor pentru situații de urgență și criză;
- gestionarea eficientă a resurselor;
- prevenirea infracțiunilor și a operațiunilor ilegale;
- asigurarea de baze de date pentru analiza evenimentelor;
- asigurarea de probe juridice;
- crearea factorului psihologic pentru scăderea infracționalității în zonele de risc;
- crearea de reflexe sociale benefice pentru societate la nivelul infractorilor și al victimelor acestora de teama de savârșire a infracțiunilor "la vedere", creșterea gradului de încredere a cetățenilor potențiale victime, etc

Implementarea unui sistem de monitorizare și supraveghere video modern și complex va contribui și la:

- creșterea calității vieții prin asigurarea condițiilor optime de viață, respectiv securitatea tuturor cetățenilor din Comuna Bucsani, județul Giurgiu indiferent de etnie, sex, varsta.
- crearea premiselor de dezvoltare socio-economică a comunei, respectând principiile dezvoltării sustenabile a Comunei Bucsani.
- reducerea criminalității sociale în Comuna Bucsani.

Pentru siguranța și creșterea calității vieții cetățenilor, a încrederii acestora în autoritățile statului, protecția mediului înconjurător, reducerea infracționalității la nivelul Comunei Bucsani, dar și pentru a crește nivelul de atractivitate a zonei, se aduce în discuție necesitatea instalării unui sistem de monitorizare video în principalele intersecții ale comunei, precum și în alte zone/puncte de interes. Studiile au demonstrat că sistemele de monitorizare video folosite împotriva fenomenului infracțional sunt eficiente, în principal, împotriva activităților infracționale



curente, care reprezinta peste 90% din totalul infracțiunilor, putând asigura o reducere între 30% și 80% a acestora.

#### **B. Obiective specifice:**

- Asigurarea nediscriminării, tratamentului egal, transparenței, eficienței utilizării fondurilor publice precum și asumarea răspunderii în procesul de achiziții publice;
- Diminuarea gradului de infracționalitate din zonă;
- Creșterea gradului de confort, civilizație și siguranță pentru locuitorii care vor beneficia de beneficiile aduse de instalarea acestui sistem de monitorizare;
- Ameliorarea efectelor sociale și economice negative existente în prezent;
- Reducerea cheltuielilor cu personalul care asigură menținerea securității zonei;
- Asigurarea supravegherii non-stop pentru obiectivele incluse în proiect (24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an);
- poate asigura dovezile materiale necesare organelor abilitate în cazul în care sunt evenimente în zona supravegheată;
- Descurajarea criminalității prin simpla lor prezență și funcționalitate.

#### **C. Obiective preconizate:**

1. Cunoașterea permanentă a dinamicii și specificității fenomenului.
2. Dezvoltarea și eficientizarea activităților de prevenire în corelare cu cele combative
  - a. Conștientizarea opiniei publice asupra dinamicii și consecințelor infracționalității stradale
  - b. Dezvoltarea colaborării cu alte instituții guvernamentale și nonguvernamentale locale.
  - c. Activități de prevenire și combatere a criminalității stradale.
3. Creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zonele de interes din localitate.

Datorită domeniului larg de aplicare a rezultatelor investiției și a posibilității de utilizare de către alte instituții ale statului, cu care beneficiarul colaborează pe domeniile sale de activitate, soluția descrisă pentru realizarea acestui sistem va ține cont de necesitatea de transfer a datelor și de accesul unei terțe părți autorizate la aceste rezultate. Transferul la distanță al datelor se va face folosind ca suport de comunicație rețeaua de transmisie cea mai eficientă sub raport cost-beneficiu considerată de proiectant.

#### **D. Beneficiile investiției:**



- ajută achizitorul, să intervină eficient în zonele de interes, să ofere probe concludente, să ajute persoanele aflate în dificultate, fie ca e vorba de criminalitate sau situații de urgență - incendiu, accident, stare de sănătate, inundații, etc.
- supravegherea video facilă a zonelor cu risc ridicat de incidente: stradală, monitorizarea traficului și a intersecțiilor din Comuna Fibiș, reducerea accidentelor.
- reducerea criminalității
- identificarea rapidă a celor implicați
- micșorarea timpului de răspuns în situații de criză
- reducerea costurilor ce tin de securitate
- stocarea imaginilor timp de 20 de zile, conform legii
- scalabilitate facilă prin adaugarea ulterioară de noi camere
- oferă o imagine completă și complexă, de ansamblu, a zonei afectate

Sistemul de monitorizare si supraveghere video va fi proiectat din punct de vedere tehnic, astfel încât, ulterior, să suporte suplimentări de echipamente, să existe posibilitatea de a fi extins/upgradat. Soluția propusă de monitorizare video a traficului rutier din Comuna Bucsani este configurata pentru a funcționa în condiții meteorologice extreme, respectând impunerile standardelor europene și care vor monitoriza video traficul și siguranța cetățeanului aferente intersecțiilor și principalelor puncte de interes din comuna cu grad mare de risc.

### **C. MEMORIU TEHNIC/AMPLASAMENTUL CAMERELOR/ LISTĂ ECHIPAMENTE ȘI MATERIALE**

Sistemul de supraveghere video care va proteja zona de pe raza Comunei Bucsani va fi compus dintr-un:

- **subsistem de supraveghere video.**

Comuna Bucsani este racordata la rețeaua SEN (Sistemul Electroenergetic National).

În comuna există linie telefonică fixă și există semnal de la principalii operatori de telefonie fixă și mobilă (Telekom, Orange, Vodafone, RDS).

Sistemul de supraveghere video cu circuit închis va asigura supravegherea permanentă a zonelor de interes stabilite de beneficiar și va avea posibilitatea de vizualizare în mod direct a imaginilor preluate de camerele video precum și stocarea informațiilor pentru o vizualizare ulterioară.

Sistemul de supraveghere video propus va fi destinat supravegherii zonelor de interes vizate, cu camere care vor înregistra și prelucra analitic imaginile preluate din aceste zone precum și stocarea acestora pentru o durată de 20 de zile.

Sistemul de supraveghere video are următoarele funcțiuni:

- preluarea de imagini;



- redarea imaginilor furnizate de camerele video pe monitoare de monitorizare operativă;
- verificarea în timp real a alarmelor aparute în zonele supravegheate;
- comprimarea informațiilor și stocarea acestora pentru o perioadă de minim 20 de zile.

Pe întreaga zonă a comunei vor fi montate 127 camere IP (118 camere fixe și 9 camere LPR)

Amplasarea acestor camere video a fost aleasă în funcție de obiectivele care se află în zona și de gradul de vizibilitate al punctului respectiv. Astfel camerele vor fi plasate în intersecții, în zonele de agrement, în apropierea școlilor, monumentelor, bisericilor, a spațiilor comerciale, a restaurantelor și barurilor, a instituțiilor publice.

Coordonatele topografice au fost realizate cu ajutorul sistemului GPS.

Pe teren s-au materializat limitele de proprietăți, urmărindu-se punctele caracteristice în plan și identificarea coordonatelor amplasamentelor echipamentelor, în sistem de referință național.

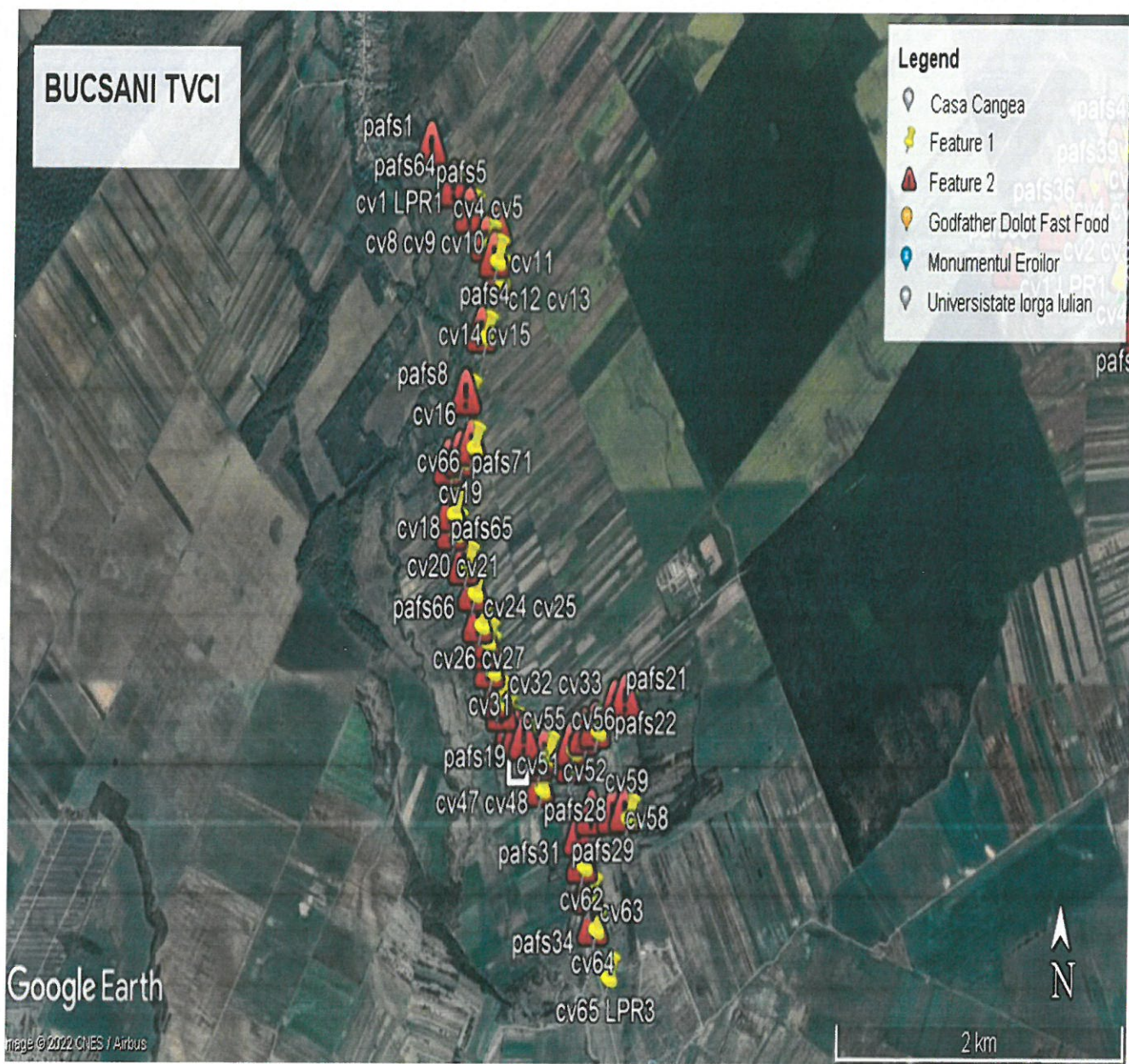
Amplasarea camerele se va face pe stâlpii existenți ai operatorului de energie electrică la o înălțime care va asigura atât o vizibilitate optimă a zonei supravegheate cât și o securitate la tentativele de vandalizare în zonele și intersecțiile de interes în conformitate cu schița KMZ și a tabelului privind poziționarea camerelor descrise mai jos:

Subsistemul TVCI va fi alcatuit din următoarele componente:

- 118 camere video IP fixe și 9 camere LPR pentru supravegherea zonelor vulnerabile
- 2 x NVR cu 64 de canale pentru vizualizarea/stocarea imaginilor de la camerele video prevăzută cu HDD-uri a caror capacitate permite pastrarea imaginilor înregistrate pe o perioadă suficient de mare (conform cerintelor legii);
- NVR cu 128 canale pentru vizualizarea/stocarea imaginilor de la camerele video prevăzută cu HDD-uri a caror capacitate permite pastrarea imaginilor înregistrate pe o perioadă suficient de mare (conform cerintelor legii);
- 4 x monitor LED pentru vizualizarea imaginilor de la camerele video;
- switch-uri pentru conectare camere video IP la NVR;
- UPS -uri pentru backup pentru alimentare switch-uri, camere IP dar și la dispecerat pentru NVR-uri și Monitoare și switch.
- Semnalul video al fiecarui nod echipat router 4G va fi transmis prin rețeaua mobilă

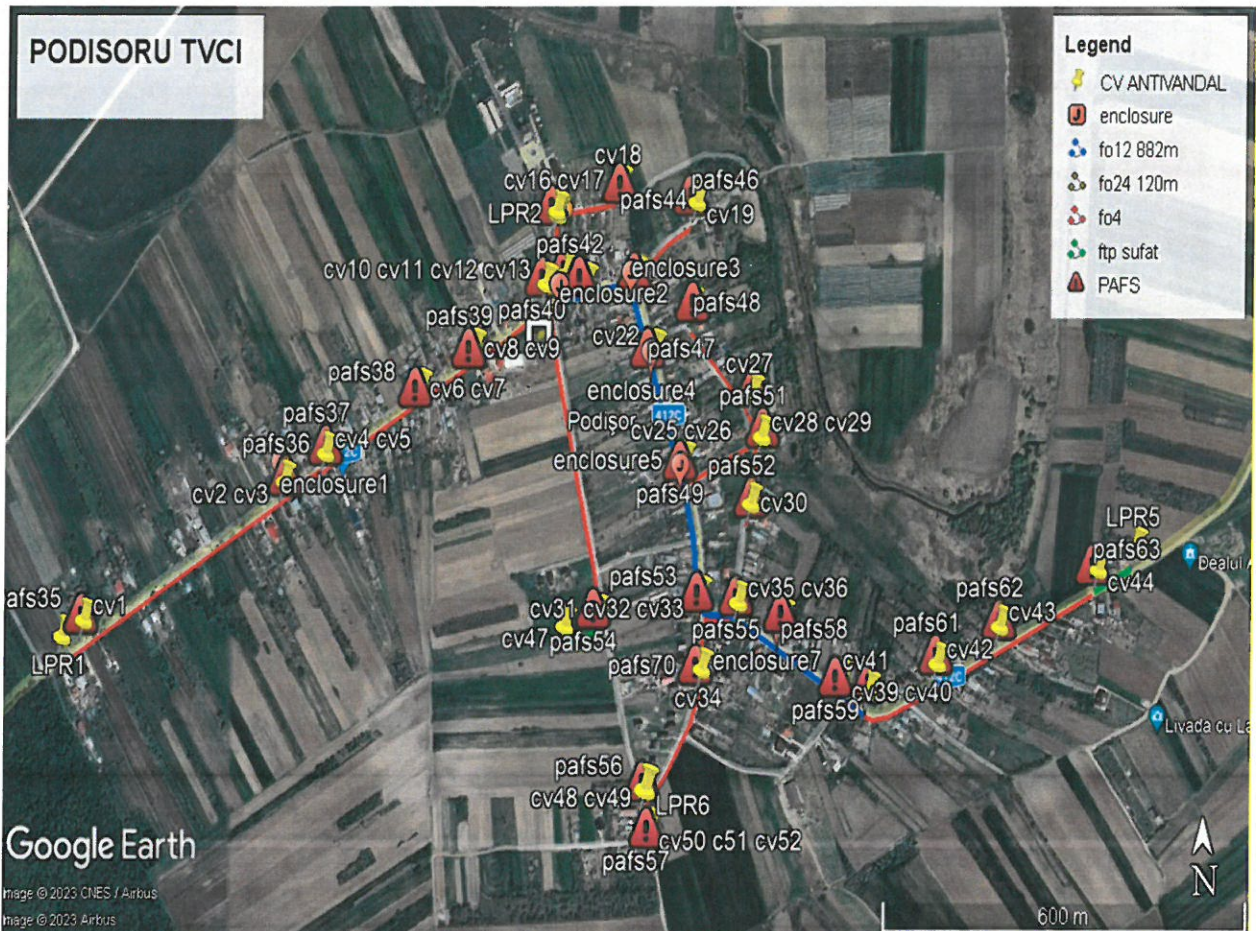


COMUNA BUCSANI





SAT PODISOR





**Aprobările pentru montajul sistemului de supraveghere video (cabluri, echipamente și elemente de conexiune) pe stâlpii operatorului de energie electrica, sunt în sarcina beneficiarului.**

**Branșamentele locale necesare alimentării sistemului de supraveghere video vor fi executate neapărat de către o firmă autorizată ANRE.**

Punctele de concentrare de comunicații vor fi în număr de 72 și amplasate conform coordonatelor de mai jos, iar fiecărui punct de acumulare fiindu-i alocat o camera video (sau doua) în funcție de configurația terenului și a clădirilor.

Coordonatele au fost realizate cu ajutorul GPS astfel:

#### COMUNA BUCSANI

1	Bransament la	PAFS 1	Latitudine 44°23'27.08"N	Longitudine 25°39'11.47"E
2	Bransament la	PAFS 2	Latitudine 44°23'15.80"N	Longitudine 25°39'32.33"E
3	Bransament la	PAFS 3	Latitudine 44°23'13.77"N	Longitudine 25°39'29.16"E
4	Bransament la	PAFS 4	Latitudine 44°23'11.50"N	Longitudine 25°39'31.85"E
5	Bransament la	PAFS 5	Latitudine 44°23'17.80"N	Longitudine 25°39'23.79"E
6	Bransament la	PAFS 6	Latitudine 44°23'8.74"N	Longitudine 25°39'32.57"E
7	Bransament la	PAFS 7	Latitudine 44°23'0.95"N	Longitudine 25°39'28.12"E
8	Bransament la	PAFS 8	Latitudine 44°22'52.04"N	Longitudine 25°39'23.44"E
9	Bransament la	PAFS 9	Latitudine 44°22'42.13"N	Longitudine 25°39'18.28"E
10	Bransament la	PAFS 10	Latitudine 44°22'32.99"N	Longitudine 25°39'19.48"E
11	Bransament la	PAFS 11	Latitudine 44°22'28.10"N	Longitudine 25°39'23.41"E
12	Bransament la	PAFS 12	Latitudine 44°22'19.86"N	Longitudine 25°39'28.12"E
13	Bransament la	PAFS 13	Latitudine 44°22'17.46"N	Longitudine 25°39'30.44"E
14	Bransament la	PAFS 14	Latitudine 44°22'16.05"N	Longitudine 25°39'31.05"E
15	Bransament la	PAFS 15	Latitudine 44°22'9.13"N	Longitudine 25°39'34.07"E
16	Bransament la	PAFS 16	Latitudine 44°22'4.17"N	Longitudine 25°39'38.49"E
17	Bransament la	PAFS 17	Latitudine 44°22'5.02"N	Longitudine 25°39'39.16"E
18	Bransament la	PAFS 18	Latitudine 44°22'3.71"N	Longitudine 25°39'40.74"E
19	Bransament la	PAFS 19	Latitudine 44°22'3.22"N	Longitudine 25°39'43.17"E



**Prime Telecom**  
natural communication

20	Bransament la	PAFS 20	Latitudine 44°22'0.40"N	Longitudine 25°39'47.66"E
21	Bransament la	PAFS 21	Latitudine 44°22'9.00"N	Longitudine 25°40'14.74"E
22	Bransament la	PAFS 22	Latitudine 44°22'8.07"N	Longitudine 25°40'11.40"E
23	Bransament la	PAFS 23	Latitudine 44°22'4.95"N	Longitudine 25°40'5.36"E
24	Bransament la	PAFS 24	Latitudine 44°22'4.05"N	Longitudine 25°40'2.05"E
25	Bransament la	PAFS 25	Latitudine 44°22'2.26"N	Longitudine 25°39'58.00"E
26	Bransament la	PAFS 26	Latitudine 44°21'59.99"N	Longitudine 25°39'58.28"E
27	Bransament la	PAFS 27	Latitudine 44°21'56.68"N	Longitudine 25°39'48.12"E
28	Bransament la	PAFS 28	Latitudine 44°21'53.03"N	Longitudine 25°40'14.95"E
29	Bransament la	PAFS 29	Latitudine 44°21'52.78"N	Longitudine 25°40'11.14"E
30	Bransament la	PAFS 30	Latitudine 44°21'52.56"N	Longitudine 25°40'4.58"E
31	Bransament la	PAFS 31	Latitudine 44°21'49.67"N	Longitudine 25°40'0.80"E
32	Bransament la	PAFS 32	Latitudine 44°21'45.89"N	Longitudine 25°40'1.72"E
33	Bransament la	PAFS 33	Latitudine 44°21'41.52"N	Longitudine 25°40'3.84"E
34	Bransament la	PAFS 34	Latitudine 44°21'37.01"N	Longitudine 25°40'5.45"E
35	Bransament la	PAFS 35	Latitudine 44°23'10.38"N	Longitudine 25°42'13.47"E
36	Bransament la	PAFS 36	Latitudine 44°23'15.61"N	Longitudine 25°42'27.37"E
37	Bransament la	PAFS 37	Latitudine 44°23'16.94"N	Longitudine 25°42'30.36"E
38	Bransament la	PAFS 38	Latitudine 44°23'19.43"N	Longitudine 25°42'36.99"E
39	Bransament la	PAFS 39	Latitudine 44°23'21.12"N	Longitudine 25°42'40.97"E
40	Bransament la	PAFS 40	Latitudine 44°23'24.22"N	Longitudine 25°42'46.40"E
41	Bransament la	PAFS 41	Latitudine 44°23'24.59"N	Longitudine 25°42'48.02"E
42	Bransament la	PAFS 42	Latitudine 44°23'24.22"N	Longitudine 25°42'49.20"E
43	Bransament la	PAFS 43	Latitudine 44°23'27.30"N	Longitudine 25°42'47.07"E
44	Bransament la	PAFS 44	Latitudine 44°23'28.25"N	Longitudine 25°42'52.17"E
45	Bransament la	PAFS 45	Latitudine 44°23'24.38"N	Longitudine 25°42'53.30"E
46	Bransament la	PAFS 46	Latitudine 44°23'27.72"N	Longitudine 25°42'57.46"E
47	Bransament la	PAFS 47	Latitudine 44°23'21.13"N	Longitudine 25°42'54.35"E
48	Bransament la	PAFS 48	Latitudine 44°23'23.12"N	Longitudine 25°42'57.68"E
49	Bransament la	PAFS 49	Latitudine 44°23'16.27"N	Longitudine 25°42'56.84"E
50	Bransament la	PAFS 50	Latitudine 44°23'19.45"N	Longitudine 25°43'2.20"E
51	Bransament la	PAFS 51	Latitudine 44°23'17.69"N	Longitudine 25°43'2.98"E
52	Bransament la	PAFS 52	Latitudine 44°23'14.68"N	Longitudine 25°43'2.16"E
53	Bransament la	PAFS 53	Latitudine 44°23'10.61"N	Longitudine 25°42'58.16"E
54	Bransament la	PAFS 54	Latitudine 44°23'9.90"N	Longitudine 25°42'50.45"E
55	Bransament la	PAFS 55	Latitudine 44°23'10.43"N	Longitudine 25°43'1.08"E
56	Bransament la	PAFS 56	Latitudine 44°23'2.44"N	Longitudine 25°42'54.20"E
57	Bransament la	PAFS 57	Latitudine 44°23'0.43"N	Longitudine 25°42'54.53"E
58	Bransament la	PAFS 58	Latitudine 44°23'9.73"N	Longitudine 25°43'4.41"E
59	Bransament la	PAFS 59	Latitudine 44°23'6.94"N	Longitudine 25°43'8.57"E
60	Bransament la	PAFS 60	Latitudine 44°23'6.74"N	Longitudine 25°43'11.03"E
61	Bransament la	PAFS 61	Latitudine 44°23'7.90"N	Longitudine 25°43'16.08"E
62	Bransament la	PAFS 62	Latitudine 44°23'8.47"N	Longitudine 25°43'19.81"E
63	Bransament la	PAFS 63	Latitudine 44°23'11.31"N	Longitudine 25°43'27.97"E





64	Bransament la	PAFS 64	Latitudine 44°23'21.48"N	Longitudine 25°39'18.66"E
65	Bransament la	PAFS 65	Latitudine 44°22'35.58"N	Longitudine 25°39'19.18"E
66	Bransament la	PAFS 66	Latitudine 44°22'24.32"N	Longitudine 25°39'26.49"E
67	Bransament la	PAFS 67	Latitudine 44°22'13.41"N	Longitudine 25°39'31.93"E
68	Bransament la	PAFS 68	Latitudine 44°22'7.36"N	Longitudine 25°39'36.05"E
69	Bransament la	PAFS 69	Latitudine 44°22'1.31"N	Longitudine 25°39'49.69"E
70	Bransament la	PAFS 70	Latitudine 44°23'7.47"N	Longitudine 25°42'58.10"E
71	Bransament la	PAFS 71	Latitudine 44°22'44.95"N	Longitudine 25°39'25.35"E
72	Bransament la	PAFS 72	Latitudine 44°22'43.32"N	Longitudine 25°39'21.81"E

Sistemul de comunicații și transmitere date are rolul de a asigura transmiterea datelor culese de sistemul de achiziție date (camerele video) către Dispeccerat unde vor fi vizualizate/înregistrate.

În acord cu camerele video alese (de tip IP) sistemul de comunicații și transmitere date va fi unul de tip digital (ETHERNET LAN).

Pentru satul Bucsani, acestea primesc datele transmise prin tehnologie 4G de la camerele video alocate și le livrează către Network Video Recorder, dispus în locația Primăria BUCSANI .

Pentru satul Podisor , acestea primesc datele transmise prin tehnologie rețea fibra optica de la camerele video alocate și le livrează către Network Video Recorder 2, dispus în locația din Școala Primara Podisoru.

Alimentarea fiecărui bransament/PAFS și a camerelor se face din rețeaua de 230 V printr-un alimentator/switch PoE dedicat, achiziționat odată cu echipamentul. Comunicarea routerelor/modemurilor se face prin intermediul rețelei 4G a operatorului mobil

Rețeaua de transmisie a semnalului video se face cu ajutorul routerelor 4G conectate la rețeaua operatorului mobil. Fiecare bransament/ PAFS va fi echipat cu un router modem Flybox Huawei B310.

În localitate va exista un punct de concentrare a circuitelor care vor fi conectate la switch-uri cu porturi gigabit. Switch-ul va avea un uplink către un router cu acces la Internet/Metronet. Dispozitivele de stocare a imaginilor 1 buc NVR 128 și 2buc. X NVR 64 canale se afla în sediul Primăriei Bucsani și Școala Podisoru.

Au fost definite 72 puncte de concentrare comunicații, 42 de puncte pentru satul Bucsani și 30 puncte pentru satul Podisor, fiecărui punct de acumulare fiindu-i alocat o camera video sau mai multe în funcție de configurația terenului și a clădirilor.

Amplasarea acestor camere video a fost aleasă în funcție de obiectivele care se afla în zona și de gradul de vizibilitate al punctului respectiv. Astfel camerele vor fi plasate în intersecții, în zonele de agrement, în apropierea școlilor, monumentelor, bisericilor, a spațiilor comerciale, a restaurantelor și barurilor, a instituțiilor publice.



**LISTA CU CANTITĂȚILE DE ECHIPAMENTE ȘI MATERIALE  
 NECESARE REALIZĂRII SISTEMULUI DE MONITORIZARE ȘI  
 SUPRAVEGHERE VIDEO**

NR	Cod producator	Denumire	UM	Cantitate
1	DS-2CD3643G2-IZS(2.7-13.5mm)(O-STD)	Camera video 4 MP Lentila varifocala motorizata 2.7-13.5mm, rezistenta la praf si apa (IP67) and vandal-resistant (IK10), cutie metalica conexiuni inclusa	BUC.	118
2	DS-2CD4A26FWD-IZS/P 8-32mm IR100M	CAMERA IP LPR, 2MP, LENTILA 8-32MM	BUC.	9
3	DS-96128NI-I16	NVR 128 CANALE, rezolutie 32MP, 16 X SATA, RAID, Interfata: 4x Port RJ-45 (10/100M/1000M)	BUC.	1
4	NVR96 4K DS-9664NI-I8	NVR 64 CANALE, rezolutie 12MP, 8 X SATA, RAID, 2U, Interfata: 2x Port RJ-45 (10/100M/1000M)	BUC.	2
5	ST6000VX	HDD 6 TB SATA, Seagate, seria Surveillance (buc)	BUC.	20
6	FX506HE-HN004	Solutie vizualizare la distanta 1 user all-in-one I7	BUC.	2
7	MLPF3RM/A	Solutie vizualizare la distanta 1 user all-in-one I13	BUC.	1



8	SM-S908BZKGEUE	Solutie vizualizare la distanta 1 user all-in-one S22U	BUC.	1
9	42T30EA	Statie lucru cu licenta Sistem All-in-One i5, monitor 23.8", Full HD, IPS, 16GB DDR4	BUC.	1
10	43TU8072	Monitor Televizor 108 cm, Smart, 4K Ultra HD, LED, Clasa G rezolutie 1920x1080 cu suport perete si cablu HDMI	BUC.	4
11	ASY-27U-6060E + ASY-S-1000F + 25 x ASY-SCR-NUT	Dulap Rack 19"/27U 600x600x1000mm, usa fata sticla / spate metalica, laterale detasabile, incarcare statica 500kg, contine ventilatie, 2x tava fixa, 25 seturi surub+piulita (buc)	BUC.	1
12	ASY-18U-6060W	Rack perete 18U 19" 600x600 mm, negru	BUC.	1
13	ASY-S-600W	Raft fix pentru rack perete adancime 600mm	BUC.	2
14	ASY-CM-1U5RM	Organizator metalic cabluri, 1U, 5 inele	BUC.	4
15	ASY-PDU-8	PDU 8 prize Shuko, 19", 1U, aluminiu cu protectie	BUC.	1
16	ASY-CM-1U5RM	Ghidaj cablu pentru rack	BUC.	6
17	TEG-S24g	Switch 24 porturi 10/100/1000 Gigabit, montabil in rack (buc)	BUC.	3
18	NPR-1700-RT	UPS 1700VA / 700W (buc)	BUC.	3
19	DS-3E0105P-E-M	Switch 5 porturi 10/100Mbps PoE+ (4 PoE + 1 UPLINK) Alimentare: 48V - 57Vcc (include alimentator extern) (buc)	BUC.	72
20	SBN-MC-RKCV-014	Sasiu mediaconvertor 14 slot	BUC.	2
21	MC WDM 10/100 20 KM -A/B	Mediaconvertor 10/100 fibra optica wdm 20km	BUC.	54
22	ASGO4 ADSS	Fibra optica SM 4 Fire (m)	ML	3600
23	ASGO12 ADSS	Fibra optica SM 12 Fire (m)	ML	1100
24	ASGO24 ADSS	Fibra optica SM 24 Fire (m)	ML	120
25	SM-SCSC-2 OM2	Patch cord fibra optica single mode - lungime 2m	BUC.	45
26	serv1	Sudura fibra optica MM / SM (buc)	BUC.	120
27	CASE1	Caseta de Sudura Caseta sudura fibra	BUC.	30
28	0,0004	Carlig sustinere consola ASA (buc)	BUC.	150
29	193,2	Armorod fibra optica (buc)	BUC.	85
30	0.0003	Consola sustinere ASA barcuta (buc)	BUC.	150
31	10400422	Banda metalica galvanizata (m)	ML	510
32	SBN-SX-24	Patch panel optic ODF pentru rack 19" - 24 adaptori	BUC.	1
33	SC(UPC)	Pigtail fibra single mode 1m	BUC.	24
34	I-SC-SM1	Adaptor SC/PC SM fibra optica	BUC.	24
35	SBN-09L5 -BR	Enclosure cilindric etans pentru 24 suduri	BUC.	8
36		Cutie IP racord cabluri alimentare/video/wireless Cutii dreptunghiulare full accesozitate pentru derivatie cu 2 pana la 4 iesiri, grad de protectie IP65 Temperaturi de montaj -40 +100 grade C (buc)	BUC.	72
37		Conectori bransament retea	BUC.	144
38		Patch cord lungime cablu 1m; conector-	BUC.	245



		RJ45.(buc)		
39		Cablu alimentare 3x1,5mm	m	300
40		Cablu FTP cu sufa si protectie la UV, pt exterior	m	2280
41		Accesorii montaj	buc	1
42		Proiectare si avizare MLPAT	buc	1
PRIMAN		Manopera executie sistem la cheie	buc	1

## II. Autonomia înregistrării pentru sistemul de supraveghere video

Pentru înregistrarea și arhivarea imaginilor în format digital, în conformitate cu metoda de compresie se folosește un factor care reprezintă cantitatea de informație pentru 1 fps (frame/sec.) necesară efectuării înregistrării imaginilor la o anumită calitate. Camerele de supraveghere video ce se vor monta, vor fi de 4 Megapixeli/25 fps, adică vor avea bitrate minim 4096 kbit/s. Luând în calcul această caracteristică și faptul că înregistrarea va fi programată pe mod continuu se va tine seama de capacitatea necesară a HDD-ului, pentru a stoca imaginile pentru minim 20 de zile, conform H.G. 301/2012.

## III. Conditii pentru materiale: procurare, pastrare, manipulare

Alegerea materialelor și aparatelor aferente instalațiilor de securitate s-a facut pe baza:

- cerințelor esentiale de calitate;
- standardelor europene și certificatelor laboratoarelor acreditate într-un stat membru al Uniunii Europene sau al Spațiului Economic European



Echipamentele și materialele utilizate respectă standardele europene și naționale de profil, respectiv:

- SR EN ISO 9001: 2008 - "Sisteme de management al calității – cerințe"
- SR EN ISO 9000: 2006 – "Sisteme de management al calității - Principii și vocabular"
- SR EN 50130 – Cerințe generale pentru sistemele de alarmă
- SR EN 50132 - Sisteme de supraveghere TVCI;
- Legea nr. 307/2006 – privind apararea împotriva incendiilor
- Legea nr. 10 din 1995 – privind calitatea în construcții
- Pr. EN 54 /14 (proiect de standard european ) – Detectarea incendiului și sistemele de alarmă la incendiu
- HG nr.766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
- HG nr. 448/2002 pentru aprobarea categoriilor de construcții, instalații tehnologice și alte amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind prevenirea și stingerea incendiilor
- Normativul P118/3-2015 pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri
- **Normativul I18/1-2001 pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție**
- Normativul I18 - 2009 privind securitatea la incendiu a clădirilor
- Ordin nr. 87 din 06/04/2010 pentru aprobarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor
- SR CEN/TR 12101-5:2007 - Sisteme de control al fumului și gazelor fierbinți. Partea 5: Ghid de recomandări funcționale și metode de calcul pentru sisteme de ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți" și „SR EN 12101-6:2005, inclusiv amendamentul SR EN 12101-6:2005/AC:2007 - Sisteme pentru controlul fumului și gazelor fierbinți Partea 6: Specificații pentru sisteme cu presiune diferențială – Kituri
- Normativul NP127-2009 de securitate la incendiu a parcajelor subterane pentru autoturisme
- Normativul NP-17 pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni pila la 1000 V c.a și 1500 V c.c
- Normativ pentru proiectarea rețelelor de cabluri electrice NTDPE007/2009
- Normativ de siguranța la foc a construcțiilor P 118
- Fișa tehnică a instalației
- Instrucțiuni de programare a echipamentelor din componența instalației
- H.G.301/2012 privind aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii nr.333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor
- Anexa 2 la Ordonanța de Urgență nr.161/2000 privind modificarea Legii nr.18/1996 - Normele tehnice de respectat cu ocazia proiectării și realizării sistemelor de alarmă la efracție

Toate materialele și echipamentele sunt achiziționate de la furnizori autorizați pentru comercializare și sunt însoțite de certificate / declarații de



conformitate, fișe tehnice (prospecte producător), fișe de garanție, condițiile de exploatare și utilizare.

- Executantul lucrărilor de instalații de securitate va utiliza numai materiale și echipamente omologate, cu agrement tehnic (conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții) valabil la data montării.
- Se va verifica corespondența cu proiectul și/sau cu fișele tehnice în mod special din punct de vedere al respectării caracteristicilor tehnice.
- Instalatorul și beneficiarul vor solicita certificate de calitate și garanție de la furnizor. Acestea vor fi prezentate comisiei de recepție.

Furnizorii produselor își vor asuma toată responsabilitatea pentru respectarea caracteristicilor tehnice și funcționale pentru acestea, pentru execuția acestora în regim de asigurare a calității și pentru documentația tehnică livrată odată cu produsul.

Caracteristicile materialelor și echipamentelor electrice montate, trebuie să nu provoace efecte dăunătoare asupra altor echipamente electrice sau să afecteze buna funcționare a rețelei de alimentare. Aparatele și echipamentele electrice se vor alege cu anumite clase de protecție împotriva șocurilor electrice în funcție de mijloacele de protecție aplicate.

#### IV. Conditii pentru executie:

1. Principalele etape în executarea instalațiilor de securitate sunt:

- marcarea traseelor de cabluri;
- marcarea stâlpilor pe care se vor amplasa camerele de supraveghere video și tablourile de alimentare și comandă;
- montarea echipamentelor;
- montarea tablourilor de alimentare și comandă;
- executarea conexiunilor pe regletele echipamentelor;
- executarea jonțiunilor de fibra optica
- punerea în funcțiune a echipamentelor;
- configurarea echipamentelor

2. Condițiile de montare a echipamentelor:

- modul de amplasare (înălțime de montare și orientare) a componentelor aparținând sistemelor electronice de securitate are o importanță deosebită în funcționare și exploatare.

Din acest motiv ele vor fi montate exact în locurile și la cotele indicate mai sus în cadrul acestui studiu de fezabilitate și în conformitate cu proiectul tehnic.

3. Punerea în funcțiune a instalațiilor cuprinde:

- certificarea corectitudinii conexiunilor;
- alimentarea cu energie electrică și măsurarea valorilor tensiunilor de alimentare;



- verificarea procesului de încărcare a surselor de alimentare de rezerva;
- efectuarea configurărilor pentru echipamente;
- programarea echipamentelor de înregistrare;
- programarea echipamentelor de comunicație;
- efectuarea individuală a testelor pentru sistemul de supraveghere video, pe fiecare punct în parte;
- testarea camerelor video;
- verificarea funcțională a tuturor echipamentelor;
- verificarea comunicației dintre echipamentul de comandă și înregistrare și fiecare camera conectată la acesta;
- verificarea funcționării sistemelor de supraveghere video pe sursele de rezerva;
- verificarea neschimbării stării sistemului la comutarea de pe sursa principală pe cea de rezervă;
- verificarea consumurilor de curent ale sistemului și compararea cu cele rezultate din calcule;
- verificarea funcționării integrate a sistemelor conform cu manualele de instalare, cu procedurile și cu standardele interne ale executantului;

#### V. Echipamente și accesorii:

- a) Consumurile specifice cuprind toate materialele necesare executării lucrării, inclusiv prevederile tehnologice.
- b) Consumurile specifice de manoperă asigură etapele:
- verificarea vizuală a echipamentului ce urmează a se monta, precum și verificarea caracteristicilor tehnice conform documentației;
  - pregătirea pentru montaj a echipamentelor;
  - montarea elementelor de susținere (dibluri, console);
  - executarea legăturilor în aparate;
  - executarea traseelor de fibra optica
- c) Condiții de măsurare a lucrărilor: în unitatea de măsură de la fiecare normă.
- d) Verificări: elementele componente și de ansamblu.

#### VI. Instalații de protecție:

- cuprinde verificarea continuității electrice și a parametrilor proiectați la instalația de legare la pământ.



## VII. Masuri de protectia muncii, PSI și Siguranța în exploatare în constructii

La executarea și exploatarea instalațiilor electrice trebuie respectate normele MEE-PE 119/92.

- a. pentru protecția împotriva atingerilor directe se prevăd:
  - izolarea electrică (conductoare și cabluri izolate, etc)
  - carcasarea de protecție (a tablourilor electrice, surse de alimentare, etc)
  - amplasarea la înălțimi inaccesibile a unor elemente ale instalațiilor
- b. pentru protecția contra electrocutării prin atingere indirectă se prevăd:
  - legarea la pământ a părților metalice ale instalațiilor care în mod normal nu se află sub tensiune, dar pot intra accidental sub tensiune periculoasă (tablouri electrice, carcase metalice ale ventilatoarelor, echipamente de climatizare, pompe, etc).

Aceste elemente se leagă la priza de pământ, prin intermediul centurii de legare la pământ din hala (clădire), prevăzută special în acest sens.

- legarea la nulul de protecție, ca mijloc principal de protecție în instalațiile electrice de joasă tensiune legate la pământ, Se utilizează conductorul de nul de protecție din compunerea circuitelor electrice la care se leagă aparatele sistemului de securitate, conform STAS 12604-87/3,4,5.

La executarea și exploatarea instalațiilor electrice se vor respecta normele MEE-PE 119/92. Din punct de vedere al siguranței în exploatare, se respectă prevederile normativului 17-02 privind:

- alegerea materialelor circuitelor în funcție de categoria de pericol de incendiu a procesului tehnologic și categoria de mediu;
- alegerea modului de pozare a circuitelor;
- distanțele de protecție între instalațiile de securitate și alte categorii de instalații electrice.

## CALITATEA EXECUȚIEI INSTALAȚIILOR

- Realizarea lucrărilor de instalații curenți slabi se va face conform prevederilor din Normativul 118/1/2001, 118/2/2002 și PE107/1995. Se va avea în vedere în mod special corelarea tehnologiei de execuție cu cea aplicată la instalațiile electrice, cu mențiunea că tubulatura de protecție să nu se folosească pentru instalația de distribuție a energiei electrice.
- Alegerea materialelor se va face conform 118/1/2001, 118/2/2002, calitatea lor urmând a fi probată în baza certificatelor emise de furnizori.
- Succesiunea operațiilor de execuție a instalațiilor de curenți slabi este următoarea:
  - pregătirea traseului instalației, a locului unde urmează să se monteze circuitele și echipamentele;
  - montarea tubulaturii de protecție;
  - montarea cablurilor și conductoarelor;





- montarea și instalarea echipamentelor, firidelor și aparatajului;
- în cazuri excepționale, pe traseele comune, circuitele de curenți slabi se vor monta sub cele ale instalațiilor electrice de joasă tensiune.
- Tronsoanele de cablu vor avea o lungime corespunzătoare, interzicându-se utilizarea unor resturi de cabluri care implică înădăirea repetată a acestora. Razele de curbură minime admise la pozarea tuburilor și cablurilor sunt cele menționate de producător. Toate cablurile folosite vor fi protejate în tuburi de protecție.
- Livrare, depozitare, manipulare:
- Se va asigura protecția tubulaturii PVC în timpul manipulării și a depozitării pentru a preveni deformarea sau spargerea acesteia.
- Cablurile se vor transporta pe tamburi speciali, prin aceasta evitându-se degradarea. Manșoanele, conectorii și regletele vor fi depozitate și manipulate astfel încât să nu se deterioreze ambalajul.
- Pentru funcționarea echipamentelor, beneficiarul va asigura o încăpere cu temperatura cuprinsă între 0+50°C și umiditate între 10+95%, fără condens.

#### Abateri admise

- Abaterile față de Indicațiile din planurile de execuție se vor admite numai cu menționarea pe plan de către proiectant

#### La cabluri se vor efectua următoarele măsurători:

- proba de scurtcircuit între conductoare
- proba de continuitate
- rezistența de izolație
- proba de desperechere

### **GARANȚIA TEHNICA și SERVICE-UL în GARANȚIE**

Perioada de garanție tehnică minimă pentru produsele livrate va fi cel puțin egală cu cea prevăzută de actele normative în vigoare la data prezentării ofertei ( 24 luni), cu excepția celor în care în specificațiile de produs este prevăzut un alt termen.

În timpul perioadei de garanție, ofertantul va remedia defectiunile echipamentelor instalate în termen de maxim 3 zile de la anunțarea defectiunii de către beneficiar pe cheltuiela sa. În cazul în care reparația nu poate fi efectuată la sediul beneficiarului, ofertantul va înlocui produsul defect luat spre reparație, cu un produs similar pentru perioada reparației.

### **RECEPȚIA**

După terminarea instalării, testele de recepție se vor desfășura în prezența Proiectantului și a Beneficiarului pentru a stabili că echipamentele funcționează corect, conform prevederilor pentru funcționarea generală a sistemului de monitorizare video.



Recepția finală va avea loc la terminarea perioadei de garanție cu condiția ca antreprenorul să fi rezolvat responsabilitățile ce-i revin din raportul de recepție preliminară. Raportul de recepție finală nu va conține în consecință nici un comentariu privind responsabilități ale antreprenorului.

### VIII. Indicatorii Tehnico - Economici

#### A.Indicatori tehnici:

Sistemul de supraveghere video cu circuit închis va fi realizat în conformitate cu caracteristicilor tehnice prevazute în memoriu tehnic și a fiselor tehnice aferente descrise în proiectul tehnic.

Toate echipamentele care se vor instala vor fi alese și pe criteriul eficientizării consumului de energie, pe lângă cel al performanțelor tehnice.

#### Concluzii:

**Valoarea totală a investiției de baza (INV)** , este de **540.348,00 RON**, fara TVA, respectiv **643.014,12 RON** inclusiv TVA, și este compusă din:

- valoare utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj **395.598,00 RON**, fara TVA, respectiv **470.761,62** cu TVA.
- valoare constructii si montaj sistem **144.750,00 RON** fara TVA, respectiv **172.252,50 RON** cu TVA

Valoarea pentru **construcții si montaj sistem** este de **144.750,00 RON**, fara TVA, la care se adauga TVA în valoare de **27.502,50 RON**.

Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției. \_\_\_\_\_  
Beneficiarul investiției este Comuna Bucsani, județul Giurgiu și entitatea responsabilă cu implementare proiectului este Primaria Comunei Bucsani, județul Giurgiu.



**B.Indicatorii economici / Valoarea investiției/ Deviz General**

Valoarea totală a investiției cu detalierea Devizului General (RON) de realizare a lucrărilor pentru obiectivul de investiții:

“Infiintare sistem de monitorizare si supraveghere video in Comuna Bucsani, județul Giurgiu”

**DEVIZ GENERAL**

de realizare a lucrărilor pentru obiectivul de investiții:  
**„INFIINTARE SISTEM DE MONITORIZARE VIDEO SI SUPRAVEGHERE  
 IN COMUNA BUCSANI, JUDETUL GIURGIU”**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1</b>				
<b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1.	Obținerea terenului	0	0	0
1.2.	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0	0	0
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0	0	0
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>				
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



<b>CAPITOLUL 3</b>				
<b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1.	Studii	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. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de aviz, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3.3.	Expertiză tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	<b>75.000,00</b>	<b>14.250,00</b>	<b>89.250,00</b>
	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/ documentația de avizare a lucrărilor de intervenție și devizul general	75.000,00	14.250,00	89.250,00
	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
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul	0,00	0,00	0,00



	de investiții			
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	4.000,00	760,00	4.760,00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>79.000,00</b>	<b>15.010,00</b>	<b>94.010,00</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>				
<b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1.	Construcții și instalații	0,00	0,00	0,00
4.2.	Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice și funcționale	144.750,00	27.502,50	172.252,50
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	395.598,00	75.163,62	470.761,62
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
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>540.348,00</b>	<b>102.666,12</b>	<b>643.014,12</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>				



<b>Alte cheltuieli</b>				
5.1.	Organizare de șantier	0	0	0
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0	0	0
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0	0	0
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0	0	0
	5.2.1. comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0	0	0
	5.2.2. cota aferentă I.S.C. pentru controlul calității lucrărilor de construcții	723,75	137,51	861,26
	5.2.3. cota aferentă I.S.C. pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	144,75	0,00	0,00
	5.2.4. cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C.	0	0	0
	5.2.5. taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	5.403,00	1.026,57	6.429,57
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>				
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare		0	0



6.2.	Probe tehnologice și teste		0	0
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL GENERAL RON</b>		<b>619.348,00</b>	<b>30.497,08</b>	<b>737.024,12</b>
<b>Din care C+M</b>		<b>144.750,00</b>	<b>27.502,50</b>	<b>172.252,50</b>

SC. INTELIENCY SOLUTIONS TIME SRL  
George Gradistean



