



Studiul de oportunitate a investiției / achiziții și instalare echipament



AMPLASAMENTUL: Municipiul Moinesti, JUDETUL Bacau

Beneficiarul proiectului: Municipiul Moinesti

Titlul proiect: „Cresterea sigurantei si prevenirea criminalitatii in zona de actiune a municipiului Moinesti prin achizitionarea de echipamente specifice si amenajarea unui centru de supraveghere”

ELABORATORUL STUDIULUI : S.C AVENSA CONSULTING S.R.L.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro



DENUMIREA INVESTIȚIEI:

Cresterea sigurantei si prevenirea criminalitatii in zona de actiune a municipiului Moinesti prin achizitionarea de echipamente specifice si amenajarea unui centru de supraveghere



BENEFICIAR:

Municipiul Moinesti



Realizator:

S.C. AVENSA Consulting S.R.L. IAȘI

RO15485389, J22/924/2003

Tel. / Fax : 0232. 217.603

www.avensa.ro

office@avensa.ro

7022 Activitati de consultanta pentru afaceri si management

7111 Activitati de arhitectura

7112 Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea

7320 Activitati de studiere a pietei si de sondare a opiniei publice”

Nume persoana	Pozitie	Semnatura
Roxana Nechita	Director Executiv	
Florentina Macovei	Director Regional	
Geanina Postolachi	Manager de proiect	
Ramona Barbieru	Junior Consultant	

iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro



Studiul de oportunitate a investiției / achiziției și instalare echipamente

A. PARTE SCRISĂ

Date generale

1. Denumirea obiectivului de investiții
2. Amplasamentul (județul, localitatea, etc.)
3. Titularul investiției
4. Beneficiarul investiției
5. Elaboratorul studiului

Informații generale privind proiectul

1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu managementul investiției

Se vor include informații sintetice privind cadrul general de implementare a proiectului, precum și privind entitățile implicate în gestionarea acestuia în timpul și ulterior finalizării investiției respective.

2. Descrierea investiției

- Analiza situației actuale, necesitatea și oportunitatea promovării investiției

Se va prezenta analiza contextului în care se va implementa proiectul, descrierea problemelor/nevoilor specifice identificate cărora le va răspunde proiectul, și se va furniza o justificare detaliată și fundamentată a necesității și oportunității implementării proiectului, inclusiv prin prezentarea unei comparații cu cel puțin o altă soluție alternativă pentru problema identificată și a avantajelor soluției recomandate

- Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz

Se va prezenta inclusiv descrierea modului de intervenție și a modului de întreținere a investiției.

De asemenea, vor fi incluse informații cu privire la modul în care se va asigura respectarea legislației aplicabile, după caz (de ex: respectarea dreptului la viața privată)

3. Date tehnice ale investiției

- Zona și amplasamentul
- Statutul juridic al imobilului/imobilelor (teren / construcție) afectate de implementarea proiectului

Se vor include informații cu privire la statutul juridic atât al imobilelor (teren / construcție / structură) unde vor fi amplasate echipamentele achiziționate, cât și (pentru proiectele care vizează achiziționarea de echipamente pentru creșterea siguranței populației și reducerea criminalității) a imobilelor (teren/construcție) care vor fi monitorizate/supravegheate.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Atenție!

- Pentru proiectele care vizează achiziția de echipamente pentru accesul larg al cetățenilor la informații de interes public, solicitantul de finanțare trebuie să facă dovada dreptului de proprietate/administrație asupra imobilului (teren / construcție) unde vor fi instalate echipamentele respective.
- Pentru proiectele care vizează achiziția și instalarea de echipamente pentru creșterea siguranței populației și reducerea criminalității, solicitantul de finanțare trebuie să facă dovada existenței dreptului de proprietate/administrație asupra imobilului / imobilelor (teren/construcție) supravegheate, precum și a dreptului de instalare a echipamentelor în cazul în care acestea sunt instalate pe imobile aparținând unor terți.

Dacă este cazul (pentru proiectele care vizează achiziționarea de echipamente pentru creșterea siguranței populației și reducerea criminalității), la Cererea de finanțare se va atașa acordul proprietarului imobilului (teren / construcție) pentru amplasarea echipamentului de supraveghere pe imobilul respectiv.

- Studii topografice cuprinzând planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu reperi în sistem de referință național, alte studii de specialitate necesare, dacă este cazul.
- Specificațiile tehnice minime ale echipamentelor ce urmează a fi achiziționate, specifice domeniului;
- Variantele constructive de realizare a investiției, dacă este cazul, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare
- Situația existentă a utilităților și analiza de consum
- Necesarul de utilități
- Soluții tehnice de asigurare cu utilități
- Concluziile evaluării impactului asupra mediului, dacă este cazul

4. Durata de realizare și etapele principale; Graficul de realizare a investiției

Costurile estimative ale investiției

5. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general prevăzut în HG nr.28/2008, precum și cu detaliere pe tipuri de echipamente care urmează a fi achiziționate

Se va prezenta inclusiv modul de estimare a costurilor echipamentelor respective, conform prevederilor Cap.II, Secțiunea a 2-a din OUG nr.34/2006 cu modificările și completările ulterioare, precum și informații / documente (precum oferte de preț) din care să rezulte prețul de referință utilizat pentru aceste estimări.

6. Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Analiza cost-beneficiu

7. Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință
8. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu
9. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu
10. Analiza de sensibilitate
11. Analiza de risc

Sursele de finanțare a investiției

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/ bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

12. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție
13. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

14. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei)
(în prețuri – luna, anul, 1Euro = ...lei)
din care:
 - a) Construcții montaj (C+M)
15. Eșalonarea investiției (INV/C+M)
Anul I
Anul II
.....
16. Durata de realizare (luni)
17. Capacități (în unități fizice și valorice)

Avize și acorduri de principiu

18. Avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea și oportunitatea investiției
19. Certificatul de urbanism, dacă este cazul
20. Avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații etc.)
21. Acordul de mediu, dacă este cazul

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



22. Alte avize și acorduri de principiu specifice, dacă este cazul

B. PARTE DESENATĂ

23. Plan de amplasare în zonă (1:25000 – 1:5000):

- Soluția tehnică de amplasare a echipamentelor și de asigurare cu utilități (energie electrică etc., după caz);
- Locațiile echipamentelor – schema generală a amplasamentelor

A. PIESE SCRISE

I. DATE GENERALE

1. **Denumirea obiectivului de investiții:** – „Cresterea sigurantei si prevenirea criminalitatii in zona de actiune a Municipiului Moinești prin achiziționarea de echipamente specifice si amenajarea unui centru de supraveghere”

2. **Amplasamentul:** Municipiul Moinești, Județul Bacău

După anul 1990 fenomenul infracțional național a înregistrat creșteri însemnate. Principalele cauze ale creșterii infracționalității sunt: consumul de alcool, absenteismul școlar, prostituția-proxenetismul, traficul de carne vie, existența stărilor conflictuale intrafamiliale, condiția socială și carențele de educație, consumul de droguri, șomajul și lipsa celor necesare existenței.

Prin Decretul – Lege 2 din 27.12.1989 se reînființează Poliția Română ale cărei competențe vor fi reglementate ulterior, prin Legea 26 din 18.05.1994 și prin Legea 218 din 23.04.2002.

Potrivit acestei legi¹, la Moinești s-a format un comisariat de poliție, care și-a desfășurat activitatea până în anul 1948. După 1949 Poliția s-a desființat și s-a format "Miliția Română", cu posturi de miliție în fiecare centru de comună. La Moinești a funcționat miliția orășenească până în anul 1990, când s-a revenit la vechea structură, Poliția orășenească.

În scopul asigurării ordinii și liniștii publice, a prevenirii și combaterii infracțiunilor, a pazei bunurilor aparținând domeniului public și privat, în municipiul Moinești funcționează:

Poliția municipală, subordonată Inspectoratului Județean de Poliție Bacău;

Poliția Comunitară, care s-a înființat ca urmare a legii 371/2004, având ca scop creșterea semnificativă a calității vieții locuitorilor, prin asigurarea unui climat de pace socială în comunitate; Detașamentul de jandarmi; Serviciul public de evidență a persoanei; 5 agenții de protecție și pază.

¹ www.moinesti.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Programul și politicile de reformă ale Ministerului Administrației și Internelor au în vedere alinierea Poliției Române la standardele Uniunii Europene, consolidarea ca instituție civilă în folosul persoanei și comunității locale.

Poliția Comunitară

Poliția Comunitară de la nivelul Municipiului Moinești s-a înființat începând cu data de 15.03.2005, ca serviciu public specializat, fără personalitate juridică, în cadrul aparatului propriu de specialitate al Consiliului Local al municipiului Moinești, cu denumirea Serviciu de ordine publică. Pază bunuri și valori, conform Art.1 din Hotărârea nr.9/28.02.2005

Poliția Comunitară a fost înființată cu scopul de a asigura ordinea și liniștea publică și pentru a crește eficiența pazei obiectivelor și a bunurilor de interes public și privat. Poliția Comunitară are următoarele atribuții: asigură ordinea și liniștea publică, previne și combate încălcarea normelor legale privind curățenia localităților și comerțul stradal; asigură paza obiectivelor și a bunurilor de interes public și privat; asigură supravegherea parcarilor auto, a unităților școlare, a zonelor comerciale și de agrement, a piețelor, a cimitirelor și a altor locuri stabilite prin planurile de pază și ordine publică; constată contravenții și aplică sancțiuni contravenționale pentru încălcarea prevederilor legale referitoare la tulburarea ordinii și liniștii publice, curățenia localităților, comerțul stradal, protecția mediului înconjurător; acționează, împreună cu poliția, jandarmeria, pompierii, protecția civilă și alte autorități prevăzute de lege la activitățile de salvare și evacuare a persoanelor și bunurilor periclitate de incendii, explozii, avarii, accidente, epidemii, calamități naturale și catastrofe, precum și de limitare și înlăturare a urmărilor provocate de astfel de evenimente; controlează modul de depozitare a deșeurilor menajere, industriale sau de orice fel și de respectare a igienizării zonelor periferice și a malurilor cursurilor de apă;

Detașamentul de Jandarmi Moinești

În 1997 a fost înființat Plutonul de Ordine Publică Moinești cu sediul în incinta unității de pompieri din localitate, pluton comandat de un subofițer și încadrat cu militari în termen și jandarmi angajați pe bază de contract, având ca atribuții principale menținerea ordinii și liniștii publice împreună cu Poliția municipiului Moinești.

În anul 2003 a fost înființată Secția de Jandarmi Moinești cu sediul în Str. Micleasca nr. 14, sediu reabilitat cu sprijinul Consiliului Local. Această secție este comandată de un ofițer șef de secție, este încadrată cu subofițeri jandarmi angajați pe bază de contract și militari în termen și are ca principale atribuții asigurarea și restabilirea ordinii publice în municipiu și în cele 10 comune arondate, paza și apărarea obiectivelor de importanță deosebită și paza transporturilor de valori.

Din anul 2007 a fost înființat Detașamentul de Jandarmi Moinești – Comănești organizat pe două secții: Secția 1 Jandarmi Moinești și Secția 2 Jandarmi Comănești. Detașamentul este comandat de un ofițer cdt. de detașament și 2 ofițeri șefi de secții, fiind încadrat cu ofițeri, subofițeri, jandarmi, având ca principale atribuții asigurarea și restabilirea ordinii publice, paza și apărarea obiectivelor de importanță deosebită, paza și apărarea transporturilor de valori, paza și apărarea transporturilor cu caracter special care tranzitează zona de competență, asigurarea intervenției la obiectivele financiar bancare și la instituțiile judecătorești din zona de responsabilitate.

Efectivele subunității participă, în cooperare cu celelalte organe specializate ale statului, la menținerea ordinii și liniștii publice în localitățile de reședință și, la solicitare, la asigurarea măsurilor de ordine pe timpul manifestărilor tradiționale: Zilele municipiului, Ziua Imnului, Ziua Drapelului, Ziua

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

Eroilor, Ziua Națională a României, Ziua Europei. De asemenea, aceste efective desfășoară acțiuni comune cu executorii judecătorești, Parchetul de pe lângă Judecătoria Moinești, Ocolul Silvic, Garda de mediu, Oficiul pentru Protecția Consumatorilor și asigură paza în zona instituțiilor de învățământ preuniversitar, a lăcașelor de cult și în zonele cu potențial criminogen ridicat pentru asigurarea unui climat de ordine și siguranță civică.

Serviciul public de evidență a persoanei

Sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Moinești, în martie 2005 s-a înființat Serviciul Public de Evidență a Persoanelor, conform Art.1 din Hotărârea nr. 8/28.02.2005. Serviciul Public de Evidență a Persoanelor din municipiul Moinești desfășoară activitatea atât în interesul locuitorilor municipiului, cât și a unor locuitori din localitățile învecinate, arondate: Ardeoani, Balcani, Berești – Tazlău, Măgirești, Pîrjol, Poduri, Scorțeni, Solonț, Strungari și Zemeș.

Serviciul public comunitar local de evidență a persoanelor din municipiul Moinești, este organizat în subordinea Consiliului Local al Municipiului Moinești, ca unitate fără personalitate juridică, ca urmare a aplicării dispozițiilor din Ordonanța Guvernului nr. 84/2001 privind înființarea, organizarea și funcționarea serviciilor publice comunitare de evidență a persoanelor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 372/2001, precum și din Ordonanța de Urgență nr. 50/2004, cu modificările ulterioare.

Scopul Serviciului Public de Evidență a Persoanelor din municipiul Moinești este acela de a îndeplini competențele care îi sunt date prin lege în vederea aplicării prevederilor din actele normative care reglementează activitatea de evidență a persoanelor, precum și de eliberare a documentelor în sistem de ghișeu unic.

Siguranța cetățeanului, din punct de vedere al pazei și intervențiilor în caz de incendii este asigurată de secția de pompieri.

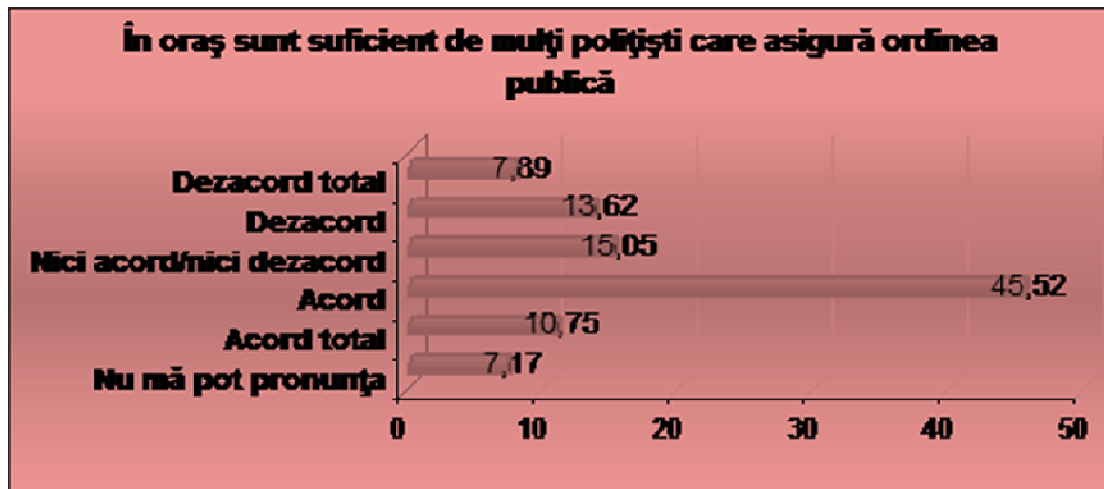
I.2.8.2. Percepții privind siguranța, ordinea publică și liniștea din municipiu

Cei mai mulți dintre respondenți (56,3%) sunt în acord și acord total cu afirmația „În oraș sunt suficient de mulți polițiști care asigură ordinea publică, față de 21,5% care sunt în dezacord și dezacord total (Grafic nr. 72).

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

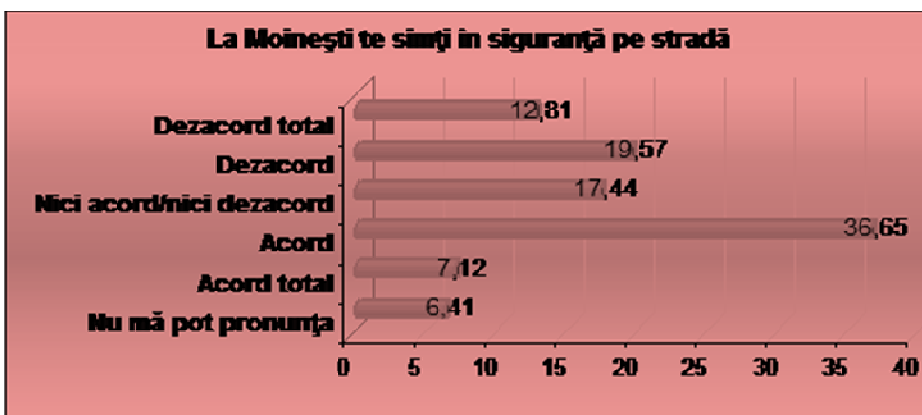
București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro



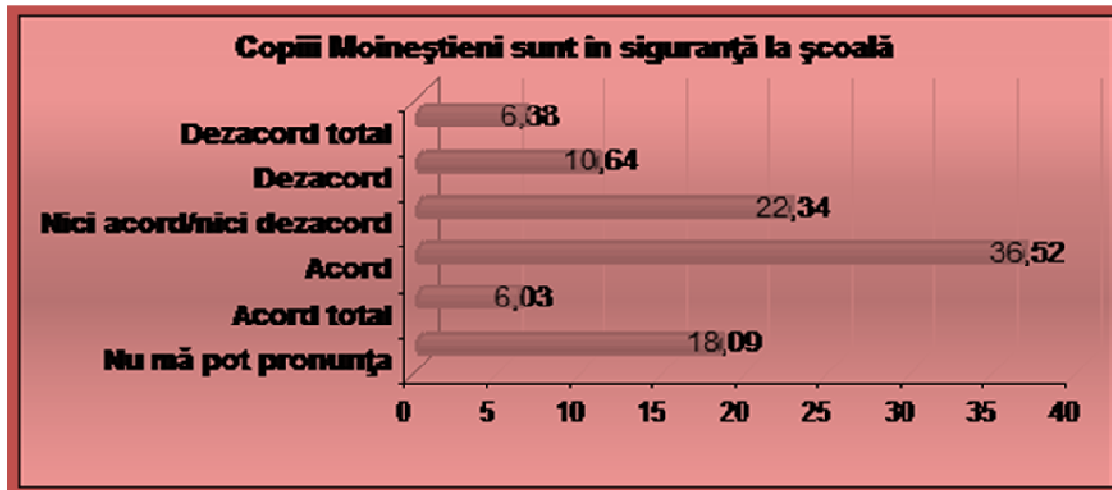
Grafic nr. 72. În oraș sunt suficient de mulți polițiști care asigură ordinea publică
Sursa: Studiu de piață FTC privind fundamentarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Moinești, februarie 2009

Un procent de 43,8% dintre respondenți sunt în acord și acord total cu afirmația La Moinești te simți în siguranță pe stradă, față de 32,4% care sunt în dezacord și dezacord total (Grafic nr. 73).



Grafic nr. 73. La Moinești te simți în siguranță pe stradă
Sursa: Studiu de piață FTC privind fundamentarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Moinești, februarie 2009

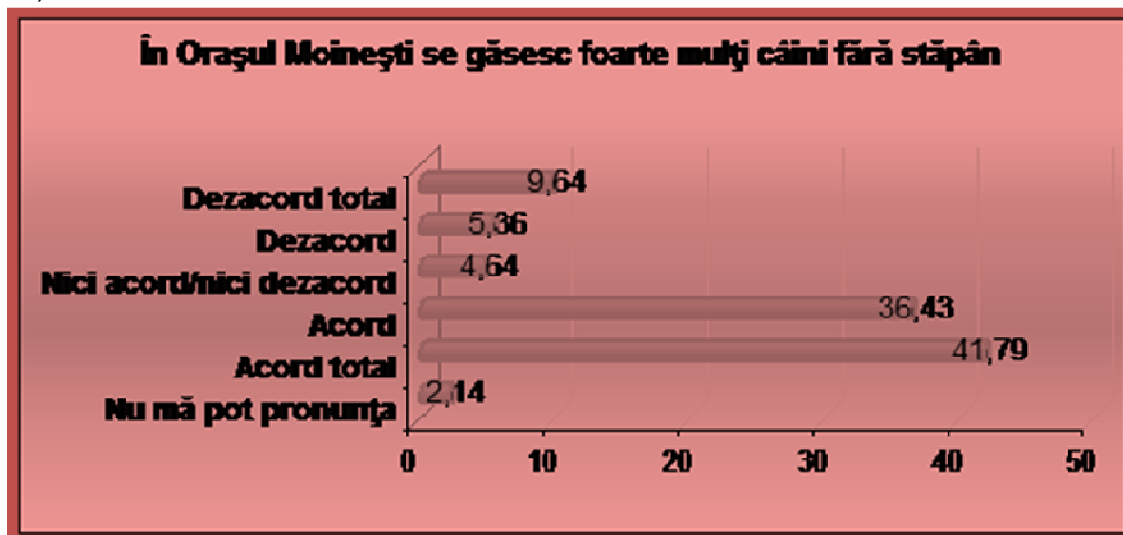
Cei mai mulți dintre respondenți (42,5%) sunt în acord și acord total cu afirmația Copiii Moineștieni sunt în siguranță la școală, față de 17% care sunt în dezacord și dezacord total (Grafic nr. 74).



Grafic nr. 74. Copiii Moineștieni sunt în siguranță la școală

Sursa: Studiu de piață FTC privind fundamentarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Moinești, februarie 2009

Cei mai mulți dintre respondenți (78,2%) sunt în acord și acord total cu afirmația În Orașul Moinești se găsesc foarte mulți câini fără stăpân, față de 15% care sunt în dezacord și dezacord total (Grafic nr. 75).



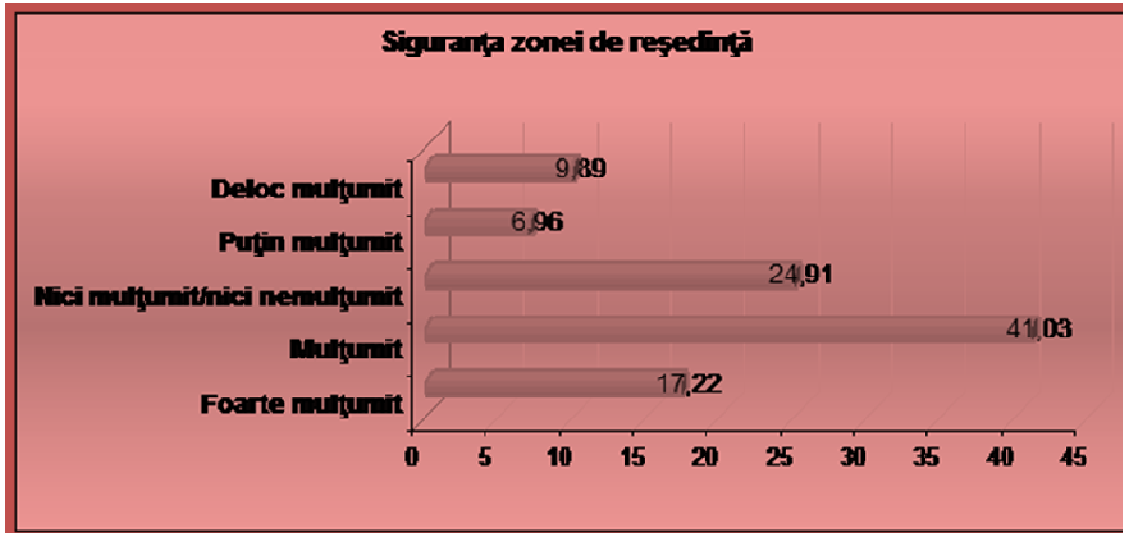
Grafic nr. 75. În Orașul Moinești se găsesc foarte mulți câini fără stăpân

Sursa: Studiu de piață FTC privind fundamentarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Moinești, februarie 2009

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



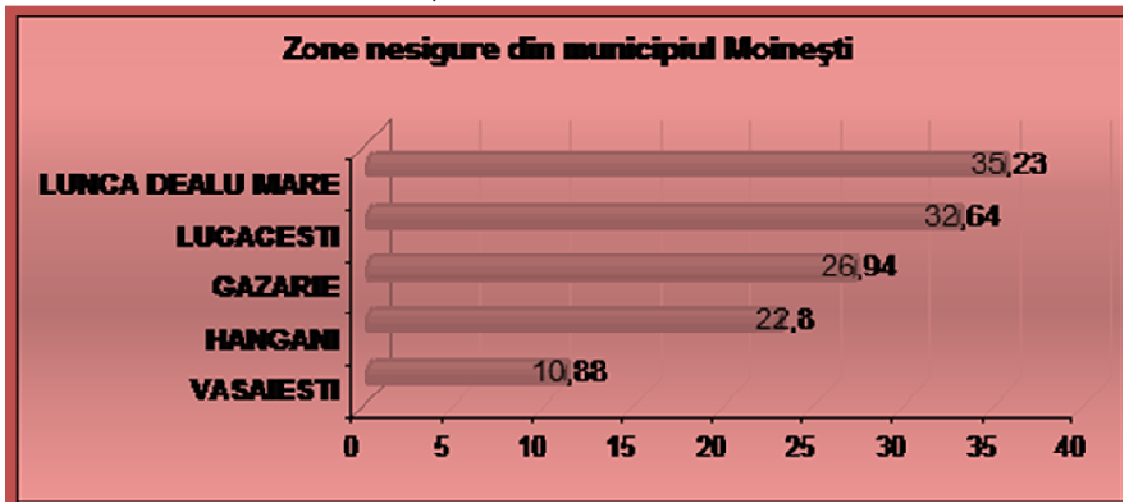
Un procent de 57,25% dintre Moineșteni consideră că sunt în siguranță în zona de reședință, în timp ce 16,85% se declară nemulțumiți în ceea ce privește zona lor de reședință (Grafic nr. 76).



Graficul nr. 76. Siguranța zonei de reședință

Sursa: Studiu de piață FTC privind fundamentarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Moinești, februarie 2009

Cele mai nesigure zone din municipiul Moinești sunt Lunca Dealu Mare și Lucăcești cu 35,23% și, respectiv 32,64% dintre respondenți (Grafic nr. 77).



Grafic nr. 77. Zone nesigure din Municipiul Moinești

Sursa: Studiu de piață FTC privind fundamentarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Moinești, februarie 2009

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

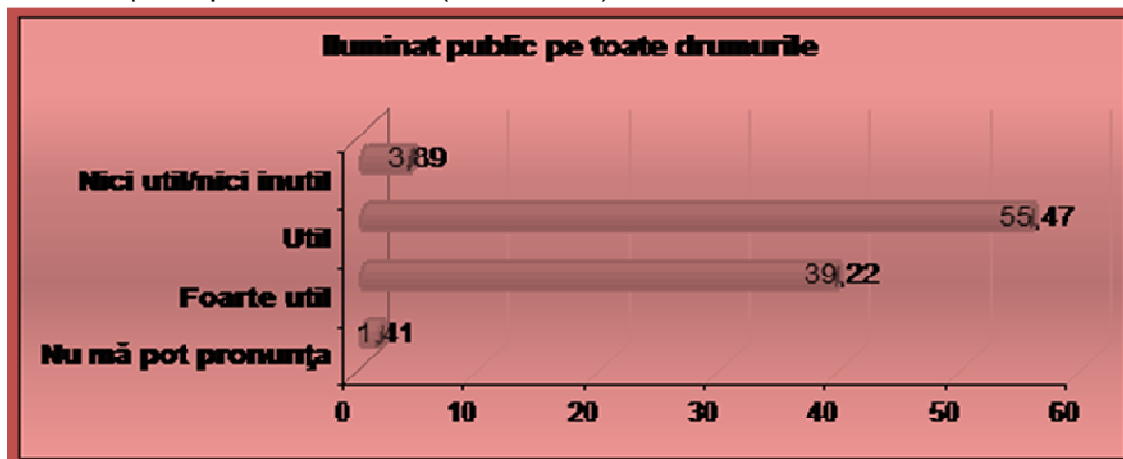
București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



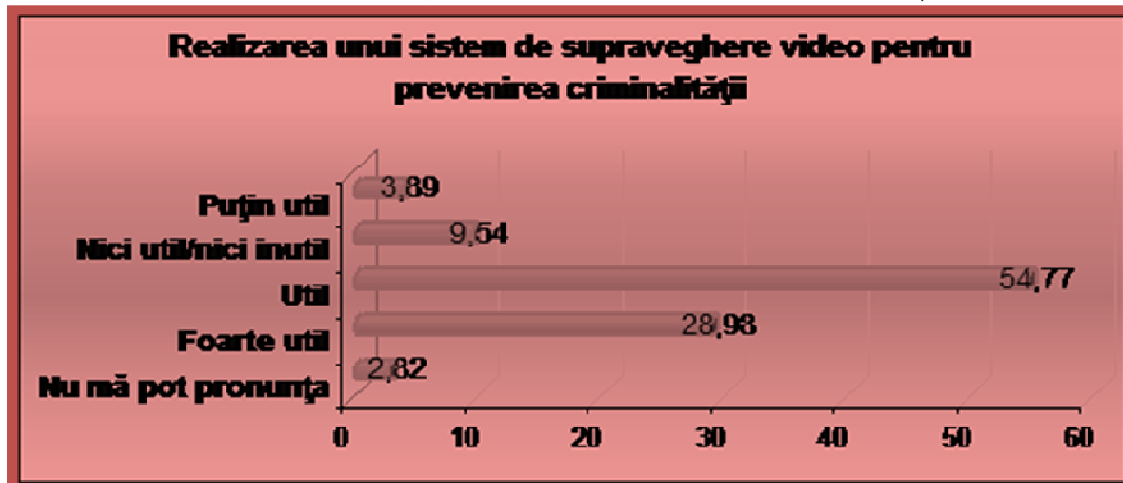
Un procent de 94,69% dintre moineșteni consideră util și foarte util un proiect care să vizeze iluminatul public pe toate drumurile (Grafic nr. 78).



Grafic nr. 78. Utilitatea proiectului "Iluminat public pe toate drumurile"

Sursa: Studiu de piață FTC privind fundamentarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Moinești, februarie 2009

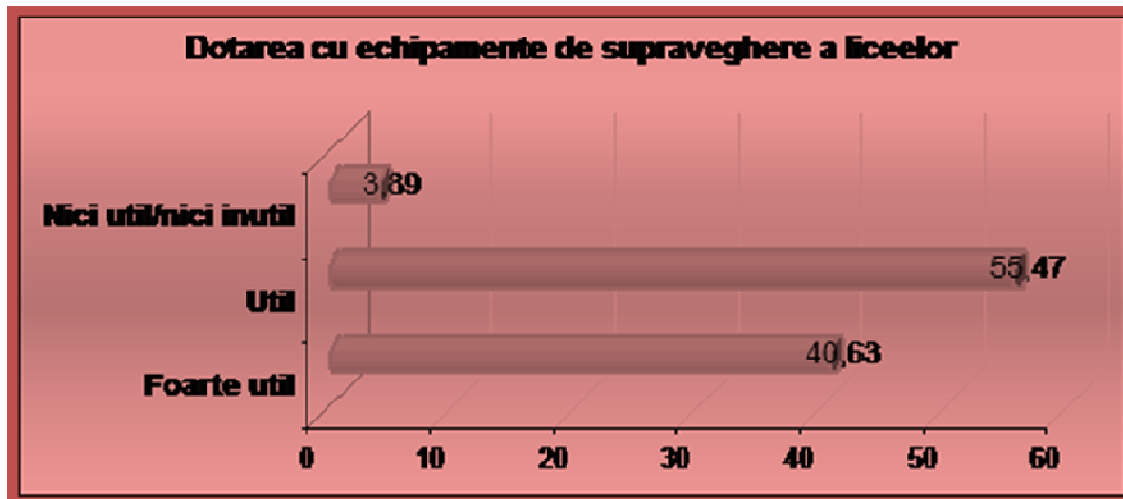
Un procent de 83,75% dintre moineșteni consideră util și foarte util un proiect care să vizeze realizarea unui sistem de supraveghere video pentru prevenirea criminalității (Grafic nr. 79)



Grafic nr. 79. Utilitatea proiectului "Realizarea unui sistem de supraveghere video pentru prevenirea criminalității"

Sursa: Studiu de piață FTC privind fundamentarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Moinești, februarie 2009

Majoritatea moineștenilor, 96,1%, consideră ca este util și foarte util să se doteze liceele cu echipamente de supraveghere (Grafic nr. 80).



Grafic nr. 80. Utilitatea proiectului "Dotarea cu echipamente de supraveghere a liceelor"

Sursa: Studiu de piață FTC privind fundamentarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Moinești, februarie 2009

CONCLUZII

Sentimentul de nesiguranță înregistrează cote înalte în rândul cetățenilor municipiului Moinești. În sondajul de opinie realizat pe teritoriul municipiului, aproximativ jumătate dintre cetățeni au afirmat că se simt în siguranță în zona de reședință.

Efectivele de polițiști care asigură ordinea pe stradă nu sunt suficient de mari pentru a inspira ideea de securitate populației din municipiu. Există unele zone care sunt considerate nesigure de către cetățeni, exemplul cel mai elocvent fiind Lunca Dealu Mare.

Aproximativ jumătate dintre Moineșteni se simt în siguranța pe stradă și la școală.

Majoritatea moineștenilor consideră util și foarte util un proiect care să prevadă dotarea cu sisteme de supraveghere video împotriva criminalității și de asemenea dotarea liceelor cu astfel de sisteme video.

De asemenea există și o problemă gravă în ceea ce privește numărul de câini fără stăpân care este considerat ca fiind foarte ridicat de către majoritatea moineștenilor.

PUNCTE MONITORIZATE

- Primăria;
- Liceul Spiru Haret;

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



A V E N S A
a r t o f p e r f o r m a n c e

www.avensa.ro

- Parc Central;
- Parc Băi;
- Parc Tei;
- Școala Ștefan Luchian;
- Grădinița;
- Strada Libertatii, nr 22;
- Centru Social;
- Școala 3;
- Școala 4;
- Parc Lucăcești;
- Liceul Grigore Covălcescu;
- Monumentul Dada; 15. Școala 5;
- Școala 2- George Enescu;
- Grădinița 8;
- Grădinița 9;
- Școala de Arte și Meserii;
- Grădinița 6;
- Școala 6;
- Școala 7;
- Piața;
- Clubul elevilor;
- Scările
- Intersecție Str. Tudor Vladimirescu cu Str. Atelierelor
- Sens giratoriu Str. Tudor Vladimirescu

3. Titularul investiției: Municipiul Moinesti

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



4. Beneficiarul: Municipiul Moinesti

Denumirea solicitantului	Municipiul Moinesti
Adresa sediului solicitantului	Jud. Bacau , Loc. Moinesti
Web-mail	www.moinesti.ro

5. Elaboratorul studiului: S.C AVENSA CONSULTING S.R.L.

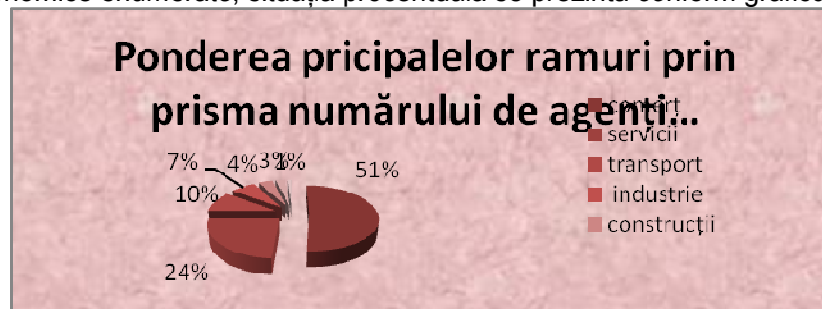
INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului

● **Contextul economic in care se va implementa proiectul**

Radiografia vieții economice a municipiului Moinesti la nivelul anului 2006 indica un numar de 541 de firme dintre care 42 cu cifra de afaceri egală cu 0, 58 au fost înființate pe parcursul anului 2006, iar 106 nu au informații pentru anul 2005, toate acestea fiind considerate fără activitate. In consecinta pe un eșantion de 335 de agenți economici economia municipiului pe sectoare economice se prezinta astfel: 172 de agenți economici își desfășoară activitatea în comerț; 23 de agenți economici operează în diverse ramuri industriale (extractivă, textilă, panificație, mobilă și prelucrarea lemnului); 11 agenți economici desfășoară activități în unități de alimentație publică; 14 agenți economici își desfășoara activitatea în domeniul construcțiilor; 33 de agenți economici operează în domeniul transporturilor de călători și transport marfă; 79 de agenți economici desfășoară activități în servicii; 3 agenți economici desfășoară activitatea în agricultură și silvicultură.

Pe cele 7 arii economice enumerate, situația procentuală se prezintă conform graficului:



Ponderea principalelor ramuri prin prisma numărului de agenți economici ce operează în municipiul Moinești la sfârșitul anului 2005; Sursa: Primăria Municipiului Moinești

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

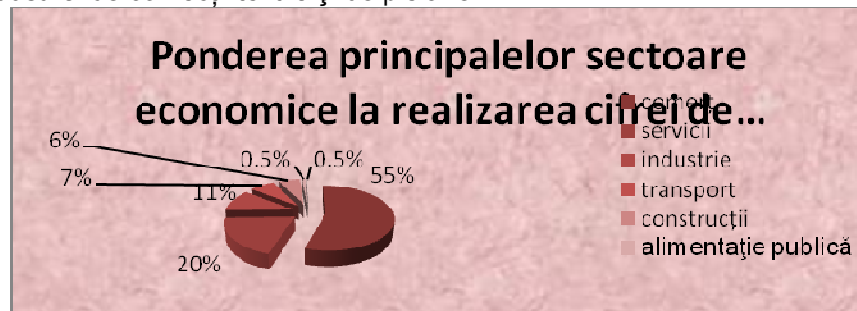
Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Problematika economica a zonei este data de faptul ca serviciile de sprijinire a afacerilor nu sunt foarte bine dezvoltate la nivel de municipiu si de declinul întreprinderilor cu număr mare de salariați din municipiu, care pentru a putea supraviețui au fost nevoite să recurgă la restructurări de personal.

Se observă concentrarea celui mai mare număr de firme din municipiul Moinești în comerț (51%), urmate de cele din servicii (24%), transport (10%), industrie (7%), construcții (4%), alimentație publică (3%) și silvicultură (1%). Astfel, potentialul economic vine pe langa stimularea in continuare a activitatilor comerciale ce la nivelul anului 2005 au avut cea mai mare participare la cifra de afaceri a municipiului Moinești prin firmele cu activitate în comerț (55%), urmate de cele din servicii (20%), industrie (11%), transport (7%), construcții (6%), alimentație publică (0.5%) și apoi silvicultură (0.5%) - dupa cum se poate observa din graficul ce urmeaza, si din dezvoltarea optima a turismului, industriei alimentare și industriei de confecții textile și de pielărie.

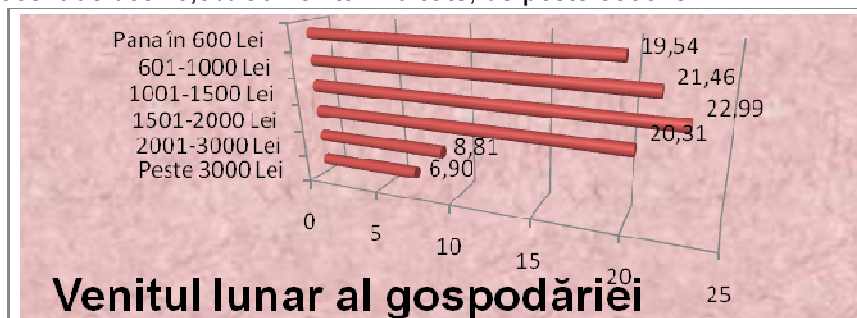


Ponderea principalelor sectoare economice la realizarea cifrei de afaceri în municipiul Moinești, la sfârșitul anului 2005; Sursa: Primăria Municipiului Moinești

Din punct de vedere al rezultatului financiar de la sfârșitul anului 2005, din totalul de 335 de societăți analizate, 65,7% au încheiat anul 2005 cu profit și 34,3% cu pierdere.

● Contextul social in care se va implementa proiectul

Persoanele din municipiul Moinești au în general venituri medii. Un procent de 19,54% au venituri mici, în timp ce un procent de doar 6,9% au venituri ridicate, de peste 3000 lei.



Venitul lunar al gospodăriei, Sursa: Studiu de piață privind fundamentarea Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a municipiului Moinești

Sistemul public rămâne în continuare sistemul de referință pentru sănătate in municipiul Moinești. Problemele cu care se confruntă comunitatea locală în ceea ce privește asistența socială sunt numeroase: necesitatea unui centru de primire în regim de urgență, necesitatea unui centru de noapte pentru copii și adulții străzii, nevoia unui centru de consiliere și nevoia unui centru de integrare socio-

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției

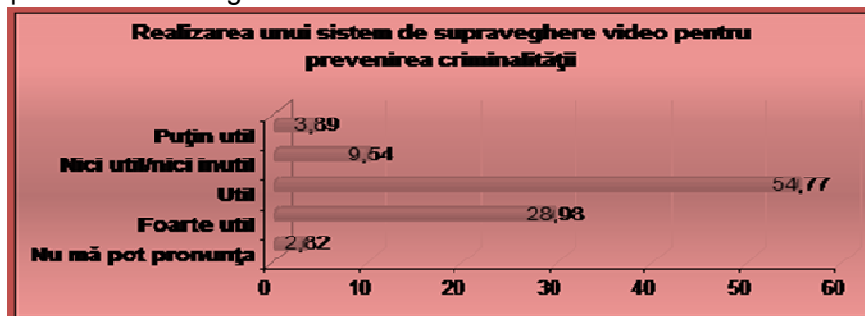


profesională pentru persoanele cu dizabilități

Cea mai gravă problemă socială pentru moineșteni, considerată și cea mai gravă problemă din municipiu ține de lipsa locurilor de muncă. Acest lucru reprezintă o reală problemă, mai ales dat fiind faptul că în municipiul Moinești este autorizat un singur furnizor de servicii de formare profesională.

Numărul șomerilor din municipiul Moinești a scăzut în perioada 2000 – 2008, în anul 2008 ponderea șomerilor a crescut de la o lună la alta, ajungând la valoarea de 3,8 în luna decembrie a acestui an.

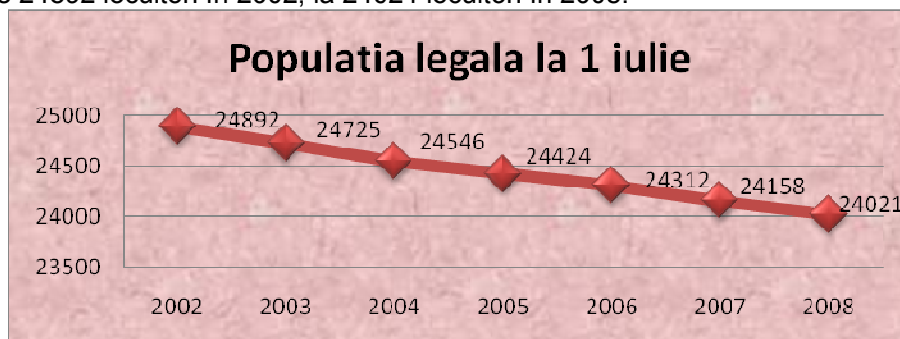
Pe langa acestea, sentimentul de nesiguranță înregistrează cote înalte în rândul cetățenilor municipiului Moinești. Efectivele de polițiști care asigură ordinea pe stradă nu sunt suficient de mari pentru a inspira ideea de securitate populației din municipiu; există unele zone considerate nesigure de către cetățeni. Motiv pentru care majoritatea cetățenilor consideră util și foarte util un proiect care să prevadă doatea cu sisteme de supraveghere video împotriva criminalității și de asemenea doatarea liceelor cu astfel de sisteme video; opinie reflectată în graficul ce urmează:



Utilitatea proiectului “Realizarea unui sistem de supraveghere video pentru prevenirea criminalității”, sursa: Planul Integrat de Dezvoltare a municipiului Moinești

● **Contextul demografic în care se va implementa proiectul**

La 1 iulie 2008, populația stabilă a municipiului Moinești era în număr de 24021 locuitori. Conform graficului următor, în perioada 2002 – 2008 s-a înregistrat un trend descendent, populația ajungând de la un număr de 24892 locuitori în 2002, la 24021 locuitori în 2008.



Populația legală a municipiului Moinești la 1 iulie (2002-2008) Sursa: Anuarul Statistic al județului Bacău – ediția 2009.

Din cei 23715 locuitori stabili ai municipiului, 11.571 sunt bărbați și 12.280 femei. Din totalul populației active, cea mai mare pondere o au persoanele cu vârsta de 30-49 ani în procent de 34%. Potrivit recensământului din 2002, numărul persoanelor care s-au declarat români reprezintă 97,4% din

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

populația stabilă, românii sunt în proporție de 1,68%, iar celelalte etnii din județ sunt reprezentate într-o pondere de sub 0,1%. Din punct de vedere al distribuției etnice, majoritară este populația de religie ortodoxă (92,32%), urmată de cea romano – catolică (5,08%), peticonstală (1,18%), restul religiilor situându-se sub 1%.

Rata mortalității din municipiul Moinești a cunoscut o evoluție fluctuantă, plecând de la 9,8% în anul 2000, atingând cote maxime de 10,4% în anul 2002 și 2006, pentru ca în anul 2007 să coboare la 9,9%.

În anul 2005, deși județul Bacău înregistrează un spor natural negativ de - 273 persoane, municipiul Moinești înregistrează un spor natural pozitiv de + 9 persoane. Scăderea sporului natural se datorează în primul rând creșterii numărului celor decedați și în al doilea rând scăderii fenomenului de natalitate.

Scăderea populației de la an la an din municipiul Moinești se datorează și mișcărilor interne și externe ale populației. Astfel, se poate observa că numărul de persoane ce pleacă din municipiu este mult mai mare față de numărul persoanelor ce se stabilesc în Moinești.

Referitor la gradul de ocupare a forței de muncă, din totalul populației de 24.135 locuitori, 7.706 persoane sunt încadrate permanent (respectiv un procentaj de 43%), 952 persoane sunt încadrate în munci sezoniere (5%), 414 persoane lucrează cu ziua (2%), 2.064 persoane sunt șomeri (respectiv 12% din totalul de locuitori), 250 de persoane sunt plecate la muncă în străinătate (1%), 2.078 de persoane nu au o ocupație (12%) și 4.473 de persoane sunt pensionate (25%).

Astfel, caracteristica dominantă a contextului demografic în care se va implementa proiectul vine din faptul că întreaga populație a municipiului afișează un comportament reproductiv modern, caracterizat de o mai mare determinare spre migrație în contextul liberei circulații a persoanelor; fapt ce justifică necesitatea investițiilor în zona, precum proiectul de investiții „Creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zona de acțiune a municipiului Moinești prin achiziționarea de echipamente specifice și amenajarea unui centru de supraveghere” traduse în creșterea calitatii vieții locuitorilor, prin îmbunătățirea condițiilor de trai oferite de municipalitate locuitorilor săi și reflectate în gradul de satisfacere a nevoilor populației.

Solicitantul Municipiul Moinești susține din toate punctele de vedere dezvoltarea orașului pe toate domeniile sectoriale: dezvoltare urbană și infrastructura de transport, mediu și energie, dezvoltare urbană și cooperare transfrontalieră, resurse umane și sănătate.

Conform Strategiei de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Moinești 2007 – 2013, solicitantul- Municipiul Moinești, are în vedere o serie de alte investiții complexe, care sunt în directă legătură cu realizarea proiectului „Creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zona de acțiune a municipiului Moinești prin achiziționarea de echipamente specifice și amenajarea unui centru de supraveghere” în toate domeniile sectoriale: dezvoltare urbană și infrastructura de transport, mediu și energie, dezvoltare urbană și cooperare transfrontalieră, resurse umane și sănătate vizând susținerea dezvoltării orașului.

Proiectul „Creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zona de acțiune a municipiului Moinești prin achiziționarea de echipamente specifice și amenajarea unui centru de supraveghere” **este o componentă a unei inițiative mai complexe de investiții a solicitantului Municipiul Moinești**, încadrându-se în seria investițiilor cu obiectivul general comun – **dezvoltarea** economico-socială a municipiului Moinești:

- ***Proiectul „Reabilitare rețele de distribuție apă potabilă. Studiu de fezabilitate. Studiu de impact. Analiza cost-beneficiu”, Linia de buget RO 2005/017-553.04.01.04.03, Nr. referință: LD 4/2006, finalizat – 30.04.2008**, are ca rezultat realizarea unui ansamblu de studii tehnico-economice care fundamentează atât necesitatea și oportunitatea realizării viitoarei investiții, cât și implicațiile economice, sociale, ecologice ale acesteia. Date financiare: Valoarea proiectului: 50.000 Euro, la care

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

se adauga TVA; Sursa de finantare: Autoritatea contractanta: Ministerul Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Locuintelor; Suma acordata 44.000 Euro, echivalentul a 88% din costul total eligibil estimat; Contributie financiara 6.000.Euro, echivalentul a 12% din costul total eligibil estimat, precum si cheltuielile neeligibile aferente proiectului.

- ***Proiectul „Sistemul de colectare selectiva, centru de valorificare si optimizarea transportului deseurilor in arealul municipiului Moinesti si a comunelor invecinate”, Linia de buget: Phare/2004/016-772.04.01.04.01.01, Nr. de referinta: RO 2004/016, finalizat –27.11.2008** are ca rezultate imbunatatirea sistemului de colectare selectiva si valorificarea deseurilor in municipiul Moinesti si arealul comunelor invecinate; implementarea unui sistem de colectare selectiva si transport a deseurilor in zone rurale in care nu exista un sistem public de salubritate: comunele Zemes, Magiresti, Poduri si Solont; crearea unui parteneriat durabil in domeniul gospodarii deseurilor intre municipiul Moinesti si comunele invecinate: Zemes, Magiresti, Poduri si Solont, in vederea protectiei mediului. Date financiare: Valoarea proiectului: 722.820,31 Euro; Sursa de finantare” Autoritatea contractanta: Ministerul Integrarii Europene; Suma acordata 603.915,73 Euro, echivalentul a 83,55% din costul total eligibil estimat; Contributie financiara 118.904,58.Euro, echivalentul a 16,45% din costul total eligibil estimat, precum si cheltuielile neeligibile aferente proiectului.

- *Proiectul "Reabilitare retele de distributie apa potabila. Studiu de fezabilitate. Studiu de impact. Analiza cost-beneficiu", Linia de buget RO 2005/017-553.04.01.04.03, finalizat are ca rezultat realizarea unui ansamblu de studii tehnico-economice care fundamenteaza atat necesitatea si oportunitatea realizarii viitoarei investitii, cat si implicatiile economice, sociale, ecologice ale acesteia. Proiectul va imbunatati situatia grupurilor tinta si a celorlalti beneficiari prin: realizarea unui sistem de distributie a apei potabile viabil prin reabilitarea retelelor existente pe un numar de 60 de strazi insumand 45 km de retea subterana; crearea unor locuri de munca prin proiectul de investitii vizat, dat fiind faptul ca din cei 24.204 locuitori mai putin de 8000 au in prezent un loc de munca, iar rata somajului este de 10,06%, rata ce depaseste rata nationala a somajului; instruirea personalului operatorului de servicii pentru operarea investitiei; reducerea pierderilor de apa si implicit reducerea costului pentru furnizarea acesteia; cresterea duratei de furnizare a apei si asigurarea calitatii corespunzatoare a apei si protejarea sanatatii populatiei; cresterea atractivitatii zonei in sensul atragerii de investitii.

- *Proiectul "Modernizare ambulatoriu integrat al Spitalului Municipal de Urgenta Moinesti" in curs de finalizare, aflat la stadiul analizei conformitatii proiectului de executie ce are ca rezultat modernizarea si echiparea infrastructurii Ambulatoriului integrat din cadrul Spitalului Municipal de Urgenta Moinesti, astfel: modernizare parter, modernizare etaj 1, achizitionarea a 266 echipamente: 177 echipamente de uz medical si 89 piese de mobilier specific dotarii infrastructurii serviciilor de sanatate. Valoare: 5,414,425.11 Ron.

- *Proiectul Strada "Aurului Negru" in urma sesiunii de evaluare strategica a ocupat locul 1 pe lista de proiecte prioritizate, dar este mentinut ca rezerva ca urmare a lipsei de fonduri.

- *Proiectul "Cresterea eficientei serviciilor publice ale Primariei Moinesti prin implementarea unui sistem informatic integrat cu functii de e-administratie si e-guvernare" depe la MCTI.

Criteriile folosite la delimitarea proiectului de celelalte investiții

Proiectul de investitii „Creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zona de acțiune a municipiului Moinesti prin achiziționarea de echipamente specifice și amenajarea unui centru de supraveghere" vine in completarea proiectelor de investitii anterioare descrise, astfel:

🚧 Este un proiect complex, care prevede achiziționarea și instalarea camere video;

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



- ✚ Soluția tehnică propusă prin proiectul de investiții respectă obiectivele proiectului, ale Programului Operațional Regional, respectiv obiectivele Axei prioritare 1 „Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere”, Domeniului major de intervenție 1.1 „Planuri integrate de dezvoltare urbană”, sub-domeniul Centre urbane este fundamentată prin Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, anexe la Cererea de finanțare;
- ✚ Complexitatea investiției și caracterul amplu al acesteia are ca rezultate directe și indirecte:
 - Achiziționare sistem de supraveghere constând în:
 - Server central – 7 bucati; Monitoare LCD cu diagonala 107 cm – 7 bucati; Tastatura comanda camere mobile – 3 bucati; Rack-uri de 47U/19” – 2 bucati
 - 36 camere video fixe, 27 Camere video mobile, 36 lentile autoiris varifocale
 - Mediaconvertoare FO – 27 perechi; Switch 16 porturi cu management – 28 buc; Videosever – 27 buc; Acces point de exterior – 20 buc; Antena Flat Panel 23 Dbi – 40 buc
 - fibra optica 96 fibre – 20.000 ml pentru transmitia datelor in regim ridicat de viteza; cablu FTP cat 7e – 10.000 ml pentru controlul camerelor mobile precum si transmitia semnalului video de la camere la switch; cablu TYIR 1x16 + 1x10 – 10.000 ml pentru alimentarea cutiilor de distributie cu energie electrica.
 - Punere in functiune sistem de supraveghere video realizat partial pe retea de fibra optica si comunicatie wireless pentru cele 27 locatii stabilite in proiect
 - Creșterea calitatii vietii locuitorilor municipiului Moinesti prin reducerea sentimentului de nesiguranta;
 - Crearea de noi locuri de munca, respectand principiile dezvoltarii durabile si ale protectiei mediului;
 - Imbunătățirea cooperării interinstituționale în scopul combaterii eficiente a criminalității;
 - Creșterea siguranței cetățeanului și prevenirea criminalității stradale;
 - Intensificarea lucrului de prevenire și combatere a criminalității juvenile;
 - Desfășurarea în permanență a măsurilor preventiv-profilactice;

Alte inițiative complexe/proiecte care depind de realizarea proiectului care face obiectul cererii de finanțare.

Solicitantul – Municipiul Moinesti, are in vedere o serie de proiecte intocmite si propuse spre finantare din fonduri europene pentru anul 2008:

- ✚ „Centru de zi – Sfantul Mare Mucenic Gheorghe, municipiul Moinesti, judetul Bacau” aprobat prin Hotararea de Consiliu Local nr. 24 adoptata in sedinta ordinara din data de 31.03.2008
- ✚ „Reabilitare Biserica Sf. Gheorghe Moinesti, judetul Bacau” aprobat prin Hotararea de Consiliu Local nr. 27 adoptata in sedinta extraordinara din 11.04.2008
- ✚ „Reabilitare, extindere, si supraetajare Sala de spectacole, municipiul Moinesti, judetul Bacau” aprobat prin Hotararea de Consiliu Local nr. 17 adoptata in sedinta extraordinara din 29.02.2008
- ✚ „Complex de servicii sociale in municipiul Moinesti, judetul Bacau” aprobat prin Hotararea de Consiliu Local nr. 18 adoptata in sedinta extraordinara din 29.02.2008

Conform Planului de dezvoltare durabila a municipiului Moinesti pentru perioada 2007-2013, solicitantul are in vedere o serie de alte investitii complexe, care sunt in directa legatura cu realizarea proiectului

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

„Creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zona de acțiune a municipiului Moinesti prin achiziționarea de echipamente specifice și amenajarea unui centru de supraveghere”.

Pentru direcția strategică de dezvoltare Relansarea coeziunii și incluziunii sociale, municipalitatea are în vedere implementarea:

→ Pentru obiectivul 4.2 Sănătate și asistență socială, inclusiv sprijin și solidaritate pentru grupurile defavorizate

- Proiectul “Înființarea unui serviciu nou pentru persoanele aflate în situații de urgență (violență domestică)” în parteneriat public-privat din fonduri alocate de la bugetul local, fonduri private și fonduri nerambursabile pentru intervalul de timp 2008-2013
- Proiectul “Renovarea, modernizarea, dotarea, informatizarea și monitorizarea video a Spitalului de urgență” în parteneriat public-privat din fonduri alocate de la bugetul local, fonduri private și fonduri nerambursabile pentru intervalul de timp 2008-2013

→ Pentru obiectivul 4.4 Securitate socială

- Proiectul “Îmbunătățirea serviciilor de supraveghere a siguranței copiilor și tinerilor în școli și în perimetrul acestora” în parteneriat public-privat și cu Ministerul Educației și Cercetării din fonduri alocate de la bugetul local și fonduri pentru intervalul de timp 2008-2013

Conform Planului Integrat de Dezvoltare Urbană a Municipiului Moinesti, în directă legătură cu realizarea proiectului „Creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zona de acțiune a municipiului Moinesti prin achiziționarea de echipamente specifice și amenajarea unui centru de supraveghere” se afla și:

- „Reabilitare infrastructura de străzi în municipiul Moinesti”
- „Modernizarea și amenajarea parcului Bai în municipiul Moinesti”
- „Reutilizare clădire în scopul transformării sale în centru social în municipiul Moinesti”

Proiectul „Creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zona de acțiune a municipiului Moinesti prin achiziționarea de echipamente specifice și amenajarea unui centru de supraveghere” se completează cu aceste trei proiecte de investiții la nivelul efectelor sociale- creșterea calitatii vieții asociată cu reducerea criminalității sociale și economice- asigurarea unui mediu cât mai normal și propice dezvoltării durabile; generate la nivelul populației municipiului Moinesti.

- Proiectul vine în continuarea/ se datorează efectului multiplicator al proiectelor menționate mai jos, realizate la nivelul municipiului:
 - Odată cu aderarea României la Uniunea Europeană, piața investițiilor străine din Moinești a cunoscut un amplu proces de creștere. Pe lângă achiziționarea de sedii, utilizarea corespunzătoare și implementarea unui management performant, acești investitori plasează bani în producție și, totodată, creează noi locuri de muncă.
 - Pentru acest an, 2009, E.ON Gaz Distribuție a alocat un buget de investiții de aproximativ 190 de milioane de lei, destinat în cea mai mare parte pentru continuarea planurilor de reabilitare și modernizare a rețelei de distribuție. De asemenea, în Moinești (Bacău) au fost înlocuite conducte și branșamente pe doi kilometri, iar în municipiul Bacău, în zona Republicii, pe 3 kilometri (<http://www.evenimentul.ro/articol/eon-gaz-investeste-190-de-milioane-de-lei-in-retele.html>).
 - Bacăul stă bine la capitolul “Biserici” în anul 2009, având finanțări între 10.000 și 100.000 lei pentru 32 de lăcașuri de cult, dintre care 5 sunt în Onești, 5 în Moinești și alte 2 lângă

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

Moinești: Poduri și Prohozești. (<http://www.desteptarea.ro/parlamentarii-de-bacau-se-pun-bine-cu-doamne-doamne-amendamente-cu-acatist.html>).

- Administrația Locală participat la licitația de proiecte în cadrul Programului Phare 2004 – Coeziune Economică și Socială – „Schema de investiții pentru proiecte mici de gestionare a deșeurilor” – faza extinsă, cu proiectul „Sistem de colectare selectivă, centru de valorificare și optimizarea transportului deșeurilor în arealul municipiului Moinești și a comunelor învecinate”. Proiectul a fost finanțat, termenul de finalizare fiind în anul 2008. Valoarea totală a proiectului este de 678.557 Euro, valoarea finanțării nerambursabile fiind de 603.915,73 Euro. Proiectul s-a realizat în parteneriat cu administrațiile locale din comunele Zemeș, Măgirești, Poduri și Solonț.
- Reabilitare și modernizare Spitalul Municipal Moinești
- Biblioteca Municipală Moinești și Casa Casatoriilor
- Reabilitare sistem iluminat public str. T. Vladimirescu (etapa II)
- Reabilitare strada Oituz
- Reabilitare trotuare și carosabil str. T. Vladimirescu (etapele I-VIII)
- Reabilitare apă str. T. Vladimirescu (etapa II)
- Elaborare Strategie de Dezvoltare Durabilă a municipiului Moinești
- Amenajare troita str. T. Vladimirescu
- Reabilitare sediu Primărie – fatada, termosistem, acoperis, CT)
- Amenajare parcuri de joacă pentru copii
- Execuție parcare zona blocurilor ANL str. T. Vladimirescu
- PTH - Reabilitare pod str. G. Cosbuc
- SF – Reabilitare conducte apă
- PTH – Reabilitare și modernizare străzi asfaltate
- PTH – Sens giratoriu str. T. Vladimirescu – contagioase
- PTH – Sens giratoriu str. T. Vladimirescu – monument DADA
- PTH – Reabilitare str. M. Eminescu
- Reabilitare Grădina nr. 8 Moinești
- Reparații capitale Școala generală nr. 7 Moinești-cartier Hanganii
- Reabilitare Grădina cu program prelungit "Ion Creangă"
- SF - Modernizare îmbracaminte asfaltică, reabilitare rețele apă, canalizare str. Plopilor
- Reabilitare Școala Generală nr. 6 Moinești-cartier Vasaiesti
- SF – Reabilitare Cămin Nefamilisti str. V. Alecsandri
- SF – Bloc locuințe ANL str. Tristan Tzara
- SF – Bloc locuințe sociale str. Avantului
- Pentru anul 2009 Consiliul Județean Bacău și Consiliul Local al Municipiului Moinești au realizat un parteneriat cu scopul comun de a realiza „Proiectul de extindere a Compartimentului de primărie – urgențe al Spitalului Municipal de Urgență Moinești

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Justificarea necesității implementării proiectului

✚ Sistemul de supraveghere, prin structura sa de activitate are drept obiectiv creșterea siguranței și prevenirea criminalității în municipiul Moinesti. Prin achiziționarea de echipamente specifice și amenajarea unui dispecerat se dorește scăderea ratei criminalității în municipiul Moinesti în scopul asigurării obiectivelor, bunurilor și valorilor împotriva oricăror acțiuni ilicite care lezează dreptul de proprietate, existența materială a acestora, precum și a protecției persoanelor împotriva oricăror acte ostile care le pot periclita viața, integritatea fizică sau sănătatea.

Sistemul stradal de supraveghere vine în întâmpinarea autorităților ce au ca obiectiv asigurarea ordinii și liniștii publice, paza și protecția obiectivelor de interes public, precum și a celor care desfășoară activități de combatere a criminalității sociale. Printre aceste autorități amintim Poliția Rutieră, Poliția Comunitară, Jandarmeria, Poliția Județeană, Poliția de frontieră, precum și alte servicii din cadrul MIRA. Utilitatea sistemelor implementate deja s-a dovedit prin prezentarea probelor video în instanță, în numeroase cazuri de contravenții și infracțiuni. Prezența acestor tipuri de sisteme a condus la scăderea semnificativă a infracționalității în zonele acoperite, lucru dovedit statistic.

✚ Pentru determinarea soluției tehnice a sistemului de supraveghere, au fost identificate zonele necesare pentru supraveghere, gradul de risc, și gradul necesar de supraveghere de securitate, clădirile, punctele de acces în aceste clădiri, intersecțiile și zonele pietonale, care pot fi incluse în aceste zone de securitate.

La acest moment, în municipiul Moinesti nu există infrastructura de supraveghere. Starea criminalității în municipiul Moinesti

Conform raportului privind infracționalitatea în Municipiul Moinesti pentru anul 2008 întocmit de către Serviciul de Poliție Comunitară Moinesti s-au constatat analizând natura juridică a faptelor comise pe teritoriul municipiului: talhării-6; vătămare corporală-1; ultraj contra bunelor moravuri-1; viol-1; furturi din locuințe-7; furturi din auto-15; furturi de autoturisme-1; furturi din societăți comerciale-10. Având în vedere poziția și practica precedentă locuri pretabile comiterii unor fapte antisociale în municipiu sunt considerate a fi: zona „Parc Bai”, zona „Parc Tei”, „Parc Central”, zona Centrală, zona Scarilor spre cartierul Lucăcești, Parc Lucăcești și zona Pietii, dat fiind faptul că sunt frecventate de tineri și de indivizi certati cu legea.

În Piața municipiului Moinesti, în zona bazarului și în zona targului de vechituri, mai ales în zilele de marți și sâmbătă se pot concentra speculanți, cumpărători, străini întâmplându-se frecvent încălcarea normelor legale pe linie de comerț, furturi din buzunare, etc.

Autoritățile competente apreciază pe baza datelor cumulate în practica anterioară ca locuri favorabile privind infracționalitatea- zonele centrale ale municipiului, școli, licee, parcuri, zona căminelor de nefamilisti. În această direcție, experiența arată că se pot comite infracțiuni de violență, tentative de viol și talhării.

Există în municipiu zone care concentrează elemente violente, persoane fără ocupație, speculanți, foști condamnați, sancționați la legea 61/1991 și legea 12/1990 în special în rândul romilor care au ajuns la o populație de circa 2000 și care, în ultima perioadă se îndeletnicesc cu furturi din domeniul public și privat.

Un aspect prioritar avut în vedere de către dispozitivele de siguranță publică și cadrele operative este sistemul de învățământ de pe raza municipiului format din 2 licee, 7 școli generale, 8 grădinițe și Școala de Arte și Meserii. În jurul acestor instituții este eminent riscul comiterii unei serii de nereguli și abateri de la normele legii precum: acostări de persoane, violuri, dezordine socială, abandon școlar și chiar consum de alcool și tutun. Permanent aceste instituții trebuie monitorizate permanent și pe cât posibil incluse în itinerariile și variantele de patrulare, în vederea prevenirii oricărui eveniment negativ.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

În vederea asigurării unui climat optim pentru desfășurarea procesului de păstrare a ordinii în municipiul Moinesti, cât și pentru prevenirea și combaterea faptelor antisociale ce se comit în zona unităților școlare, a parcurilor, pietelor, monumentului Dada precum și în intersecțiile mai aglomerate, se impune adoptarea unor măsuri de siguranță eficiente pe plan local prin înființarea unui centru de supraveghere la nivelul municipiului și instalarea unui sistem video de supraveghere.

Oportunitatea proiectului în contextul economic, social și demografic identificat la nivelul municipiului Moinesti

→ Din punct de vedere al contextului economic al municipiului

Economia stimulată de activitatea comercială aflată într-o continuă ascensiune constituie principalele caracteristici ale contextului economic în care se va implementa proiectul de investiții.

În acest context, investiția în „Creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zona de acțiune a municipiului Moinesti prin achiziționarea de echipamente specifice și amenajarea unui centru de supraveghere” da posibilitatea Municipiului Moinesti să elimine din dificultățile întâlnite în raport cu celelalte județe situate în Regiunea de Dezvoltare Nord-Est prin crearea de noi locuri de muncă cu efecte directe asupra reducerii ratei șomajului din zonă. Prin contribuția la transformarea orașului într-un loc în care este sigur să locuiești, să faci afaceri și turism proiectul de investiții va spori oportunitatea investițiilor străine în toate ramurile care susțin viața economică a municipiului, dat fiind și faptul că momentan cele mai multe firme din municipiu au capital privat, românesc.

→ Din punct de vedere al contextului demografic al municipiului

Din punct de vedere demografic, municipiul Moinesti se înscrie în cadrul tendințelor generale afișate la nivelul regiunii de Nord-Est la acest capitol, confruntându-se cu problema emigrării în afara granițelor statului, a întoarcerii populației urbane către mediul rural și a unui spor natural în scădere față de anii precedenți.

Prin punerea în funcțiune a sistemului de supraveghere video realizat parțial pe rețeaua de fibră optică și comunicație wireless pentru locațiile stabilite în proiect se va crește siguranța în desfășurarea activităților curente una din cauzele ratei mari de plecări cu domiciliul din localitate și plecări cu reședința din localitate, peste valorile stabilirilor în localitate și stabilirilor cu reședința în localitate.

Proiectul de investiții își dovedește astfel oportunitatea prin faptul că vine în contracararea fenomenului emigrării semnificative în afara granițelor țării și a întoarcerii în mediul rural cu repercursiuni negative asupra trendului ascendent al populației municipiului din prezent (deși amenințat de sporul natural în scădere) prin înfrumusețarea orașului, descongestionarea traficului în zona de acțiune, crearea unor cai de acces la standarde europene, crearea de noi locuri de muncă.

→ Din punct de vedere al contextului social al municipiului

Oportunitățile reduse pe care le oferă piața muncii, salariile mici oferite și șomajul - o gravă problemă socială, sentimentul de nesiguranță situat la cote înalte reprezintă caracteristicile de bază ale contextului social din municipiul Moinesti. Astfel, aplicabilitatea practică directă a investiției în punerea în funcțiune a sistemului de supraveghere video realizat parțial pe rețeaua de fibră optică și comunicație wireless pentru locațiile stabilite în proiect constă în crearea de noi locuri de muncă în faza de execuție a investiției, din care o importantă parte constituie o oportunitate locală și regională pentru ocuparea forței de muncă prin cele 30 noi locuri de muncă create în faza de execuție și 6 în faza de operare respectiv combaterea criminalității sociale și eliminarea zonelor din municipiu considerate nesigure de către cetățeni.

La baza elaborării prezentului proiect au stat:

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

- I 18/2 - 02 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri civile și de producție, aprobat prin Ordinul nr. 2014 din 18. 12. 2002.
- Legea 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor
- HOTARARE nr. 1010 din 25 iunie 2004 pentru aprobarea normelor metodologice și a documentelor prevăzute la art. 69 din Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor .
- H G nr. 1698/2005 privind modificarea anexei nr. 3 la H.G. nr. 1010/2004
- Lege nr. 307 din 12/07/2006 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 633 din 1/07/2006 privind apărarea împotriva incendiului.
- PE 107/1995 Normativ pentru proiectarea și executarea rețelilor de cabluri electrice.
- Regulamentul (MLPAT 5/N, MIC 78, Oficiul pt. protecția consumatorului 1/147 din februarie 2000) privind exercitarea controlului calitatii materialelor, elementelor de construcții și produselor destinate construcțiilor.
- Legea 10/1995 Legea privind calitatea în construcție cu modificările aduse de HG 498/2001 și Legea 587/2002.
- Lege nr. 319 din 14.07.2006 a securității și sănătății în muncă .
- STAS 12604/5 - 1 990 - protecția împotriva electrocutărilor la instalații electrice fixe; norme de proiectare, execuție și verificare.
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34 din 19 aprilie 2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii

2. Descrierea investiției

Sistemele de supraveghere video sunt din ce în ce mai prezente în viața noastră. De la o simplă supraveghere locală până la un control complex și de înaltă calitate, tehnologia televiziunii cu circuit închis (CCTV – Closed Circuit Television) este cea mai importantă sursă de informare în acest domeniu. Mai mult, analiza imaginilor și recunoașterea electronică permite prevenirea posibilelor situații de pericol, accidente precum și identificare de vehicule ori persoane.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

În prezent, din ce în ce mai multe zone publice (orașe și zone metropolitane extinse, autostrăzi și drumuri etc.) apelează la instalarea de sisteme de supraveghere video locală și/sau zonale, acestea reprezentând soluțiile de optime în ceea ce privește asigurarea siguranței cetățenilor și monitorizarea spațiilor publice de către serviciile profesionale cu atribuții în acest sens.

Tehnologia actuală dezvoltată pentru supravegherea video metropolitană a ajuns la un nivel de maturitate suficient încât să asigure soluții viabile și eficiente pentru acest tip de aplicație.

Obiectivul general: Reducerea criminalității sociale și creșterea siguranței cetățenilor din municipiul Moinesti, contribuind astfel la creșterea calității vieții, crearea de noi locuri de muncă și dezvoltarea economiei locale.

Obiectivul specific: Achiziționarea și instalarea sistemului de supraveghere necesar pentru creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zona de acțiune - municipiul Moinesti, pe parcursul a 12 luni, astfel:

- Achiziționare sistem de supraveghere constând în:
 - Infrastructura transfer date.
 - Echipamente de transmisie date:
 - Camere video fixe și mobile:
 - Dispecerat central de monitorizare:
- Instalarea sistemului de supraveghere necesar prevenirea criminalității, în zona de acțiune - municipiul Moinesti, la 27 locații stabilite prin proiect.

Zona de acțiune urbană identificată și justificată pentru Planul Integrat de Dezvoltare Urbană a Municipiului Moinesti este constituită din întreg orașul Moinesti, cu o populație de 24021 locuitori, la nivelul anului 2008, 1 iulie, conform datelor furnizate de Anuarul Statistic al județului Bacău – ediția 2009.

MODUL ÎN CARE PROIECTUL CONTRIBUIE LA REALIZAREA OBIECTIVELOR AXEI PRIORITARE 1 ȘI A DOMENIULUI MAJOR DE INTERVENȚIE 1.1

Proiectul de investiții, prin obiectivul său specific - amenajarea unui centru de supraveghere, achiziționarea și instalarea de echipamente necesare pentru creșterea siguranței și prevenirea criminalității în municipiul Moinesti, vine în întâmpinarea obiectivelor Axei prioritare 1 „Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbani de creștere”, Domeniului major de intervenție 1.1 „Planuri integrate de dezvoltare urbană”, sub-domeniul „Centre urbane”, astfel:

- Contribuie la atingerea obiectivului specific al POR, anume creșterea rolului economic și social al orașelor, prin aplicarea unei abordări policentrice pentru o dezvoltare mai echilibrată a regiunilor, în concordanță cu obiectivele Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Regională și Cadrelui Național Strategic de Referință, precum și cu Orientările Strategice Comunitare pentru actuala perioadă de programare 2007-2013;

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

- Contribuie la creșterea calitatii vietii locuitorilor municipiului Moinesti prin reducerea sentimentului de nesiguranta;
- Contribuie la cresterea locurilor de munca in municipiul Moinesti prin crearea a 30 noi locuri de munca in faza de executie a investitiei si minim 6 in faza de operare a ei, respectand principiile dezvoltarii durabile si ale protectiei mediului;
- Contribuie la îmbunătățirea cooperării interinstituționale în scopul combaterii eficiente a criminalității;
- Contribuie la creșterea siguranței cetățeanului și prevenirea criminalității;
- Contribuie la intensificarea lucrului de prevenire și combatere a criminalității juvenile prin amplasarea sistemului de supraveghere pe majoritatea unitatilor de invatamant din municipiu;
- Contribuie la creșterea eficienței activităților operative prin utilizarea tehnologiei informației și de comunicare;
- Contribuie la menținerea trendului descendent al infracțiunilor comise cu mare violență prin amplasarea sistemului de supraveghere in principalele locatii publice din municipiul Moinesti
- Duce la intensificarea activității de combatere a traficului și consumului ilicit de droguri, având ca efecte creșterea capturilor de droguri de mare risc și reducerea cererii de droguri;
- Contribuie la diminuarea fenomenului de corupției;
- Contribuie la informatizarea bazelor de date și interconectarea structurilor de specialitate la nivel național;
- Contribuie la desfășurarea în permanență a măsurilor preventiv-profilactice;

➤ **Amenajare dispecerat central de supraveghere**

Se dorește amenajarea dispecerului de supraveghere video, situat în clădirea de pe strada V. Alecsandri, nr.14, în municipiul Moinesti, aflata în clădirea Primăriei orașului Moinesti, la parter.

Descriere situatie actuala a camerei

S utila=18,10

Hp=90 cm

Pentru amenajarea camerei se propune doar dotarea acesteia cu echipamente specifice pentru supravegherea video.

➤ *Achizitionare sistem de supraveghere*

➤ *Instalarea sistemului de supraveghere necesar pentru cresterea sigurantei si prevenirea criminalitatii, in zona de actiune – Municipiul Moinesti*

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

Sistemul de supraveghere video urbana este o solutie care va ajuta la cresterea nivelului de siguranta si imbunatatirea calitatii vietii cetatenilor din Municipiul Moinesti.

Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică

Se va prezenta inclusiv descrierea modului de intervenție și a modului de întreținere a investiției. De asemenea, vor fi incluse informații cu privire la modul în care se va asigura respectarea legislației aplicabile, după caz (de ex: respectarea dreptului la viața privată)

Sistemul video de supraveghere stradal are rolul de a proteja populatia impotriva faptelor antisociale, de a aduce un plus de liniste si confort psihic in randul celor care stiu ca sunt protejati intr-un fel. Ideea instalarii unui astfel de sistem este de a ajuta autoritatile, sa intervina eficient, sa ofere probe concludente, sa ajute persoanele aflate in dificultate, fie ca e vorba de criminalitate sau situatii de urgenta – incendiu, accident, stare de sanatate, inundatii, etc. Softul sistemului permite definirea in cadru a zonelor private, astfel incat camera sa nu inregistreze acolo unde nu este permis, sau unde nu se doreste. Spre exemplu in vecinatatea camerei se afla o proprietate privata, iar proprietarul nu doreste sa fie filmata acea zona. Se defineste in soft ca zona privata si nu vor exista nici un fel de inregistrari pe acea zona. Astfel, se respecta dreptul la viata privata a oricarui cetatean, conform constitutiei. Pe domeniul public inasa nu poate fi vorba de o incalcare a dreptului la viata privata, intrucat camerele urmaresc faptele antisociale, situatiile de urgenta, prevenirea criminalitatii, etc., nicidecum aspecte private din viata oamenilor (cu cine se plimba, pe unde, la ce ora, etc). Probele video vor fi obtinute de la dispecerat cu cerere scrisa, oficiala din partea structurilor abilitate legal in acest sens, pentru a solutiona sau clarifica anumite aspecte cercetate sau pe rol. Astfel, cetatenii nu au acces la inregistrari decat prin intermediul organelor de cercetare si numai in cazul unor evenimente antisociale, accidente, situatii de urgenta, nicidecum prin cererea lor directa si in aspecte personale sau private.

Referitor la intretinerea sistemului, aceasta trebuie facuta lunar, pentru a mentine in parametri optimi de functionare echipamentele si reteaaua.

1. Date tehnice ale investitiei

Zona si amplasamentul

Puncte monitorizate

- Primăria;
- Liceul Spiru Haret;
- Parc Central;
- Parc Băi;
- Parc Tei;

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

- Școala Ștefan Luchian;
- Grădinița;
- Strada Libertatii, nr 22;
- Centru Social;
- Școala 3;
- Școala 4;
- Parc Lucăcești;
- Liceul Grigore Covălcescu;
- Monumentul Dada; 15. Școala 5;
- Școala 2- George Enescu;
- Grădinița 8;
- Grădinița 9;
- Școala de Arte și Meserii;
- Grădinița 6;
- Școala 6;
- Școala 7;
- Piața;
- Clubul elevilor;
- Scările
- Intersecție Str. Tudor Vladimirescu cu Str. Atelierelor
- Sens giratoriu Str. Tudor Vladimirescu

Statutul juridic al imobilului/imobilelor (teren/construcție) aferente de implementare a proiectelor

Puncte de monitorizare	Statutul juridic al imobilului/imobilelor (teren/construcție)
➤ Primăria;	In proprietatea beneficiarului

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



A V E N S A
art of performance

www.avensa.ro

➤ Liceul Spiru Haret;	In proprietatea beneficiarului
➤ Parc Central;	In proprietatea beneficiarului
➤ Parc Băi;	In proprietatea beneficiarului
➤ Parc Tei;	In proprietatea beneficiarului
➤ Școala Ștefan Luchian;	In proprietatea beneficiarului
➤ Grădinița;	In proprietatea beneficiarului
➤ Strada Libertatii, nr 22	In proprietatea beneficiarului
➤ Centru social	In proprietatea beneficiarului
➤ Școala 3;	In proprietatea beneficiarului
➤ Școala 4;	In proprietatea beneficiarului
➤ Parc Lucăcești;	In proprietatea beneficiarului
➤ Liceul Grigore Covălcescu;	In proprietatea beneficiarului
➤ Monumentul Dada; 15. Școala 5;	In proprietatea beneficiarului
➤ Școala 2- George Enescu;	In proprietatea beneficiarului
➤ Grădinița 8;	In proprietatea beneficiarului
➤ Grădinița 9;	In proprietatea beneficiarului
➤ Școala de Arte și Meserii;	In proprietatea beneficiarului
➤ Grădinița 6;	In proprietatea beneficiarului
➤ Școala 6;	In proprietatea beneficiarului
➤ Școala 7;	In proprietatea beneficiarului
➤ Piața;	In proprietatea beneficiarului
➤ Clubul elevilor;	In proprietatea beneficiarului

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

➤ Scările	In proprietatea beneficiarului
➤ Intersecție Str. Tudor Vladimirescu cu Str. Atelierelor	In proprietatea beneficiarului
➤ Sens giratoriu Str. Tudor Vladimirescu	In proprietatea beneficiarului

Studii topografice cuprinzând planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu reperi în sistem de referință național, alte studii de specialitate necesare, dacă este cazul.

Studiile topografice sunt facute pe strazile in care se intervine cu modernizarea carosabilului, amplasandu-se retea alcatuita din fibra optica ingropata si antene directionale wireless. Pe strazile in care se intervine cu modernizare vom avea fibra optica ingropata, iar in zonele celelalte vom interveni cu antene directionale wireless. De asemenea vom planta stalpi proprii pentru amplasarea echipamentelor.

Specificațiile tehnice minime ale echipamentelor ce urmează a fi achiziționate, specifice domeniului;

Camera IP Megapixel, compresie H.264, rezoluție de min 5 Megapixel (2592x1944), Day/Night cu filtru IR autoretractabil, min. 0.3 Lux/F1.4, 15 fps @ 2560x1600, Auto Exposure (AE) and Gain Control (AGC) >120dB, Auto Backlight Compensation, Auto Multi-Matrix White Balance, Electronic Zoom, Pan & Tilt (PTZ), Picture-In-Picture, 100Base-TX Ethernet Network Interface, Power over Ethernet (POE) and DC Input (9V-12V DC), Compatible with IEEE 802.3af POE equipment

Carcasa de exterior camere fixe cu heater si blower

Lentila Megapixel, format de 1/2", varifocala de min. 6 - 40mm

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Speed Dome de exterior, zoom optic min.36x, zoom digital min.12x, Day/Night cu filtru mecanic autoretractabil, 1/4 SONY EXview CCD , 480TVL /570TVL, 0.2Lux color, 0.01 Lux Alb/Negru, Wide Dynamic Range (WDR), Dynamic Slow Shutter, rotație continuă 360°, pan speed: 0.4~300°/s viteza variabilă, tilt speed 0.1~300°/s, viteza variabilă, tilt range 180° cu funcție auto-flip, viteză variabilă funcție de zoom, comanda zoom simultana cu miscare pan/tilt, 64 poziții presetate, viteză programabilă între pozițiile presetate, revenire la poziția "home" după o perioadă programabilă de inactivitate, OSD pentru modificarea setarilor, încălzitor și ventilatoare pentru climatizare, functie "absolute positioning"(click in the image)
Fibra optica 96 fibre singlemode
Cablu FTP cat 7e
Cablu de alimentare torsadat TYIR 1x16 + 1x10
Switch 16 porturi Fast Ethernet cu management
Video Server MPEG-4, min. 25fps la full D1 (704x576), audio bidirectional pe min.2 canale, composit input/output, Power Adapter, Streaming Activator S/W, rezistent la temperaturi cuprinse intre -30°C ÷ 70°C.
cutie metalica de exterior (housing pentru camere mobile)-40 x 25 x 70 cm
cutie jonctiuni FO
cutie etans echipamente camera supraveghere 40 x 25 x 70 cm
sursa alimentare echipamente cutie
intrerupator automat 10A
transformator toroidal min. 24V/300 W
Sursa neintreruptibila min.6000 VA rack-mount
Sursa neintreruptibila min.1000 VA (pentru camere)
priza modular
rola banda inox min. 20 mm/0,7 mm/50m

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Acces point de exterior - temperatura de lucru -30 - + 65 grade celsius, posibilitate legatura radio multipla pentru echilibrarea incarcarii traficului, clasa de protectie IP 68, sursa cu reglaj automat al tensiunii in functie de temperatura de lucru, suporta standardul 802.1G, putere transmisie min. 15 DBm, alimentare min. 48 V/0.8 A, AC adapter min.240 V - POE, SDRAM min.64 MB, Flash memory min.16Mb, Interfata RS 232, Wireless Antenna Connector: min.2xReversed Female N-type, Ethernet 1x10/100 Base-T RJ-45 POE, Frecventa de lucru min.2,4/5,8 GHz.
Antena Flat Panel min.23 Dbi
Stalp 9m inaltime otel 5mm
intinzatoare sufa
CPU: Core 2 Extreme Quad QX9650 3.000 GHz FSB1333 12MB L2 45nm Socket 775 BOX, MB: NForce 790i Ultra SLI/MCP55P, LGA 775 1600/1333/1066/800MHz, 4*DDR3-2000(O.C.)/1800(O.C.)/1600/1333/1066/800 Dual Ch, 4*PClex16 (SLI x16+x16)/1*PClex1/2*PCI, ATA133*1/SATA 3Gb/s*6(RAID 0, 1, 0+1, 5, JBOD), Extra Storage Controller Marvell 88SE6121: SATA 3Gb/s *2 (both eSATA), Sound 8Ch HD AD1988B, S/PDIF (Coaxial + Optical out), TPM(Sinosun) Without Module, GbLan Marvell PHY, Wifi 802.11n, 8*USB2.0 , 1*1394a, ATX, SVGA: ATI RADEON HD 4870, PCIE* 2.0, 1024MB DDR5-256bit, HDTV, DVI-I*2(1HDCP), HDMI, DVI to HDMI adaptor, ASUS own design with Dark Knight cooler, Mem: DDR3/1333MHz 4GB Non-ECC CL9 DIMM (2 buc) - ValueRam, Optical: BluRay Writer SATA Retail Black, HDD: 1TB SATA2, 7200rpm, 32MB cache, PMR Spinpoint F DT Series (2 buc), Case: Sursa - Real 600W, ATX rev. 2.2, PFC Active, Full Range, 120mm fan, 20+4PIN MB connector, PCI Express connector, SATA connector, SLI ready, 80 PLUS Certified Power Supplies
Tip display: LCD, Diagonala ecran (cm): min.107, Contrast: min. 30000:1, Full HD, Timp de raspuns (ms): 2, Sistem TV: DVB COFDM 2K/8K, Intensitate luminoasa (cd/mp): 500, Sistem audio: Virtual Dolby Digital , BBE, Rezolutii suportate (pixeli): 1920 x 1080, Numar tunere: 1, Aspect imagine: 16:9
Tastatura cu joystick 3D, Conectare direct in LAN, permite controlul DVR –urilor din LAN (taste directe pentru Play, Stop, FFD, REW, etc), permite controlul camerelor speed dome conectate le DVR-urile din retea sau a camerelor speed dome IP din retea, parole pentru mai multe nivele de acces, suporta cascadarea a mai multe tastaturi pentru comanda din diferite puncte, 1 port LAN, 1 port RS485, 1 port RS232.
Convertor serial RS232-RS485 bidirectional, nu necesita alimentator separat
Rack 19"/47 U 630x830x2200 mm
soft Windows XP Profesional cu licenta
soft manager pentru 36 camere cu licenta, functie "click in the image", pentru crearea de ferestre independente cu detalii

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

- Variantele constructive de realizare a investiției, dacă este cazul, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare

Sistemele de supraveghere video sunt din ce în ce mai prezente în viața noastră. De la o simplă supraveghere locală până la un control complex și de înaltă calitate, tehnologia televiziunii cu circuit închis (CCTV – Closed Circuit Television) este cea mai importantă sursă de informare în acest domeniu. Mai mult, analiza imaginilor și recunoașterea electronică permite prevenirea posibilelor situații de pericol, accidente precum și identificarea de vehicule ori persoane.

În prezent, din ce în ce mai multe zone publice (orășe și zone metropolitane extinse, autostrăzi și drumuri etc.) apelează la instalarea de sisteme de supraveghere video locală și/sau zonale, acestea reprezentând soluțiile de optime în ceea ce privește asigurarea siguranței cetățenilor și monitorizarea spațiilor publice de către serviciile profesionale cu atribuții în acest sens.

Tehnologia actuală dezvoltată pentru supravegherea video metropolitană a ajuns la un nivel de maturitate suficient încât să asigure soluții viabile și eficiente pentru acest tip de aplicație.

Scenarii propuse

În vederea implementării sistemului de supraveghere stradal va prezentăm 2 variante de sisteme din punct de vedere tehnic precum și avantajele și dezavantajele implementării fiecăreia din acestea.

VARIANTA 1 SISTEM VIDEO REALIZAT PE CABLU COAXIAL

- Monitorizare în timp real a obiectivelor urmărite
- Un număr de echipamente relativ redus. Este de menționat unul din dezavantajele cablului coaxial (10Base2). Acesta poate transmite semnal pe distanțe scurte de până la 100 m. După această distanță, semnalul fie dispare, fie își pierde din calitate. În acest caz sunt necesare dispozitive de tip „bridge” care au rolul de a transmite semnalul în continuare.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

- Posibilitatea implementării unui sistem de supraveghere cu un număr limitat de camere. Limitare în acest caz este datorată sistemelor de achiziție a imaginilor care pot implementa un număr finit de echipamente de supraveghere.
- calitate bună a semnalului - Pe distanțe scurte semnalul este de o calitate foarte bună. Însa datorită proprietăților cablului coaxial (10Base2) apar interferențe și perturbări în cadrul transmisiei. Astfel calitatea imaginii este semnificativ afectată.
- În acest caz fiecare cameră va transmite pe propriul cablu semnalul către dispecerat, ajungându-se la un număr de fire egal cu numărul de camere instalate.

DESCRIERE SISTEM SI MODALITATE DE INTERCONECTARE

• Dispecerat central de monitorizare.

- Server central – 7 buc. Oferă funcțiile de înregistrare, redare, configurare, control și administrare pentru întreg sistemul de supraveghere.
- Monitoare LCD cu diagonală 107 cm – 7 buc.
- Tastatură comandă camere mobile – 3 buc.
- Rack-uri de 47U/19" – 2 buc.

• Infrastructura transfer date.

- cablu coaxial – 75.000 ml. Asigură transmiterea semnalului video.
- cablu alimentare camere MYYM – 75.000 ml. Asigură alimentarea cu energie electrică pentru camerele video.

cablu TYIR 1x16 + 1x10 – 10.000 ml. Se va folosi pentru alimentarea cutiilor de distribuție cu energie electrică.

• Echipamente de transmisie date.

- Modulatoare – 63 buc
- Demodulatoare – 63 buc

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției

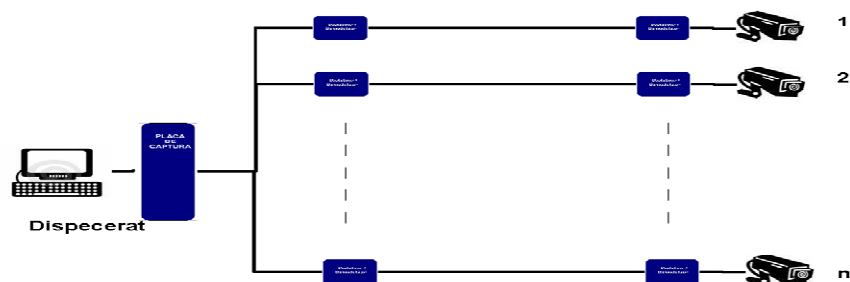


www.avensa.ro

• **Camere video fixe si mobile**

- Camere fixe 520 TVL – 36 buc
- Camere mobile 360° – 27 buc
- Lentile autoiris varifocale – 36 buc

Schema de interconectare retea cablu coaxial



Varianta 2. Sistem video realizat partial pe retea de fibra optica ingropata si comunicatie wireless

Sistemele video, folosind o retea de fibra optica, reprezinta cea mai avantajoasa solutie in domeniul supravegherii video, si in cazul de fata, in sistemul de supraveghere video stradala.

Acest sistem prezinta un numar mare de avantaje printre care putem enumera:

- Viteza ridicata de transfer
- Securitate ridicata a datelor
- Retea usor extensibila fara limitare de suprafata

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

- Calitate ridicata a imaginii
- Utilizare, administrare si mentenanta usoara
- Timp scazut de implementare
- Monitorizare in timp a real a obiectivelor urmarite
- Un numar redus de echipamente
- Datorita proprietatilor fibrei optice de a putea transporta semnalul optic pe distante foarte mari, numarul echipamentelor se reduce semnificativ, eliminandu-se astfel dispozitivele de tip „brigde” folosite de obicei pentru prelungirea distantei de parcurs. De asemenea viteza pe care fibra transporta datele este de 10 Gb/s, viteza ce nu poate fi egalata de un alt tip de cablu.
- Posibilitatea implementarii unui sistem de supraveghere avand in componenta un numar mare de camere(de ordinul sutelor).
- Calitatea exceptionala a semnalului - Datorita tehnologiei folosita in sistemele ce implementeaza fibra optica numarul perturbatiilor si interferentelor este redus semnificativ. Acest lucru duce la o calitate exceptionala a semnalului.
- Posibilitatea de implementare in sistemul de supraveghere a unor camere cu o rezolutie foarte mare(pana la 5 MP)
- Dispozitivele de receptie si inregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare in utilizare.Posibilitatea inregistrarii imaginilor in diferite formate video.

Avantajul sistemului wireless este acela de a inlatura tot ce inseamna cabluri pentru retea, ramanand doar cele pentru alimentarea cu energie electrica. Scad astfel semnificativ costurile cu manopera si timpul de punere in functiune a sistemului.

DESCRIERE SISTEM SI MODALITATE DE INTERCONECTARE PRIN FIBRA OPTICA SI WIRELESS

1. Dispecerat central de monitorizare.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

- Server central –7 buc. Oferă funcțiile de înregistrare, redare, configurare, control și administrare pentru întreg sistemul de supraveghere.
- Monitoare LCD cu diagonală 107 cm – 7 buc.
- Tastatura comandă camere mobile – 3buc.
- Rack-uri de 47U/19” – 2 buc.

2. Infrastructura transfer date.

- fibra optică 96 fibre – 20.000 ml. Asigură transmiterea datelor în regim ridicat de viteză.
- cablu FTP cat 7e – 10.000 ml. Asigură controlul camerelor mobile precum și transmiterea semnalului video de la camere la switch.
- cablu TYIR 1x16 + 1x10 – 10.000 ml. Se va folosi pentru alimentarea cutiilor de distribuție cu energie electrică.

3. Echipamente de transmisie date.

- Mediaconvertoare FO – 27 perechi
- Switch 16 porturi cu management – 28 buc
- Videosever – 27 buc.

Acces point de exterior – 20 buc

Antena Flat Panel 23 Dbi – 40 buc

4. Camere video fixe și mobile

- Camere fixe 5 Mp – 36 buc
- Camere mobile 360° – 27 buc
- Lentile autoiris varifocale – 36 buc

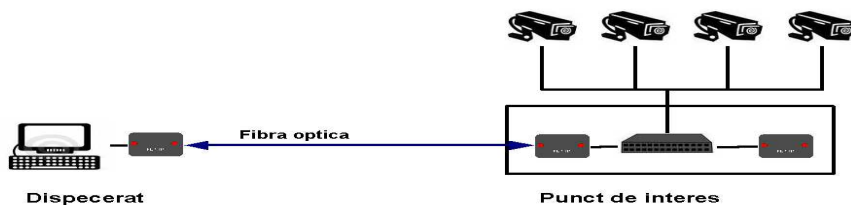
Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

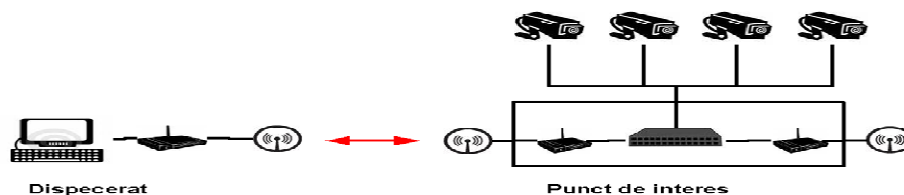
Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro



SCHEMA DE INTERCONECTARE RETEA FIBRA OPTICA



SCHEMA INTERCONECTARE RETEA WIRELESS



SCENARIUL RECOMANDAT DE CATRE ELABORATOR

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

În Municipiul Moinesti propunem realizarea parțială a rețelei de transmisie date cu fibra optică îngropată pe străzile în care se intervine cu reabilitare, iar restul cu antene direcționale wireless.

Avantajele scenariului recomandat

- Viteza ridicată de transfer
- Securitate ridicată a datelor
- Rețea ușor extensibilă fără limitare de suprafață
- Calitate ridicată a imaginii
- Utilizare, administrare și mentenanță ușoară
- Timp scăzut de implementare
- Monitorizare în timp real a obiectivelor urmărite
- Posibilitatea implementării unui sistem de supraveghere având în componență un număr mare de camere (de ordinul sutelor).
- Posibilitatea de implementare în sistemul de supraveghere a unor camere cu o rezoluție foarte mare (până la 5 MP)
- Dispozitivele de recepție și înregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare în utilizare. Posibilitatea înregistrării imaginilor în diferite formate video

Înlătură tot ce înseamnă cabluri pentru rețea, rămânând doar cele pentru alimentarea cu energie electrică. Scad astfel semnificativ costurile cu manopera și timpul de punere în funcțiune a sistemului.

d. Analiza și selecția alternativelor optime

d.1. Soluții sistem video de supraveghere

Pentru realizarea investiției se propun trei variante de investiții după cum urmează:

V1: Sistem video realizat pe cablu coaxial

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



V2: Sistem video realizat pe transmisie wireless

V3: Sistem video realizat partial pe retea de fibra optica ingropata si comunicatie wireless

Se propune implementarea unui sistem video realizat partial pe retea de fibra optica ingropata si comunicatie wireless.

Caracterizarea scenariilor propuse in investitie

V1: Sistem video realizat pe cablu coaxial

- Monitorizare in timp real a obiectivelor urmarite
- Un numar de echipamente relativ redus. Este de mentionat unul din dezavantajele cablului coaxial (10Base2). Acesta poate transmite semnal pe distante scurte de pana la 100 m. Dupa aceasta distanta, semnalul fie dispare, fie isi pierde din calitati. In acest caz sunt necesare dispozitive de tip „bridge” care au rolul de a transmite semnalul in continuare.
- Posibilitatea implementarii unui sistem de supraveghere cu un numar limitat de camere. Limitare in acest caz este datorata sistemelor de achizitie a imaginilor care pot implementa un numar finit de echipamente de supraveghere.
- O calitate buna a semnalului - Pe distante scurte semnalul este de o calitate foarte buna. Insa datorita proprietatilor cablului coaxial (10Base2) apar interferente si perturbatii in cadrul transmisiei. Astfel calitatea imaginii este semnificativ afectata.
- In acest caz fiecare camera va transmite pe propriul cablu semnalul catre dispecerat, ajungandu-se la un numar de fire egal cu numarul de camere instalate.

V2 Sistem video realizat pe comunicatie wireless

Avantajul sistemului wireless este acela de a inlatura tot ce inseamna cabluri pentru retea, ramanand doar cele pentru alimentarea cu energie electrica. Scad astfel semnificativ costurile cu manopera si timpul de punere in functiune a sistemului.

V3: Sistem video realizat partial pe retea de fibra optica ingropata si comunicatie wireless

- Viteza ridicata de transfer
- Securitate ridicata a datelor
- Retea usor extensibila fara limitare de suprafata
- Calitate ridicata a imaginii
- Utilizare, administrare si mentenanta usoara
- Timp scazut de implementare
- Monitorizare in timp real a obiectivelor urmarite

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



A V E N S A
a r t o f p e r f o r m a n c e

www.avensa.ro

- Un număr redus de echipamente
- Datorită proprietăților fibrei optice de a putea transporta semnalul optic pe distanțe foarte mari, numărul echipamentelor se reduce semnificativ, eliminându-se astfel dispozitivele de tip „brigde” folosite de obicei pentru prelungirea distanței de parcurs. De asemenea viteza pe care fibra transportă datele este de 10 Gb/s, viteza ce nu poate fi egalată de un alt tip de cablu.
- Posibilitatea implementării unui sistem de supraveghere având în componență un număr mare de camere (de ordinul sutelor).
- Calitatea excepțională a semnalului - Datorită tehnologiei folosită în sistemele ce implementează fibra optică numărul perturbărilor și interferențelor este redus semnificativ. Acest lucru duce la o calitate excepțională a semnalului.
- Posibilitatea de implementare în sistemul de supraveghere a unor camere cu o rezoluție foarte mare (până la 5 MP)
- Dispozitivele de recepție și înregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare în utilizare. Posibilitatea înregistrării imaginilor în diferite formate video.

e.1. Ipoteze de lucru și evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale (aspecte relevante privind parametrii tehnici, economici, de mediu, legalitate, riscuri)

În urma analizei și selecției alternativelor optime, au rezultat trei alternative:

- ⇒ Alternativa *cu investiție maximă*: Sistem video realizat pe cablu coaxial
- ⇒ Alternativa *cu investiție medie*: Sistem video realizat pe comunicație wireless
- ⇒ Alternativa *cu investiție minimă*: Sistem video realizat parțial pe rețea de fibra optică îngropată și comunicație wireless

Alegerea soluției optime pentru municipiul Moinesti dintre cele trei variante enumerate anterior, prin departajare, se face în funcție de criteriile enumerate mai jos, luate în calcul conform următoarelor tipuri de parametri:

Parametri economici:

C1: Parametru economic 1: **Costuri investiție C+M**

C2: Parametru economic 3: **Raport cost - beneficiu**

Parametri de risc:

C3: Parametru de risc: **Măsura în care condiții nefavorabile meteorologice afectează sistemul**

Parametri tehnici:

C4: Parametru tehnic 1: **Latime bandă transmisie date**

C5: Parametru tehnic 2: **Calitatea imaginii**

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



A V E N S A
a r t o f p e r f o r m a n c e

www.avensa.ro

C6: Parametru tehnic 3: Siguranta in exploatare

C7: Parametru tehnic 4: Afectarea celorlalti furnizori de utilitati

Parametri privind mediul:

C8: Parametru privind mediu: Grad de protectie a mediului

Parametri legali:

C9: Parametri legali: Respectarea legislatiei existente cu referire la constructii si proprietate

Parametrii de timp:

C10: Influenta asupra comunitatii

C11: Timpul necesar realizarii investitiei

Pasul urmator este stabilirea ponderii fiecarui criteriu raportat la celelalte criterii. In tabelul urmator este evidentiata ordinea de importanta a fiecarui criteriu prin raportare la celelalte criterii dupa cum urmeaza:

- Cand criteriile sunt egale ca importanta se noteaza cu 1;
- In cazul in care un criteriu este considerat mai important in raport cu un alt criteriu se noteaza cu 2;
- In cazul in care un criteriu este considerat ca avand o importanta semnificativ mai mica decat celalalt criteriu luat in considerare, se noteaza cu 0;
- Se insumeaza pe linie notele obtinute de fiecare criteriu in raport cu celelalte criterii;
- Se clasifica criteriile in functie de notele obtinute de acestea, ierarhizandu-se pe criterii;
- Se calculeaza ponderea fiecarui criteriu raportat la celelalte criterii.

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Tabel: Ponderea criteriilor luate in considerare pentru analiza alternativei optime

Criteriul	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	Suma puncte/linie	Nivel	Pondere
C1:Parametru economic 1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	14	1	5,55
C2: Parametru economic 2	1	1	2	1	1	2	0	1	1	1	2	13	2	4,08
C3:Parametru de risc	0	0	1	1	0	0	2	0	1	0	1	6	5	0,48
C4:Parametru tehnic 1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	13	2	4,08
C5: Parametru tehnic 2	1	1	2	1	1	0	0	1	1	1	2	11	3	2,29
C6:Parametru tehnic 3	0	0	2	1	2	1	1	1	1	0	2	11	3	2,29
C7:Parametru tehnic 4	0	2	0	0	2	1	1	0	1	0	0	7	4	0,76
C8: Parametru privind mediu	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	14	1	5,55

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Programul Operațional Regional 2007-2013
Axa prioritară 1 - Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor - poli urbani de creștere
Domeniul major de intervenție 1.1 - Planuri integrate de dezvoltare urbană
Sub-domeniul: Centre urbane

Cerere de finanțare

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

C9:Parametru legal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	11	3	2,29
C10:Parametru de timp 1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	0	0	14	1	5,55
C11: Parametru de timp 2	1	0	1	0	0	0	2	0	0	2	1	1	7	4	0,76

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



În contextul evaluării alternativelor optime, am notat în tabelul următor valoarea de utilitate a fiecărui criteriu luat în considerare, în cadrul fiecărei variante analizate.

Tabel: Valoarea de utilitate a criteriilor analizate

3. Varianta/ Criteriul	4. V1	5. V2	6. V3
7. C1: Parametru economic 1: Costuri investiții C+M	8. 3	9. 4	10. 5
11. C2: Parametru economic 2: Raport cost – beneficiu	12. 4	13. 2	14. 5
15. C3: Parametru de risc: Condiții nefavorabile meteorologice	16. 5	17. 2	18. 4
19. C4: Parametru de timp 1: Influența asupra comunității	20. 5	21. 2	22. 5
23. C5: Parametru tehnic 2: Calitatea imaginii	24. 2	25. 5	26. 4
27. C6: Parametru tehnic 3: Siguranța în exploatare	28. 2	29. 5	30. 4
31. C7: Parametru tehnic 4: Afectarea celorlalți furnizori de utilități	32. 2	33. 5	34. 4
35. C8: Parametru privind mediul: Grad de protecție a mediului	36. 2	37. 5	38. 4

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



39. C9: Parametru legal: Respectarea legislației existente cu referire la construcții și utilaje	40. 2	41. 5	42. 4
43. C10: Parametru de timp 1: Influența asupra comunității	44. 2	45. 5	46. 5
47. C11: Parametru de timp 2: Timpul necesar realizării investiției	48. 3	49. 5	50. 4

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



În tabelul următor este prezentată legătura de cauzalitate realizată între ponderea criteriilor relevante pentru variantele propuse și decizia de alegere a variantei optime de investiții. Astfel, corelează valorile acordate fiecărui criteriu în funcție de utilitatea acestora în cadrul fiecărei variante propuse, cu ponderea rezultată din comparația criteriilor între ele. Se obține în acest fel o imagine completă și detaliată a parghiilor folosite pentru luarea deciziei privind varianta aleasă pentru investiția propusă prin proiect.

Tabel: Matricea consecințelor

Varianta	V 1			V 2			V 3		
Criteriul	N1		N1 * γ1	N2		N2 * γ2	N3	N3 * γ3	N3 * γ3
C1	3	5,55	16,64	4	5,55	22,18	5	5,55	27,73
C2	4	4,08	16,31	2	4,08	8,15	5	4,08	20,38
C3	5	0,48	2,41	2	0,48	0,96	4	0,48	1,93
C4	5	4,08	20,38	2	4,08	8,15	5	4,08	20,38
C5	2	2,29	4,59	5	2,29	11,47	4	2,29	9,18
C6	2	2,29	4,59	5	2,29	11,47	4	2,29	9,18
C7	2	0,76	1,52	5	0,76	3,80	4	0,76	3,04
C8	2	5,55	11,09	5	5,55	27,73	4	5,55	22,18
C9	2	2,29	4,59	5	2,29	11,47	4	2,29	9,18
C10	2	5,55	11,09	5	5,55	27,73	5	5,55	27,73
C11	3	0,76	2,28	5	0,76	3,80	4	0,76	3,04
			95,48			109,19			150,90

Formula utilizată pentru determinarea coeficienților de pondere este următoarea:

$$\gamma_i = \frac{p + \Delta p + m + 0,5}{- \Delta p + \frac{N_{crt}}{2}}$$

Unde:

γ_i - ponderea elementului luat în calcul

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



p - suma punctelor obținute pe linie

Δp - diferența dintre punctajul elementului i și punctajul elementului de la ultimul nivel

M - numărul criteriilor surclasate de către criteriul respectiv

N_{crt} - numărul de criterii considerat

$\Delta p'$ - diferența dintre punctajul elementului i și punctajul primului element

După cum reiese din tabelul de mai sus, varianta de realizare a investiției prin **Sistem video realizat parțial pe rețea de fibra optica ingropata si comunicatie wireless** a obtinut punctajul **150,90 puncte**, mai mare decat cel obtinut in variantele prin **Sistem video realizat pe cablu coaxial si Sistemul video realizat pe comunicatie wireless**, in care s-au obtinut **95,48 puncte** respectiv **109,19 puncte**.

Conform analizei multicriteriale se observa ca solutiile propuse sunt apropiate ca raport input/output, ceea ce evidentiaza inca o data faptul ca pentru municipiul Moinesti solutiile de ultima generatie si la cele mai inalte standarde, reprezinta singurele optiuni.

Analiza multicriteriala recomanda ca solutie optima de realizarea a investitiei, **Varianta 3: Sistem video realizat parțial pe rețea de fibra optica ingropata si comunicatie wireless**, aceasta evidentiindu-se ca cea mai eficienta din confruntarea criteriilor luate in considerare, cu necesitatile proiectului de investitii si avand urmatoarele **avantaje**:

- **Costuri investitii C+M**
- **Raport cost – beneficiu**
- **Parametru privind mediu: Grad de protectie a mediului**
- **Influenta asupra comunitatii**
- **Influenta asupra comunitatii**
- **Timpul necesar realizarii investitiei**

■ **Avantajele scenariului recomandat**

- Viteza ridicata de transfer
- Securitate ridicata a datelor
- Rețea usor extensibila fara limitare de suprafata
- Calitate ridicata a imaginii
- Utilizare, administrare si mentenanta usoara
- Timp scazut de implementare
- Monitorizare in timp a real a obiectivelor urmarite

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



- Posibilitatea implementării unui sistem de supraveghere având în componență un număr mare de camere (de ordinul sutelor).
- Posibilitatea de implementare în sistemul de supraveghere a unor camere cu o rezoluție foarte mare (până la 5 MP)
- Dispozitivele de recepție și înregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare în utilizare. Posibilitatea înregistrării imaginilor în diferite formate video
- Înlăturarea tot ce înseamnă cabluri pentru rețea, rămânând doar cele pentru alimentarea cu energie electrică. Scad astfel semnificativ costurile cu manopera și timpul de punere în funcțiune a sistemului.

d.2. Implementare sistem de supraveghere

Pentru realizarea investiției se propun două variante de investiții după cum urmează:

V1: Poliția comunitară și alte sisteme din cadrul Primăriei care asigură liniștea publică

V2: Instalare sistem video de supraveghere și amenajare centru de supraveghere

Se propune instalarea unui sistem video de supraveghere și amenajarea unui centru de supraveghere.

Caracterizarea scenariilor propuse în investiție

V1: Poliția comunitară și alte sisteme din cadrul Primăriei care asigură liniștea publică

Poliția Comunitară a fost înființată ca serviciu public cu personalitate juridică denumit Poliția Comunitară.

Poliția Comunitară este organizată în baza prevederilor Legea nr. 371/2004 privind înființarea, organizarea și funcționarea Poliției Comunitare și ale Hotărârii de Guvern nr. 2295/2004 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de organizare și funcționare a Poliției Comunitare.

Atribuțiile Poliției Comunitare sunt cele prevăzute de Legea nr. 371/2004, art. 7:

- a) asigură ordinea și liniștea publică în zonele și locurile stabilite prin planul de pază și ordine publică, previne și combate încălcarea normelor legale privind curățenia localităților și comerțul stradal, precum și alte fapte stabilite prin hotărâri ale consiliului local;
- b) asigură paza obiectivelor și a bunurilor de interes public și privat stabilite de consiliul local, conform planurilor de pază și ordine publică;
- c) asigură însoțirea și protecția reprezentanților primăriei ori a altor persoane cu funcții în instituțiile publice locale la executarea unor controale sau acțiuni specifice;

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



A V E N S A
art of performance

www.avensa.ro

- d) participa, după caz, la asigurarea fluentei traficului rutier, cu ocazia efectuării unor lucrări de modernizare și reparații ale arterelor de circulație;
- e) asigură supravegherea parcarilor auto, a unităților școlare, a zonelor comerciale și de agrement, a pietelor, a cimitirelor și a altor locuri stabilite prin planurile de paza și ordine publică;
- f) constată contravenții și aplică sancțiuni contravenționale, conform legii, pentru încălcarea prevederilor legale referitoare la tulburarea ordinii și liniștii publice, curățenia localităților, comerțul stradal, protecția mediului înconjurător, precum și pentru faptele care afectează climatul social, stabilite prin lege, hotărâri ale consiliului local sau dispoziții ale primarului;
- g) participă la asigurarea măsurilor de ordine, cu ocazia adunărilor publice, mitingurilor, manifestărilor culturale-artistice și sportive organizate la nivel local;
- h) intervine, împreună cu organele abilitate, la solicitarea cetățenilor, pentru aplanarea stărilor conflictuale, prinderea unor faptuitori, rezolvarea unor cazuri sociale, stabilirea situațiilor de fapt sesizate și rezolvarea acestora;
- i) acționează, împreună cu poliția, jandarmeria, pompierii, protecția civilă și alte autorități prevăzute de lege, la activitățile de salvare și evacuare a persoanelor și bunurilor periclitate de incendii, explozii, avarii, accidente, epidemii, calamități naturale și catastrofe, precum și de limitare și înlăturare a urmarilor provocate de astfel de evenimente;
- j) controlează modul de depozitare a deșeurilor menajere, industriale sau de orice fel și de respectare a igienizării zonelor periferice și a malurilor cursurilor de apă, sesizând primarul cu privire la situațiile de fapt constatate și la măsurile ce trebuie luate în vederea îmbunătățirii stării de curățenie a localității;
- k) comunică, în cel mai scurt timp posibil, organelor abilitate datele cu privire la aspectele de încălcare a legii, altele decât cele stabilite în competența sa, despre care a luat la cunoștință cu ocazia îndeplinirii misiunilor specifice;
- l) însoțește, în condițiile stabilite prin regulament, funcționarii primăriei la executarea unor controale și la punerea în executare a unor hotărâri ale consiliului local sau, după caz, ale Consiliului General al Municipiului București, asigurând protecția acestora și prevenirea oricărui act de tulburare a ordinii publice;
- m) verifică și soluționează, în limitele legii, sesizările asociațiilor de proprietari sau locatari privind săvârșirea unor fapte prin care se încalcă normele legale, altele decât cele cu caracter penal;
- n) sprijină Poliția Română în activitățile de depistare a persoanelor care se sustrag urmăririi sau executării pedepselor, precum și a persoanelor dispărute;
- o) în localitățile de frontieră sprijină unitățile Poliției de Frontieră Române în activități de prevenire și combatere a migrației ilegale;
- p) îndeplinește orice alte atribuții stabilite prin lege.

V2: Instalare sistem video de supraveghere și amenajare centru de supraveghere

Acest serviciu oferă posibilitatea de a urmări în ansamblu desfășurarea evenimentelor din aria de supraveghere. În acest sens, se utilizează deschiderea focală mică a camerelor video. De asemenea,

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



solutia permite manevrarea camerelor mobile de catre operator, prin intermediul unui dispozitiv de comanda (de la tastatura, mouse sau joystick dedicat), permitand astfel centrarea imaginii pe obiectivul ce trebuie urmarit.

Sistemul va putea fi programat astfel incat sa contina predefinit anumite pozitii ale camerelor, focalizate spre anumite obiective, pe care ar putea sa le re-urmareasca la anumite intervale de timp, schimbandu-si pozitia pe orizontala si pe verticala automat, in felul acesta scazand numarul de camere necesare pentru supravegherea mai multor obiective dintr-o anumita arie.

Monitorizarea de ansamblu se va face de catre operatorii din Centrul de Supraveghere, imaginile in direct putand fi vizualizate folosind un perete de monitoare, interconectate folosind un echipament special, ce le va asigura integritatea si unitatea. Astfel, pe acest perete de monitorizare se vor putea afisa simultan imaginile in direct aferente tuturor camerelor ce compun solutia de supraveghere.

Solutia tehnica va asigura controlul tuturor elementelor sistemului printr-o interfata grafica intuitiva si usor de utilizat. Astfel, se va permite afisarea imaginilor live, de pe orice camera, pe orice monitor, prin operatii simple de tipul „drag & drop”. De asemenea, arhitectura software a sistemului va fi de tipul matrice virtuala, permitand receptarea imaginilor video emise de catre o camera catre multiple destinatii, atat pentru vizualizare cat si pentru inregistrare / arhivare.

Cu ajutorul hartilor electronice de teren (tip GIS), interfata grafica va reflecta atat structura sistemului, facand mult mai usor operarea, cat si distributia geografica a camerelor de supraveghere. Astfel, operatorii vor avea posibilitatea de selecta intr-un mod rapid camera de supraveghere ce prezinta interes direct de pe harta GIS, imagina putand fi rapid transferata pe statia de lucru a operatorului.

Operatorul va putea prelua controlul camerelor prin intermediul mouse-ului, prin intermediul tastaturii sau prin intermediul unui dispozitiv special. Astfel, acesta va putea roti camera atat pe orizontala cat si pe verticala si va putea adapta distanta de focalizare conform cerintelor necesare in acel moment.

Accesarea si vizualizarea imaginilor live va fi posibila nu numai din interiorul Camerei de Comanda si Control, ci si din exteriorul acesteia, pe baza alocarii stricte a drepturilor de utilizatori. Echipele de teren vor putea vizualiza imaginile si de pe dispozitive mobile de tipul PDA (Personal Digital Assistant) sau pe telefoanele mobile de generatie noua (tip Smart-Phone). O astfel de facilitate poate fi deosebit de utila pentru operatorii de teren (politie, salvare, echipe de interventie ale regiilor de utilitati etc.), oferindu-le acestora imagini reale si in timp real privitoare la situatia din teren.

e.2. Ipoteze de lucru si evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale (aspecte relevante privind parametrii tehnici, economici, de mediu, legalitate, riscuri)

In urma analizei si selectiei alternativelor optime, au rezultat doua alternative:

- ⇒ Alternativa *cu investitie maxima*: Politia comunitara si alte sisteme din cadrul Primariei care asigura linistea publica
- ⇒ Alternativa *cu investitie minima*: Instalare sistem video de supraveghere si amenajare centru de supraveghere

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Alegerea soluției optime pentru municipiul Moinesti dintre cele trei variante enumerate anterior, prin departajare, se face în funcție de criteriile enumerate mai jos, luate în calcul conform următoarelor tipuri de parametri:

Parametri economici:

C1: Parametru economic 1: **Fonduri alocate**

Parametri de risc:

C2: Parametru de risc: **Condiții de mediu necesare în timpul executării lucrărilor de intervenție**

Parametri de timp:

C3: Parametru de timp: **Timpul de realizare a investiției**

Parametri sociali:

C4: Parametru social 1: **Măsura în care comunitatea se simte în siguranță**

C5: Parametru social 2: **Măsura în care principiul egalității de șansă este respectat**

Parametri legali

C6: Parametru legal 1: **Modificarea legislației românești în timpul executării lucrărilor de execuție (măsura în care modificarea legislației românești, în ceea ce privește drepturile salariale)**

C7: Parametru legal 2: **Măsura în care se pot valorifica probele într-o eventuală situație litigioasă în instanță**

Parametri tehnici:

C8: Parametri legali: **Măsura în care gradul de acoperire este exploatat la maxim**

C9: Parametri legali: **Modul în care puterea de acoperire asigură oportunitatea la fața locului**

Parametri de oportunitate

C10: Număr de factori decizionali cu interes în implementarea soluției

Pasul următor este stabilirea ponderii fiecărui criteriu raportat la celelalte criterii. În tabelul următor este evidențiată ordinea de importanță a fiecărui criteriu prin raportare la celelalte criterii după cum urmează:

- Când criteriile sunt egale ca importanță se notează cu 1;

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



A V E N S A
a r t o f p e r f o r m a n c e

www.avensa.ro

- În cazul în care un criteriu este considerat mai important în raport cu un alt criteriu se notează cu 2;
- În cazul în care un criteriu este considerat ca având o importanță semnificativ mai mică decât celălalt criteriu luat în considerare, se notează cu 0;
- Se însumează pe linie notele obținute de fiecare criteriu în raport cu celelalte criterii;
- Se clasifică criteriile în funcție de notele obținute de acestea, ierarhizându-se pe criterii;
- Se calculează ponderea fiecărui criteriu raportat la celelalte criterii.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Tabel: Ponderea criteriilor luate in considerare pentru analiza alternativei optime

Criteriul	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	Suma puncte/linie	Nivel	Pondere
C1: Parametru economic 1: Fonduri alocate	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	3	0,25
C2: Parametru de risc: Conditii de mediu necesare in timpul executarii lucrarilor de interventie	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1	5,10
C3: Parametru de timp: Timpul de realizare a investitiei	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1	5,10
C4: Parametru social 1: Masura in care comunitatea se simte in siguranta	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	3	0,25
C5: Parametru social 2: Masura in care principiul egalitatii de sansa este respectat	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1	5,10

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



C6: Parametru lega 1: Modificarea legislatiei romanesti in timpul executarii lucrarilor de executie	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1	5,10
C7: Parametru legal 2: Masura in care se pot valorifica probele intr-o eventuala situatie litigioasa in istantic	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1	5,10
C8: Parametri legali: Masura in care gradul de acoperire este exploatat la maxim	2	1	1	2	1	1	1	1	0	1	11	2	3,58
C9: Parametri legali: Modul in care puterea de acoperire asigura oportunitatea la fata locului	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	12	1	5,10
C10: Numar de factori decizionali cu interes in implementarea solutiei	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	2	3,58

In contextul evaluarii alternativelor optime, am notat in tabelul urmatoar valoarea de utilitate a fiecarui criteriu luat in considerare, in cadrul fiecarei variante analizate.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Tabel: Valoarea de utilitate a criteriilor analizate

Criteriul/ Varianta	V1: Politia comunitara si alte sisteme din cadrul Primariei care asigura linistea publica	V2: Instalare sistem video de supraveghere si amenajare centru de supraveghere
C1: Parametru economic 1: Fonduri alocate	2	3
C2: Parametru de risc: Conditii de mediu necesare in timpul executarii lucrarilor de interventie	4	5
C3: Parametru de timp: Timpul de realizare a investitiei	3	5
C4: Parametru social 1: Masura in care comunitatea se simte in siguranta	5	4
C5: Parametru social 2: Masura in care principiul egalitatii de sansa este respectat	4	5
C6: Parametru lega 1: Modificarea legislatiei romanesti in timpul executarii lucrarilor de executie	3	5

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



C7: Parametru legal 2: Masura in care se pot valorifica probele intr-o eventuala situatie litigioasa in istantic	3	5
C8: Parametri legali: Masura in care gradul de acoperire este exploatat la maxim	4	5
C9: Parametri legali: Modul in care puterea de acoperire asigura oportunitatea la fata locului	3	5
C10: Numar de factori decizionali cu interes in implementarea solutiei	3	5

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



În tabelul următor este prezentată legătura de cauzalitate realizată între ponderea criteriilor relevante pentru variantele propuse și decizia de alegere a variantei optime de investiții. Astfel, corelează valorile acordate fiecărui criteriu în funcție de utilitatea acestora în cadrul fiecărei variante propuse, cu ponderea rezultată din comparația criteriilor între ele. Se obține în acest fel o imagine completă și detaliată a parghiilor folosite pentru luarea deciziei privind varianta aleasă pentru investiția propusă prin proiect.

Tabel: Matricea consecințelor

Varianta	V1			V2		
Criteriul	N1		N1 * γ1	N2		N2 * γ2
C1	2	0,25	0,50	3	0,25	0,75
C2	4	5,10	20,40	5	5,10	25,50
C3	3	5,10	15,30	5	5,10	25,50
C4	5	0,25	1,25	4	0,25	1,00
C5	4	5,10	20,40	5	5,10	25,50
C6	3	5,10	15,30	5	5,10	25,50
C7	3	5,10	15,30	5	5,10	25,50
C8	4	3,58	14,33	5	3,58	17,92
C9	3	5,10	15,30	5	5,10	25,50
C10	3	3,58	10,75	5	3,58	17,92
			128,83			190,58

Formula utilizată pentru determinarea coeficienților de pondere este următoarea:

$$\gamma_i = \frac{p + \Delta p + m + 0,5}{- \Delta p + \frac{N_{crt}}{2}}$$

Unde:

γ_i - ponderea elementului luat în calcul

p - suma punctelor obținute pe linie

Δp - diferența dintre punctajul elementului i și punctajul elementului de la ultimul nivel

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

M - numărul criteriilor surclasate de către criteriul respectiv

N_{crt} - numărul de criterii considerat

Δp - diferența dintre punctajul elementului *i* și punctajul primului element

După cum reiese din tabelul de mai sus, varianta de realizare a investiției prin **Instalare sistem video de supraveghere si amenajare centru de supraveghere** a obtinut punctajul **190,58 puncte**, mai mare decat cel obtinut in varianta prin **Politia comunitara si alte sisteme din cadrul Primariei care asigura linistea publica**, in care s-au obtinut **128,83 puncte**.

Analiza multicriteriala recomanda ca solutie optima de realizarea a investitiei, **Varianta 3: Sistem video realizat partial pe retea de fibra optica ingropata si comunicatie wireless**, aceasta evidentiindu-se ca cea mai eficienta din confruntarea criteriilor luate in considerare, cu necesitatile proiectului de investitii si avand urmatoarele **avantaje**:

- **Conditii de mediu necesare in timpul executarii lucrarilor de interventie**
- **Timpul de realizare a investitiei**
- **Masura in care principiul egalitatii de sansa este respectat**
- **Modificarea legislatiei romanesti in timpul executarii lucrarilor de executie**
- **Modul in care puterea de acoperire asigura oportunitatea la fata locului**

• **Avantajele scenariului recomandat**

Arhitectura va incorpora un grad inalt de automatizare al sistemului. Astfel, activitatile de inregistrare si cele legate de controlul automat al camerelor vor fi reinitializate automat in cazul opririi accidentale a sistemului.

Administratorul sistemului va putea defini, in functie de amplasamentul fiecarei camere, anumite zone de mascare, necesare pentru protectia intimitatii cetatenilor. Astfel, pentru fiecare camera de supraveghere, se vor defini zone in care aceasta nu va permite vizualizarea de imagini. Avand aceste zone de mascare predefinite, nici un utilizator nu va putea, nici prin comanda manuala, sa afiseze imagini, la niciun grad de detaliere.

Aceasta functie va oferi cetatenilor certitudinea ca sistemul de supraveghere este un serviciu de paza si protectie sociala, cu scopul de a reduce criminalitatea si de a proteja viata comunitara, si nicidecum o modalitate de a patrunde in intimitatea personala.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Vizualizarea va putea fi limitată de către administratorul sistemului, acesta având posibilitatea de a limita accesul pe baza de utilizator, pe interval orar, etc.

d. Analiza și selecția alternativelor optime

d.1. Soluții sistem video de supraveghere

Pentru realizarea investiției se propun trei variante de investiții după cum urmează:

V1: Sistem video realizat pe cablu coaxial

V2: Sistem video realizat pe transmisie wireless

V3: Sistem video realizat parțial pe rețea de fibră optică îngropată și comunicație wireless

Se propune implementarea unui sistem video realizat parțial pe rețea de fibră optică îngropată și comunicație wireless.

Caracterizarea scenariilor propuse în investiție

V1: Sistem video realizat pe cablu coaxial

- Monitorizare în timp real a obiectivelor urmărite
- Un număr de echipamente relativ redus. Este de menționat unul din dezavantajele cablului coaxial (10Base2). Acesta poate transmite semnal pe distanțe scurte de până la 100 m. După această distanță, semnalul fie dispăre, fie își pierde din calitate. În acest caz sunt necesare dispozitive de tip „bridge” care au rolul de a transmite semnalul în continuare.
- Posibilitatea implementării unui sistem de supraveghere cu un număr limitat de camere. Limitare în acest caz este datorată sistemelor de achiziție a imaginilor care pot implementa un număr finit de echipamente de supraveghere.
- O calitate bună a semnalului - Pe distanțe scurte semnalul este de o calitate foarte bună. În schimb datorită proprietăților cablului coaxial (10Base2) apar interferențe și perturbații în cadrul transmisiei. Astfel calitatea imaginii este semnificativ afectată.
- În acest caz fiecare cameră va transmite pe propriul cablu semnalul către dispecerat, ajungându-se la un număr de fire egal cu numărul de camere instalate.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



V2 Sistem video realizat pe comunicare wireless

Avantajul sistemului wireless este acela de a înlocui tot ce înseamnă cabluri pentru rețea, rămânând doar cele pentru alimentarea cu energie electrică. Scad astfel semnificativ costurile cu manopera și timpul de punere în funcțiune a sistemului.

V3: Sistem video realizat parțial pe rețea de fibră optică îngropată și comunicare wireless

- Viteza ridicată de transfer
- Securitate ridicată a datelor
- Rețea ușor extensibilă fără limitare de suprafață
- Calitate ridicată a imaginii
- Utilizare, administrare și mentenanță ușoară
- Timp scăzut de implementare
- Monitorizare în timp real a obiectivelor urmărite
- Un număr redus de echipamente
- Datorită proprietăților fibrei optice de a putea transporta semnalul optic pe distanțe foarte mari, numărul echipamentelor se reduce semnificativ, eliminându-se astfel dispozitivele de tip „brigde” folosite de obicei pentru prelungirea distanței de parcurs. De asemenea viteza pe care fibra transportă datele este de 10 Gb/s, viteza ce nu poate fi egalată de un alt tip de cablu.
- Posibilitatea implementării unui sistem de supraveghere având în componență un număr mare de camere (de ordinul sutelor).
- Calitatea excepțională a semnalului - Datorită tehnologiei folosite în sistemele ce implementează fibra optică numărul perturbărilor și interferențelor este redus semnificativ. Acest lucru duce la o calitate excepțională a semnalului.
- Posibilitatea de implementare în sistemul de supraveghere a unor camere cu o rezoluție foarte mare (până la 5 MP)
- Dispozitivele de recepție și înregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare în utilizare. Posibilitatea înregistrării imaginilor în diferite formate video.

e.1. Ipoteze de lucru și evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale (aspecte relevante privind parametrii tehnici, economici, de mediu, legalitate, riscuri)

În urma analizei și selecției alternativelor optime, au rezultat trei alternative:

- ⇒ Alternativa *cu investiție maximă*: Sistem video realizat pe cablu coaxial
- ⇒ Alternativa *cu investiție medie*: Sistem video realizat pe comunicare wireless
- ⇒ Alternativa *cu investiție minimă*: Sistem video realizat parțial pe rețea de fibră optică îngropată și comunicare wireless

Alegerea soluției optime pentru municipiul Moinesti dintre cele trei variante enumerate anterior, prin departajare, se face în funcție de criteriile enumerate mai jos, luate în calcul conform următoarelor tipuri de parametri:

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Parametri economici:

C1: Parametru economic 1: **Costuri investitie C+M**

C2: Parametru economic 3: **Raport cost - beneficiu**

Parametri de risc:

C3: Parametru de risc: **Masura in care conditii nefavorabile meteorologice afecteaza sistemul**

Parametri tehnici:

C4: Parametru tehnic 1: **Latime banda transmisie date**

C5: Parametru tehnic 2: **Calitatea imaginii**

C6: Parametru tehnic 3: **Siguranta in exploatare**

C7: Parametru tehnic 4: **Afectarea celorlalti furnizori de utilitati**

Parametri privind mediul:

C8: Parametru privind mediul: **Grad de protectie a mediului**

Parametri legali:

C9: Parametri legali: **Respectarea legislatiei existente cu referire la constructii si proprietate**

Parametrii de timp:

C10: **Influente asupra comunitatii**

C11: **Timpul necesar realizarii investitiei**

Pasul urmator este stabilirea ponderii fiecarui criteriu raportat la celelalte criterii. In tabelul urmator este evidentiata ordinea de importanta a fiecarui criteriu prin raportare la celelalte criterii dupa cum urmeaza:

- Cand criteriile sunt egale ca importanta se noteaza cu 1;
- In cazul in care un criteriu este considerat mai important in raport cu un alt criteriu se noteaza cu 2;
- In cazul in care un criteriu este considerat ca avand o importanta semnificativ mai mica decat celalalt criteriu luat in considerare, se noteaza cu 0;
- Se insumeaza pe linie notele obtinute de fiecare criteriu in raport cu celelalte criterii;
- Se clasifica criteriile in functie de notele obtinute de acestea, ierarhizandu-se pe criterii;
- Se calculeaza ponderea fiecarui criteriu raportat la celelalte criterii.

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Tabel: Ponderea criteriilor luate in considerare pentru analiza alternativei optime

Criteriul	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	Suma puncte/linie	Nivel	Pondere
C1:Parametru economic 1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	14	1	5,55
C2: Parametru economic 2	1	1	2	1	1	2	0	1	1	1	2	13	2	4,08
C3:Parametru de risc	0	0	1	1	0	0	2	0	1	0	1	6	5	0,48
C4:Parametru tehnic 1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	13	2	4,08
C5: Parametru tehnic 2	1	1	2	1	1	0	0	1	1	1	2	11	3	2,29
C6:Parametru tehnic 3	0	0	2	1	2	1	1	1	1	0	2	11	3	2,29
C7:Parametru tehnic 4	0	2	0	0	2	1	1	0	1	0	0	7	4	0,76
C8: Parametru privind mediu	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	14	1	5,55

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Programul Operațional Regional 2007-2013
Axa prioritară 1 - Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor - poli urbani de creștere
Domeniul major de intervenție 1.1 - Planuri integrate de dezvoltare urbană
Sub-domeniul: Centre urbane

Cerere de finanțare

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

C9:Parametru legal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	11	3	2,29
C10:Parametru de timp 1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	0	0	14	1	5,55
C11: Parametru de timp 2	1	0	1	0	0	0	2	0	0	2	1	1	7	4	0,76

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



În contextul evaluării alternativelor optime, am notat în tabelul următor valoarea de utilitate a fiecărui criteriu luat în considerare, în cadrul fiecărei variante analizate.

Tabel: Valoarea de utilitate a criteriilor analizate

51. Varianta/ Criteriul	52. V1	53. V2	54. V3
55. C1: Parametru economic 1: Costuri investiții C+M	56. 3	57. 4	58. 5
59. C2: Parametru economic 2: Raport cost – beneficiu	60. 4	61. 2	62. 5
63. C3: Parametru de risc: Condiții nefavorabile meteorologice	64. 5	65. 2	66. 4
67. C4: Parametru de timp 1: Influența asupra comunității	68. 5	69. 2	70. 5
71. C5: Parametru tehnic 2: Calitatea imaginii	72. 2	73. 5	74. 4
75. C6: Parametru tehnic 3: Siguranța în exploatare	76. 2	77. 5	78. 4
79. C7: Parametru tehnic 4: Afectarea celorlalți furnizori de utilități	80. 2	81. 5	82. 4
83. C8: Parametru privind mediu: Grad de protecție a mediului	84. 2	85. 5	86. 4

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Programul Operațional Regional 2007-2013
Axa prioritară 1 - Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor - poli urbani de creștere
Domeniul major de intervenție 1.1 - Planuri integrate de dezvoltare urbană
Sub-domeniul: Centre urbane

Cerere de finanțare

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

87. C9: Parametru legal: Respectarea legislației existente cu referire la construcții și utilaje	88. 2	89. 5	90. 4
91. C10: Parametru de timp 1: Influența asupra comunității	92. 2	93. 5	94. 5
95. C11: Parametru de timp 2: Timpul necesar realizării investiției	96. 3	97. 5	98. 4

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



În tabelul următor este prezentată legătura de cauzalitate realizată între ponderea criteriilor relevante pentru variantele propuse și decizia de alegere a variantei optime de investiții. Astfel, corelează valorile acordate fiecărui criteriu în funcție de utilitatea acestora în cadrul fiecărei variante propuse, cu ponderea rezultată din comparația criteriilor între ele. Se obține în acest fel o imagine completă și detaliată a parghiilor folosite pentru luarea deciziei privind varianta aleasă pentru investiția propusă prin proiect.

Tabel: Matricea consecințelor

Varianta	V 1			V 2			V 3		
Criteriul	N1		N1 * γ1	N2		N2 * γ2	N3	N3 * γ3	N3 * γ3
C1	3	5,55	16,64	4	5,55	22,18	5	5,55	27,73
C2	4	4,08	16,31	2	4,08	8,15	5	4,08	20,38
C3	5	0,48	2,41	2	0,48	0,96	4	0,48	1,93
C4	5	4,08	20,38	2	4,08	8,15	5	4,08	20,38
C5	2	2,29	4,59	5	2,29	11,47	4	2,29	9,18
C6	2	2,29	4,59	5	2,29	11,47	4	2,29	9,18
C7	2	0,76	1,52	5	0,76	3,80	4	0,76	3,04
C8	2	5,55	11,09	5	5,55	27,73	4	5,55	22,18
C9	2	2,29	4,59	5	2,29	11,47	4	2,29	9,18
C10	2	5,55	11,09	5	5,55	27,73	5	5,55	27,73
C11	3	0,76	2,28	5	0,76	3,80	4	0,76	3,04
			95,48			109,19			150,90

Formula utilizată pentru determinarea coeficienților de pondere este următoarea:

$$\gamma_i = \frac{p + \Delta p + m + 0,5}{- \Delta p + \frac{N_{crt}}{2}}$$

Unde:

γ_i - ponderea elementului luat în calcul

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



p - suma punctelor obținute pe linie

Δp - diferența dintre punctajul elementului i și punctajul elementului de la ultimul nivel

M - numărul criteriilor surclasate de către criteriul respectiv

N_{crt} - numărul de criterii considerat

$\Delta p'$ - diferența dintre punctajul elementului i și punctajul primului element

După cum reiese din tabelul de mai sus, varianta de realizare a investiției prin **Sistem video realizat parțial pe rețea de fibra optica ingropata si comunicatie wireless** a obtinut punctajul **150,90 puncte**, mai mare decat cel obtinut in variantele prin **Sistem video realizat pe cablu coaxial si Sistemul video realizat pe comunicatie wireless**, in care s-au obtinut **95,48 puncte** respectiv **109,19 puncte**.

Conform analizei multicriteriale se observa ca solutiile propuse sunt apropiate ca raport input/output, ceea ce evidentiaza inca o data faptul ca pentru municipiul Moinesti, solutiile de ultima generatie si la cele mai inalte standarde, reprezinta singurele optiuni.

Analiza multicriteriala recomanda ca solutie optima de realizarea a investitiei, **Varianta 3: Sistem video realizat parțial pe rețea de fibra optica ingropata si comunicatie wireless**, aceasta evidentiindu-se ca cea mai eficienta din confruntarea criteriilor luate in considerare, cu necesitatile proiectului de investitii si avand urmatoarele **avantaje**:

- **Costuri investitii C+M**
- **Raport cost – beneficiu**
- **Parametru privind mediu: Grad de protectie a mediului**
- **Influenta asupra comunitatii**
- **Influenta asupra comunitatii**
- **Timpul necesar realizarii investitiei**

■ **Avantajele scenariului recomandat**

- Viteza ridicata de transfer
- Securitate ridicata a datelor
- Rețea usor extensibila fara limitare de suprafata
- Calitate ridicata a imaginii
- Utilizare, administrare si mentenanta usoara
- Timp scazut de implementare
- Monitorizare in timp a real a obiectivelor urmarite

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



- Posibilitatea implementării unui sistem de supraveghere având în componență un număr mare de camere (de ordinul sutelor).
- Posibilitatea de implementare în sistemul de supraveghere a unor camere cu o rezoluție foarte mare (până la 5 MP)
- Dispozitivele de recepție și înregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare în utilizare. Posibilitatea înregistrării imaginilor în diferite formate video
- Înlăturarea tuturor înșelăciunilor pentru rețea, rămânând doar cele pentru alimentarea cu energie electrică. Scad astfel semnificativ costurile cu manopera și timpul de punere în funcțiune a sistemului.

d.2. Implementare sistem de supraveghere

Pentru realizarea investiției se propun două variante de investiții după cum urmează:

V1: Poliția comunitară și alte sisteme din cadrul Primăriei care asigură liniștea publică

V2: Instalare sistem video de supraveghere și amenajare centru de supraveghere

Se propune instalarea unui sistem video de supraveghere și amenajarea unui centru de supraveghere.

Caracterizarea scenariilor propuse în investiție

V1: Poliția comunitară și alte sisteme din cadrul Primăriei care asigură liniștea publică

Poliția Comunitară a fost înființată ca serviciu public cu personalitate juridică denumit Poliția Comunitară.

Poliția Comunitară este organizată în baza prevederilor Legea nr. 371/2004 privind înființarea, organizarea și funcționarea Poliției Comunitare și ale Hotărârii de Guvern nr. 2295/2004 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de organizare și funcționare a Poliției Comunitare.

Atribuțiile Poliției Comunitare sunt cele prevăzute de Legea nr. 371/2004, art. 7:

- a) asigură ordinea și liniștea publică în zonele și locurile stabilite prin planul de pază și ordine publică, previne și combate încălcarea normelor legale privind curățenia localităților și comerțul stradal, precum și alte fapte stabilite prin hotărâri ale consiliului local;
- b) asigură paza obiectivelor și a bunurilor de interes public și privat stabilite de consiliul local, conform planurilor de pază și ordine publică;
- c) asigură însoțirea și protecția reprezentanților primăriei ori a altor persoane cu funcții în instituțiile publice locale la executarea unor controale sau acțiuni specifice;

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



A V E N S A
art of performance

www.avensa.ro

- d) participa, după caz, la asigurarea fluentei traficului rutier, cu ocazia efectuării unor lucrări de modernizare și reparații ale arterelor de circulație;
- e) asigură supravegherea parcarilor auto, a unităților școlare, a zonelor comerciale și de agrement, a pietelor, a cimitirelor și a altor locuri stabilite prin planurile de pază și ordine publică;
- f) constată contravenții și aplică sancțiuni contravenționale, conform legii, pentru încălcarea prevederilor legale referitoare la tulburarea ordinii și liniștii publice, curățenia localităților, comerțul stradal, protecția mediului înconjurător, precum și pentru faptele care afectează climatul social, stabilite prin lege, hotărâri ale consiliului local sau dispoziții ale primarului;
- g) participă la asigurarea măsurilor de ordine, cu ocazia adunărilor publice, mitingurilor, manifestărilor culturale-artistice și sportive organizate la nivel local;
- h) intervine, împreună cu organele abilitate, la solicitarea cetățenilor, pentru aplanarea stărilor conflictuale, prinderea unor faptuitori, rezolvarea unor cazuri sociale, stabilirea situațiilor de fapt sesizate și rezolvarea acestora;
- i) acționează, împreună cu poliția, jandarmeria, pompierii, protecția civilă și alte autorități prevăzute de lege, la activitățile de salvare și evacuare a persoanelor și bunurilor periclitate de incendii, explozii, avarii, accidente, epidemii, calamități naturale și catastrofe, precum și de limitare și înlăturare a urmarilor provocate de astfel de evenimente;
- j) controlează modul de depozitare a deșeurilor menajere, industriale sau de orice fel și de respectare a igienizării zonelor periferice și a malurilor cursurilor de apă, sesizând primarul cu privire la situațiile de fapt constatate și la măsurile ce trebuie luate în vederea îmbunătățirii stării de curățenie a localității;
- k) comunică, în cel mai scurt timp posibil, organelor abilitate datele cu privire la aspectele de încălcare a legii, altele decât cele stabilite în competența sa, despre care a luat la cunoștință cu ocazia îndeplinirii misiunilor specifice;
- l) însoțește, în condițiile stabilite prin regulament, funcționarii primăriei la executarea unor controale și la punerea în executare a unor hotărâri ale consiliului local sau, după caz, ale Consiliului General al Municipiului București, asigurând protecția acestora și prevenirea oricărui act de tulburare a ordinii publice;
- m) verifică și soluționează, în limitele legii, sesizările asociațiilor de proprietari sau locatari privind săvârșirea unor fapte prin care se încalcă normele legale, altele decât cele cu caracter penal;
- n) sprijină Poliția Română în activitățile de depistare a persoanelor care se sustrag urmăririi sau executării pedepselor, precum și a persoanelor dispărute;
- o) în localitățile de frontieră sprijină unitățile Poliției de Frontieră Române în activități de prevenire și combatere a migrației ilegale;
- p) îndeplinește orice alte atribuții stabilite prin lege.

V2: Instalare sistem video de supraveghere și amenajare centru de supraveghere

Acest serviciu oferă posibilitatea de a urmări în ansamblu desfășurarea evenimentelor din aria de supraveghere. În acest sens, se utilizează deschiderea focală mică a camerelor video. De asemenea,

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



solutia permite manevrarea camerelor mobile de catre operator, prin intermediul unui dispozitiv de comanda (de la tastatura, mouse sau joystick dedicat), permitand astfel centrarea imaginii pe obiectivul ce trebuie urmarit.

Sistemul va putea fi programat astfel incat sa contina predefinit anumite pozitii ale camerelor, focalizate spre anumite obiective, pe care ar putea sa le re-urmareasca la anumite intervale de timp, schimbandu-si pozitia pe orizontala si pe verticala automat, in felul acesta scazand numarul de camere necesare pentru supravegherea mai multor obiective dintr-o anumita arie.

Monitorizarea de ansamblu se va face de catre operatorii din Centrul de Supraveghere, imaginile in direct putand fi vizualizate folosind un perete de monitoare, interconectate folosind un echipament special, ce le va asigura integritatea si unitatea. Astfel, pe acest perete de monitorizare se vor putea afisa simultan imaginile in direct aferente tuturor camerelor ce compun solutia de supraveghere.

Solutia tehnica va asigura controlul tuturor elementelor sistemului printr-o interfata grafica intuitiva si usor de utilizat. Astfel, se va permite afisarea imaginilor live, de pe orice camera, pe orice monitor, prin operatii simple de tipul „drag & drop”. De asemenea, arhitectura software a sistemului va fi de tipul matrice virtuala, permitand receptarea imaginilor video emise de catre o camera catre multiple destinatii, atat pentru vizualizare cat si pentru inregistrare / arhivare.

Cu ajutorul hartilor electronice de teren (tip GIS), interfata grafica va reflecta atat structura sistemului, facand mult mai usor operarea, cat si distributia geografica a camerelor de supraveghere. Astfel, operatorii vor avea posibilitatea de selecta intr-un mod rapid camera de supraveghere ce prezinta interes direct de pe harta GIS, imagina putand fi rapid transferata pe statia de lucru a operatorului.

Operatorul va putea prelua controlul camerelor prin intermediul mouse-ului, prin intermediul tastaturii sau prin intermediul unui dispozitiv special. Astfel, acesta va putea roti camera atat pe orizontala cat si pe verticala si va putea adapta distanta de focalizare conform cerintelor necesare in acel moment.

Accesarea si vizualizarea imaginilor live va fi posibila nu numai din interiorul Camerei de Comanda si Control, ci si din exteriorul acesteia, pe baza alocarii stricte a drepturilor de utilizatori. Echipele de teren vor putea vizualiza imaginile si de pe dispozitive mobile de tipul PDA (Personal Digital Assistant) sau pe telefoanele mobile de generatie noua (tip Smart-Phone). O astfel de facilitate poate fi deosebit de utila pentru operatorii de teren (politie, salvare, echipe de interventie ale regiilor de utilitati etc.), oferindu-le acestora imagini reale si in timp real privitoare la situatia din teren.

e.2. Ipoteze de lucru si evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale (aspecte relevante privind parametrii tehnici, economici, de mediu, legalitate, riscuri)

In urma analizei si selectiei alternativelor optime, au rezultat doua alternative:

- ⇒ Alternativa *cu investitie maxima*: Politia comunitara si alte sisteme din cadrul Primariei care asigura linistea publica
- ⇒ Alternativa *cu investitie minima*: Instalare sistem video de supraveghere si amenajare centru de supraveghere

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Alegerea soluției optime pentru municipiul Moinesti dintre cele trei variante enumerate anterior, prin departajare, se face în funcție de criteriile enumerate mai jos, luate în calcul conform următoarelor tipuri de parametri:

Parametri economici:

C1: Parametru economic 1: Fonduri alocate

Parametri de risc:

C2: Parametru de risc: Condiții de mediu necesare în timpul executării lucrărilor de intervenție

Parametri de timp:

C3: Parametru de timp: Timpul de realizare a investiției

Parametri sociali:

C4: Parametru social 1: Măsură în care comunitatea se simte în siguranță

C5: Parametru social 2: Măsură în care principiul egalității de șansă este respectat

Parametri legali

C6: Parametru legal 1: Modificarea legislației românești în timpul executării lucrărilor de execuție (măsură în care modificarea legislației românești, în ceea ce privește drepturile salariale)

C7: Parametru legal 2: Măsură în care se pot valorifica probele într-o eventuală situație litigioasă în instanță

Parametri tehnici:

C8: Parametri legali: Măsură în care gradul de acoperire este exploatat la maxim

C9: Parametri legali: Modul în care puterea de acoperire asigură oportunitatea la fața locului

Parametri de oportunitate

C10: Număr de factori decizionali cu interes în implementarea soluției

Pasul următor este stabilirea ponderii fiecărui criteriu raportat la celelalte criterii. În tabelul următor este evidențiată ordinea de importanță a fiecărui criteriu prin raportare la celelalte criterii după cum urmează:

- Când criteriile sunt egale ca importanță se notează cu 1;

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



A V E N S A
a r t o f p e r f o r m a n c e

www.avensa.ro

- În cazul în care un criteriu este considerat mai important în raport cu un alt criteriu se notează cu 2;
- În cazul în care un criteriu este considerat ca având o importanță semnificativ mai mică decât celălalt criteriu luat în considerare, se notează cu 0;
- Se însumează pe linie notele obținute de fiecare criteriu în raport cu celelalte criterii;
- Se clasifică criteriile în funcție de notele obținute de acestea, ierarhizându-se pe criterii;
- Se calculează ponderea fiecărui criteriu raportat la celelalte criterii.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Tabel: Ponderea criteriilor luate in considerare pentru analiza alternativei optime

Criteriul	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	Suma puncte/linie	Nivel	Pondere
C1: Parametru economic 1: Fonduri alocate	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	3	0,25
C2: Parametru de risc: Conditii de mediu necesare in timpul executarii lucrarilor de interventie	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1	5,10
C3: Parametru de timp: Timpul de realizare a investitiei	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1	5,10
C4: Parametru social 1: Masura in care comunitatea se simte in siguranta	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	3	0,25
C5: Parametru social 2: Masura in care principiul egalitatii de sansa este respectat	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1	5,10

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



C6: Parametru lega 1: Modificarea legislatiei romanesti in timpul executarii lucrarilor de executie	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1	5,10
C7: Parametru legal 2: Masura in care se pot valorifica probele intr-o eventuala situatie litigioasa in instantic	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12	1	5,10
C8: Parametri legali: Masura in care gradul de acoperire este exploatat la maxim	2	1	1	2	1	1	1	1	0	1	11	2	3,58
C9: Parametri legali: Modul in care puterea de acoperire asigura oportunitatea la fata locului	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	12	1	5,10
C10: Numar de factori decizionali cu interes in implementarea solutiei	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	2	3,58

In contextul evaluarii alternativelor optime, am notat in tabelul urmator valoarea de utilitate a fiecarui criteriu luat in considerare, in cadrul fiecarei variante analizate.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Tabel: Valoarea de utilitate a criteriilor analizate

Criteriul/ Varianta	V1: Politia comunitara si alte sisteme din cadrul Primariei care asigura linistea publica	V2: Instalare sistem video de supraveghere si amenajare centru de supraveghere
C1: Parametru economic 1: Fonduri alocate	2	3
C2: Parametru de risc: Conditii de mediu necesare in timpul executarii lucrarilor de interventie	4	5
C3: Parametru de timp: Timpul de realizare a investitiei	3	5
C4: Parametru social 1: Masura in care comunitatea se simte in siguranta	5	4
C5: Parametru social 2: Masura in care principiul egalitatii de sansa este respectat	4	5
C6: Parametru lega 1: Modificarea legislatiei romanesti in timpul executarii lucrarilor de executie	3	5

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



C7: Parametru legal 2: Masura in care se pot valorifica probele intr-o eventuala situatie litigioasa in istantic	3	5
C8: Parametri legali: Masura in care gradul de acoperire este exploatat la maxim	4	5
C9: Parametri legali: Modul in care puterea de acoperire asigura oportunitatea la fata locului	3	5
C10: Numar de factori decizionali cu interes in implementarea solutiei	3	5

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



În tabelul următor este prezentată legătura de cauzalitate realizată între ponderea criteriilor relevante pentru variantele propuse și decizia de alegere a variantei optime de investiții. Astfel, corelează valorile acordate fiecărui criteriu în funcție de utilitatea acestora în cadrul fiecărei variante propuse, cu ponderea rezultată din comparația criteriilor între ele. Se obține în acest fel o imagine completă și detaliată a parghiilor folosite pentru luarea deciziei privind varianta aleasă pentru investiția propusă prin proiect.

Tabel: Matricea consecințelor

Varianta	V1			V2		
Criteriul	N1		N1 * γ1	N2		N2 * γ2
C1	2	0,25	0,50	3	0,25	0,75
C2	4	5,10	20,40	5	5,10	25,50
C3	3	5,10	15,30	5	5,10	25,50
C4	5	0,25	1,25	4	0,25	1,00
C5	4	5,10	20,40	5	5,10	25,50
C6	3	5,10	15,30	5	5,10	25,50
C7	3	5,10	15,30	5	5,10	25,50
C8	4	3,58	14,33	5	3,58	17,92
C9	3	5,10	15,30	5	5,10	25,50
C10	3	3,58	10,75	5	3,58	17,92
			128,83			190,58

Formula utilizată pentru determinarea coeficienților de pondere este următoarea:

$$\gamma_i = \frac{p + \Delta p + m + 0,5}{- \Delta p' + \frac{N_{crt}}{2}}$$

Unde:

γ_i - ponderea elementului luat în calcul

p - suma punctelor obținute pe linie

Δp - diferența dintre punctajul elementului i și punctajul elementului de la ultimul nivel

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

M - numărul criteriilor surclasate de către criteriul respectiv

N_{crt} - numărul de criterii considerat

Δp' - diferența dintre punctajul elementului *i* și punctajul primului element

După cum reiese din tabelul de mai sus, varianta de realizare a investiției prin **Instalare sistem video de supraveghere și amenajare centru de supraveghere** a obținut punctajul **190,58 puncte**, mai mare decât cel obținut în varianta prin **Politia comunitara și alte sisteme din cadrul Primariei care asigură liniștea publică**, în care s-au obținut **128,83 puncte**.

Analiza multicriterială recomandă ca soluție optimă de realizare a investiției, **Varianta 3: Sistem video realizat parțial pe rețea de fibră optică îngropată și comunicație wireless**, aceasta evidențiindu-se ca cea mai eficientă din confruntarea criteriilor luate în considerare, cu necesitățile proiectului de investiții și având următoarele **avantaje**:

- **Condiții de mediu necesare în timpul executării lucrărilor de intervenție**
- **Timpul de realizare a investiției**
- **Măsura în care principiul egalității de șansa este respectat**
- **Modificarea legislației românești în timpul executării lucrărilor de execuție**
- **Modul în care puterea de acoperire asigură oportunitatea la fața locului**

● **Avantajele scenariului recomandat**

Arhitectura va încorpora un grad înalt de automatizare al sistemului. Astfel, activitățile de înregistrare și cele legate de controlul automat al camerelor vor fi reinitializate automat în cazul opririi accidentale a sistemului.

Administratorul sistemului va putea defini, în funcție de amplasamentul fiecărei camere, anumite zone de mascare, necesare pentru protecția intimității cetățenilor. Astfel, pentru fiecare camera de supraveghere, se vor defini zone în care aceasta nu va permite vizualizarea de imagini. Având aceste zone de mascare predefinite, nici un utilizator nu va putea, nici prin comanda manuală, să afișeze imagini, la niciun grad de detaliere.

Această funcție va oferi cetățenilor certitudinea că sistemul de supraveghere este un serviciu de pază și protecție socială, cu scopul de a reduce criminalitatea și de a proteja viața comunitară, și nicidecum o modalitate de a pătrunde în intimitatea personală.



Vizualizarea va putea fi limitată de către administratorul sistemului, acesta având posibilitatea de a limita accesul pe baza de utilizator, pe interval orar, etc.

DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

Descriere sistem de supraveghere și modalitate de interconectare

Sistemele și subsistemele componente

Arhitectura sistemului va fi proiectată modular, astfel încât să se ofere un înalt grad de scalabilitate. De asemenea, scalabilitatea sistemului va fi dezvoltată și la nivelul utilizatorului, soluția permitând operarea cu un număr ridicat de utilizatori. Aceștia li vor putea alocă drepturi de acces, atât individuale, cât și pe grupuri.

Soluția de supraveghere va implementa mai multe subsisteme și funcționalități, după cum urmează:

Subsistemul de Camere Video din teren

Pentru achiziția imaginilor, sistemul va folosi camere video color, de tip IP, de înaltă rezoluție, o parte fixe iar o parte mobile (ce vor avea capacitatea de mișcare, pe orizontală și pe verticală). Toate camerele vor avea posibilitatea de mărirea a distanței de focalizare la distanță (zoom optic de mare putere, eventual suplimentat de Zoom digital).

Comanda camerelor video se va face individual, de la poziția centrului de comandă, manual sau automat.

Dreptul la intimitate și la viața privată a cetățenilor va fi pe deplin respectat de către sistem, acesta fiind programat în așa fel încât să nu permită vizualizarea sau focalizarea în spații private. Astfel, nici un utilizator nu va putea, prin nici o comandă, să preia imagini din aceste zone predefinite. De asemenea, zonele supravegheate vor fi marcate cu panouri de avertizare, conform specificațiilor legale.

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

Subsistemul de comunicatii:

Transmiterea imaginilor din teren se va face cu ajutorul unei rețele complexe de transmisiuni date, proprietare, folosind ca suport fizic soluții de comunicatii radio. În măsura în care topologia hărții de amplasament permite, rețeaua va fi proiectată și implementată redundant, folosind inele de fibra optică sau linii de transmisie multiple, astfel încât fiabilitatea generală a sistemului să fie foarte bună.

De asemenea, rețeaua va avea capacitatea de extensie rapidă, atât prin cablare cu tronșoane suplimentare de fibra, cât și prin extinderea cu legături radio dedicate, soluție care se remarcă prin eficiența foarte bună și rapiditate la instalare.

Prin extinderea și implementarea unei soluții radio de acces în teren, rețeaua va asigura întreg suportul logistic pentru deservirea echipelor de teren, acestea putând să beneficieze, prin intermediul unor terminale dedicate, de imaginile din sistem, vizualizarea acestora putând să fie făcută pe terminale portabile (de exemplu tip „Laptop”, terminale portabile personale tip „PDA” sau chiar telefoane mobile tip „Smart-Phone”).

Subsistemul de Monitorizare și Control (Dispecerat de supraveghere)

Pentru utilizatori sistemului, Centrul de Supraveghere va avea două funcționalități majore: pe de o parte va conține stațiile de lucru ale operatorilor iar pe de cealaltă parte, un ecran de mari dimensiuni, format din mai multe ecrane de tip LCD de dimensiuni mari, util pentru a crea o imagine de ansamblu sau pentru a face o analiză de detaliu, în momentul în care acest lucru este necesar. Afișarea individuală a imaginilor se va putea face fie pe stațiile de lucru individuale, fie pe sistemul de afișare dedicat monitorizării simultane (pe ecranul de mari dimensiuni - video wall), aceasta fiind opțiunea operatorilor.

Stațiile operatorilor vor avea integrate mai multe monitoare simultan, necesare pentru o operare cât mai eficientă a sistemului. De asemenea, operatorii vor avea posibilitatea de a configura și salva configurații proprii, specifice, de afișare pe monitoare. Aceste configurații vor putea fi reincărcate la cerere.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro





DISPECERATUL DE SUPRAVEGHERE

SERVICIILE DE SISTEM ASIGURATE

Principalele servicii asigurate de sistem sunt:

Monitorizarea video de ansamblu

Acest serviciu ofera posibilitatea de a urmări în ansamblu desfășurarea evenimentelor din aria de supraveghere. În acest sens, se utilizează deschiderea focală mică a camerelor video. De asemenea, soluția permite manevrarea camerelor mobile de către operator, prin intermediul unui dispozitiv de comandă (de la tastatură, mouse sau joystick dedicat), permițând astfel centrarea imaginii pe obiectivul ce trebuie urmărit.

Sistemul va putea fi programat astfel încât să conțină predefinit anumite poziții ale camerelor, focalizate spre anumite obiective, pe care ar putea să le re-urmărească la anumite intervale de

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

timp, schimbându-se poziția pe orizontală și pe verticală automat, în felul acesta scăzând numărul de camere necesare pentru supravegherea mai multor obiective dintr-o anumită arie.

Monitorizarea de ansamblu se va face de către operatorii din Centrul de Supraveghere, imaginile în direct putând fi vizualizate folosind un perete de monitoare, interconectate folosind un echipament special, ce le va asigura integritatea și unitatea. Astfel, pe acest perete de monitorizare se vor putea afișa simultan imaginile în direct aferente tuturor camerelor ce compun soluția de supraveghere.

Monitorizarea video de detaliu

Această modalitate de monitorizare oferă operatorilor posibilitatea de a se concentra pe anumite evenimente de interes. Astfel, orice operator, în momentul în care va dori să analizeze un stimul ce i-a atras atenția, poate prelua comanda camerei astfel încât să focalizeze optim pe stimulul respectiv. Mai mult, el va avea două opțiuni de analiză a evenimentelor ce se desfășoară în direct: va putea afișa imaginile video pe unul dintre monitoarele propriei stații de lucru din Dispecerul de Supraveghere, pentru o monitorizare atentă, individuală, sau va putea proiecta imaginile folosind perețele de monitoare, pentru o monitorizare mai atentă, colectivă, alături de alți operatori, în cazul desfășurării unor incidente mai importante.

Pentru a se atinge o eficiență maximă, fiecărui operator i se vor atribui un număr fix de camere de supraveghere a caror activitate vor trebui să o monitorizeze. Această monitorizare se va face folosind perețele de monitoare, operatorul urmărind simultan activitatea înregistrată pe toate camerele aflate în subordinea sa. În momentul în care operatorul detectează activități sau evenimente care solicită o monitorizare mai în detaliu, va proiecta imaginile camerei respective pe propria stație de lucru. În cazul în care se desfășoară evenimente de o importanță ridicată, operatorul va avea și posibilitatea de proiecta imaginile camerei respective în perețele de monitoare, având posibilitatea de a alege dimensiunea imaginilor respective, dintr-o diversitate de valori posibile.

Înregistrarea imaginilor

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

Solutia tehnica va permite inregistrarea imaginilor transmise de camerele de supraveghere, indiferent daca operatorii vizualizeaza imaginile sau nu. In acest sens, solutia va contine integrat, o modalitate automatizata de arhivare a imaginilor video. In acest sens, arhitectura sistemului va automatiza procesul de arhivare si marcare ale arhivelor dupa anumite reguli specifice, definite de catre utilizatori (indicativul camerei, pozitia camerei, data si ora înregistrării), astfel incat, cautarea unui eveniment se va putea face cu usurinta.

De asemenea, deoarece spatiul de stocare va fi limitat, solutia va fi programata astfel incat, in momentul in care se epuizeaza spatiul de stocare disponibil, sa se suprascrie peste cele mai vechi înregistrari. Accesul la aceste înregistrari se va face doar urmand proceduri stricte, in conditiile legii, numai de catre personalul autorizat in acest sens.

Din punct de vedere legal (Legea nr. 333 / 2003 si Normele de Aplicare) sistemul trebuie sa asigure o capacitate suficienta pentru inregistrarea si stocarea imaginilor pe o perioada de minim 30 zile. Pe de alta parte, din cauza procedurilor legislative care au o durata mai mare, in special in cazul infractiunilor comise in spatiul public (30, 45 respectiv 60 zile), este de preferat ca sistemul sa permita fie inregistrarea tuturor imaginilor pe o perioada de cel putin 60 zile, fie dotarea cu baza de date si înregistrari suplimentare, capabile sa retina pe termen lung acele înregistrari ce pot reprezenta probe juridice.

Operarea sistemului

Solutia tehnica va asigura controlul tuturor elementelor sistemului printr-o interfata grafica intuitiva si usor de utilizat. Astfel, se va permite afisarea imaginilor live, de pe orice camera, pe orice monitor, prin operatii simple de tipul „drag & drop”. De asemenea, arhitectura software a sistemului va fi de tipul matrice virtuala, permitand receptarea imaginilor video emise de catre o camera catre multiple destinatii, atat pentru vizualizare cat si pentru inregistrare / arhivare.

Cu ajutorul hartilor electronice de teren (tip GIS), interfata grafica va reflecta atat structura sistemului, facand mult mai usor operarea, cat si distributia geografica a camerelor de supraveghere. Astfel, operatorii vor avea posibilitatea de selecta intr-un mod rapid camera de

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

supraveghere ce prezintă interes direct de pe harta GIS, imaginea putând fi rapid transferată pe stația de lucru a operatorului.

Operatorul va putea prelua controlul camerelor prin intermediul mouse-ului, prin intermediul tastaturii sau prin intermediul unui dispozitiv special. Astfel, acesta va putea roti camera atât pe orizontală cât și pe verticală și va putea adapta distanța de focalizare conform cerințelor necesare în acel moment.

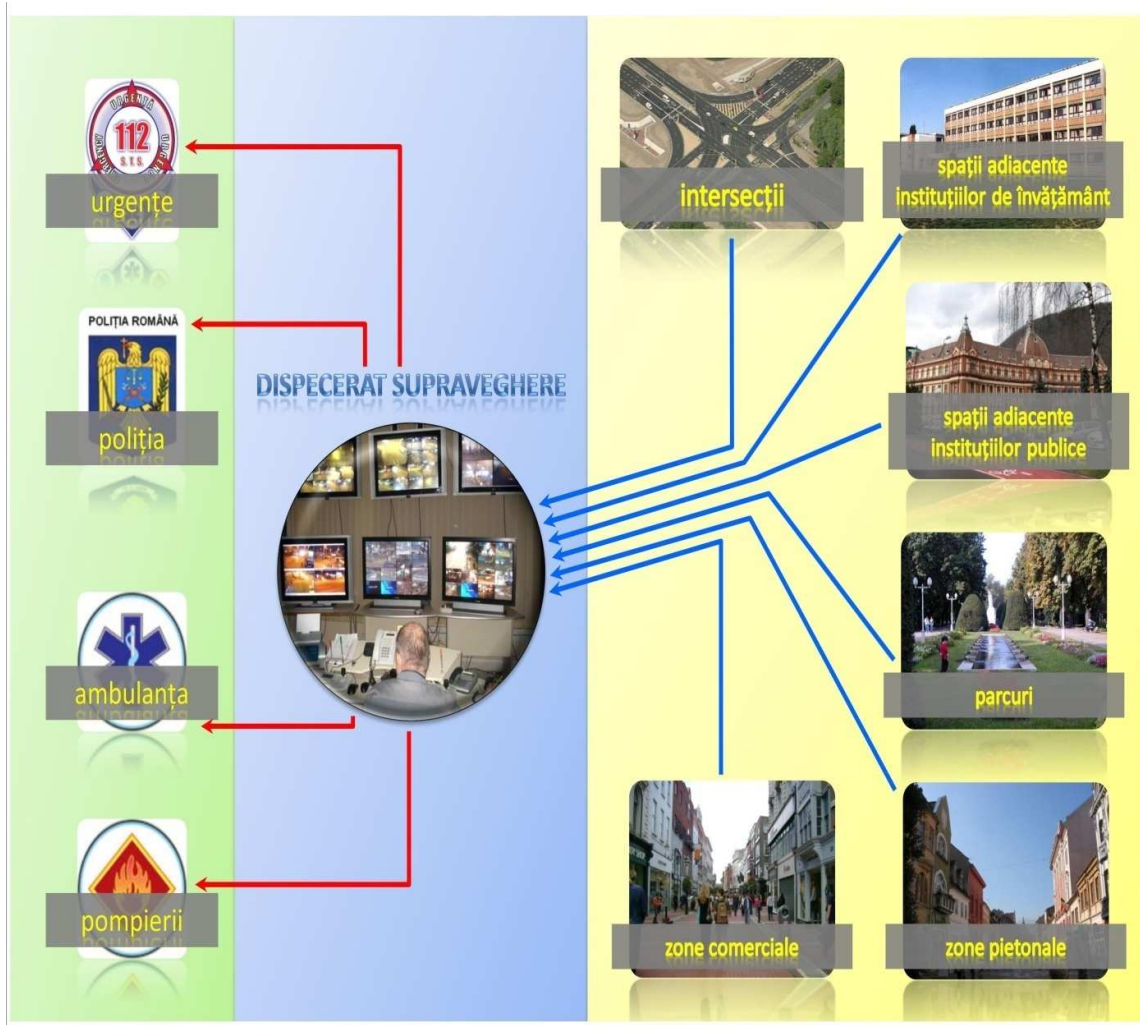
Serviciul de alarmare (manuală și automată)

Soluția va permite transmiterea de mesaje de alarmă către operatori, în momentul în care camerele de supraveghere detectează evenimente predefinite (furt sau distrugere a infrastructurii de supraveghere, incendiu, etc.). Aceste tipuri de evenimente vor fi definite de către furnizor, la cererea beneficiarului.

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro



Serviciul de operare in mod mobil / portabil

Accesarea și vizualizarea imaginilor live va fi posibilă nu numai din interiorul Camerei de Comandă și Control, ci și din exteriorul acesteia, pe baza alocării stricte a drepturilor de utilizatori. Echipele de teren vor putea vizualiza imaginile și de pe dispozitive mobile de tipul PDA (Personal Digital Assistant) sau pe telefoanele mobile de generație nouă (tip Smart-Phone). O astfel de facilitate poate fi deosebit de utilă pentru operatorii de teren (poliție, salvare, echipe de intervenție ale regiilor de utilități etc.), oferindu-le acestora imagini reale și în timp real privitoare la situația din teren.

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

Administrarea drepturilor de utilizator

Vizualizarea va putea fi limitată de către administratorul sistemului, acesta având posibilitatea de a limita accesul pe baza de utilizator, pe interval orar, etc.

Definirea și gestionarea zonelor de mascare

Administratorul sistemului va putea defini, în funcție de amplasamentul fiecărei camere, anumite zone de mascare, necesare pentru protecția intimității cetățenilor. Astfel, pentru fiecare camera de supraveghere, se vor defini zone în care aceasta nu va permite vizualizarea de imagini. Având aceste zone de mascare predefinite, nici un utilizator nu va putea, nici prin comandă manuală, să afișeze imagini, la niciun grad de detaliere.

Această funcție va oferi cetățenilor certitudinea că sistemul de supraveghere este un serviciu de pază și protecție socială, cu scopul de a reduce criminalitatea și de a proteja viața comunitară, și nicidecum o modalitate de a pătrunde în intimitatea personală.

Automatizarea funcțiilor sistemului

Arhitectura de sistem - tehnologii și echipamente utilizate

Arhitectura va încorpora un grad înalt de automatizare al sistemului. Astfel, activitățile de înregistrare și cele legate de controlul automat al camerelor vor fi reinitializate automat în cazul opririi accidentale a sistemului (cadere de tensiune, întrerupere de comunicație, etc).

În ansamblu, sistemul va fi realizat din următoarele componente:

- camerele video;
- rețeaua de transport date și imagini:

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

- transmisia locala a imaginilor, folosind cabluri de Cupru;
- subsistemele concentratoare locale;
- rețeaua de transmisie radio;
- rețeaua de transport radio;
- dispeceratul de supraveghere:
- arhitectura de servere;
- rețeaua locala de comunicatii;
- statiile de lucru pentru operatori si administrare;
- sistemul de afisare de mari dimensiuni;
- sistemul unitar de inregistrare si arhivare;
- subsistemul de alimentare cu energie electrica;

Extinderea viitoare a sistemului

Solutia va permite integrarea pe viitor cu alte servicii. Spre exemplu, fara a avea nevoie de costuri suplimentare, se va putea asigura integrarea cu o solutie management al traficului. In acest sens, sistemul va permite operarea ambelor servicii fie prin folosirea Centrului de Supraveghere existent in cadrul serviciului de supraveghere, fie interconectarea cu un alt Centru de Comanda si Control, propriu solutiei de management al traficului sau a altei solutii de mai mare capacitate (de exemplu un Centru Integrat de Management).

Adaugarea de centre de monitorizare suplimentare se va putea face usor si fara costuri mari de interconectare. Astfel, pe masura ce este nevoie de monitorizarea si din partea altor institutii sau structuri abilitate (ISU, Politia Rutiera, Serviciul de Ambulanta etc.), solutia va permite interconectarea prin simpla adaugare de echipamente de monitorizare (statii de lucru, monitoare) în aceste locatii si prin conectarea acestora în rețeaua de date a sistemului.

De asemenea, sistemul va oferi si o alternativa de interconectare cu terte parti, mai eficienta din punctul de vedere al costurilor si al rapiditatii implementarii. Prin intermediul unui modul pentru acces extern, se va facilita transmiterea de date (preluari de imagini sau înregistrari) catre terte parti, cu care beneficiarul colaboreaza. Acestora li se vor aloca drepturi predefinite de catre

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro



beneficiar, astfel încât ei vor putea vizualiza imaginile aferente camerelor de supraveghere asupra cărora au dreptul de vizualizare.

Asigurarea redundanței funcționale și operaționale a sistemului

Sistemul va asigura redundanța operațională prin incorporarea în arhitectura hardware de echipamente redundante sau echipamente speciale, asigurând în acest fel continuitatea funcționării chiar și în momentele în care unul sau mai multe echipamente ori tronsoane de rețea devin inaccesibile.

DESCRIERE SISTEM ȘI MODALITATE DE INTERCONECTARE PRIN FIBRA OPTICĂ ȘI WIRELESS

1. Dispecerat central de monitorizare.

- Server central – 7 buc. Oferă funcțiile de înregistrare, redare, configurare, control și administrare pentru întreg sistemul de supraveghere.
- Monitoare LCD cu diagonală 107 cm – 7 buc.
- Tastatura comandă camere mobile – 3 buc.
- Rack-uri de 47U/19" – 2 buc.

2. Infrastructura transfer date.

- fibră optică 96 fibre – 20.000 ml. Asigură transmiterea datelor în regim ridicat de viteză.
- cablu FTP cat 7e – 10.000 ml. Asigură controlul camerelor mobile precum și transmiterea semnalului video de la camere la switch.
- cablu TYIR 1x16 + 1x10 – 10.000 ml. Se va folosi pentru alimentarea cutiilor de distribuție cu energie electrică.

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

3. Echipamente de transmisie date.

- Mediaconvertoare FO – 27 perechi
- Switch 16 porturi cu management – 28 buc
- Videoserver – 27 buc.
- Acces point de exterior – 20 buc
- Antena Flat Panel 23 Dbi – 40 buc

4. Camere video fixe si mobile

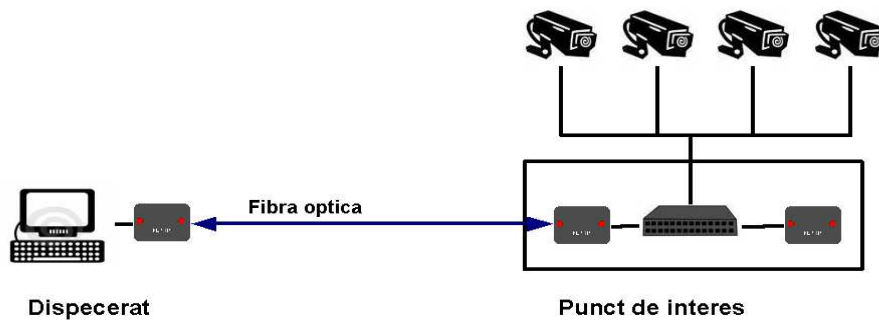
- Camere fixe 5 Mp – 36 buc
- Camere mobile 360° – 27 buc
- Lentile autoiris varifocale – 36 buc

Schema de interconectare retea fibra optica

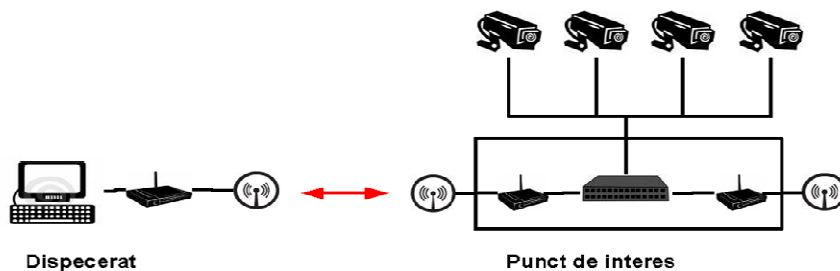
Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro



Schema de interconectare rețea wireless





Componeta sistemului de supraveghere

CAMERA FIXA

Camera IP Megapixel, compresie H.264, rezoluție 5 Megapixel (2592x1944), Day/Night cu filtru IR autoretractabil, 0.3 Lux/F1.4, 15 fps @ 2560x1600, Auto Exposure (AE) and Gain Control (AGC) >120dB, Auto Backlight Compensation, Auto Multi-Matrix White Balance, Electronic Zoom, Pan & Tilt (PTZ), Picture-In-Picture, 100Base-TX Ethernet Network Interface, Power over Ethernet (POE) and DC Input (9V-12V DC), Compatible with IEEE 802.3af POE equipment

CAMERA MOBILA

Speed Dome de exterior, zoom optic 36x, zoom digital 12x, Day/Night cu filtru mecanic autoretractabil, 1/4 SONY EXview CCD, 480TVL /570TVL, 0.2Lux color, 0.01 Lux Alb/Negru, Wide Dynamic Range (WDR), Dynamic Slow Shutter, rotație continuă 360°, pan speed: 0.4~300°/s viteza variabilă, tilt speed 0.1~300°/s, viteza variabilă, tilt range 180° cu funcție auto-flip, viteză variabilă funcție de zoom, comanda zoom simultana cu miscare pan/tilt, 64 poziții presetate, viteză programabilă între pozițiile presetate, revenire la poziția "home" după o perioadă programabilă de inactivitate, OSD pentru modificarea setarilor, încălzitor și ventilatoare pentru climatizare, funcție "absolute positioning"(click in the image)

LENTILA MEGAPIXEL

Lentila Megapixel, format 1/2", varifocala 6 - 40mm

SERVER MONITORIZARE

CPU: Core™2 Extreme Quad QX9650 3.000 GHz FSB1333 12MB L2 45nm Socket 775 BOX, **MB:** NForce 790i Ultra SLI/MCP55P, LGA 775 1600/1333/1066/800MHz, 4*DDR3-2000(O.C.)/1800(O.C.)/1600/1333/1066/800 Dual Ch, 4*PClEX16 (SLI x16+x16)/1*PClEX1/2*PCI,

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

ATA133*1/SATA 3Gb/s*6(RAID 0, 1, 0+1, 5, JBOD), Extra Storage Controller Marvell 88SE6121: SATA 3Gb/s *2 (both eSATA), Sound 8Ch HD AD1988B, S/PDIF (Coaxial + Optical out), TPM(Sinosun) Without Module, GbLan Marvell PHY, Wifi 802.11n, 8*USB2.0 , 1*1394a, ATX, **SVGA:** ATI RADEON HD 4870, PCIE* 2.0, 1024MB DDR5-256bit, HDTV, DVI-I*2(1HDCP), HDMI, DVI to HDMI adaptor, ASUS own design with Dark Knight cooler, **Mem:** DDR3/1333MHz 4GB Non-ECC CL9 DIMM (2 buc) - ValueRam, **Optical:** BluRay Writer SATA Retail Black, **HDD:** 1TB SATA2, 7200rpm, 32MB cache, PMR Spinpoint F DT Series (2 buc), **Case:** Sursa - Real 600W, ATX rev. 2.2, PFC Active, Full Range, 120mm fan, 20+4PIN MB connector, PCI Express connector, SATA connector, SLI ready, 80 PLUS Certified Power Supplies,

MONITOR LCD

Tip display: LCD, Diagonala ecran (cm): 107, Contrast: 30000:1, Full HD, Timp de raspuns (ms): 2, Sistem TV: DVB COFDM 2K/8K, Intensitate luminoasa (cd/mp): 500, Sistem audio: Virtual Dolby Digital , BBE, Rezolutii suportate (pixeli): 1920 x 1080, Numar tunere: 1, Aspect imagine: 16:9

Acces point de exterior - temperatura de lucru -30 - + 65 grade celsius, posibilitate legatura radio multipla pentru echilibrarea incarcarii traficului, clasa de protectie IP 68, sursa cu reglaj automat al tensiunii in functie de temperatura de lucru, suporta standardul 802.1G, putere transmisie min. 15 DBm, alimentare 48 V/0.8 A, AC adapter 240 V - POE, SDRAM 64 MB, Flash memory 16Mb, Interfata RS 232, Wireless Antenna Connector: 2xReversed Female N-type, Ethernet 1x10/100 Base-T RJ-45 POE, Frecventa de lucru 2,4/5,8 GHz.

Antena Flat Panel 23 Dbi

Fibra optica 96 Fibre singlemode

VIDEOSERVER

Video Server MPEG-4, 25fps la full D1 (704x576), audio bidirectional pe 2 canale, composit input/output, Power Adapter, Streaming Activator S/W, rezistent la temperaturi cuprinse intre -30°C ÷ 70°C.

PATCH PANEL

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

Dimensionat la 24 porturi

Standarde – ANSI/EIA/TIA 568-A ISO/IEC 11801

High speed protocols ATM 622Mbps & Gigabit Ethernet 1000 MBps

SWITCH 16 porturi Fast Ethernet cu management

UPS 6000 VA

UPS monofazic ONLINE, 6000VA, rack mountable 19", 4U, carcasa acumulatori externi 6U, acumulatori inclusi

TASTATURA CU JOYSTICK 3D

Tastatura cu joystick 3D, Conectare direct in LAN, permite controlul DVR –urilor din LAN (taste directe pentru Play, Stop, FFD, REW, etc), permite controlul camerelor speed dome conectate le DVR-urile din retea sau a camerelor speed dome IP din retea, parole pentru mai multe nivele de acces, suporta cascadarea a mai multe tastaturi pentru comanda din diferite puncte, 1 port LAN, 1 port RS485, 1 port RS232.

<i>Caracteristicile privind softul de monitorizare</i>
Poate prelua si inmagazina pe server imagini de la camerele amplasate in locatiile stabilite
Poate reda informatiile pe server in formate recunoscute (format AVI,sau altele), pe perioade selectate, de la orice camera
Permite configurarea pe monitor a cate unui ecran pentru fiecare camera ;
Permite conectarea (comunicarea) cu mai multe tipuri de camere.
Ofera functia web-gateway(este accesibil de la distanta prin interfata web);
Permite configurarea accesului on- line, parolat pe cel putin doua nivele :
Utilizator obisnuit (user) caruia sa i se permita doar vizualizarea (sa nu poata schimba pozitia ,focalizarea ,zoom-ul ,etc.);
Utilizator administrator care sa poata configura camerele fara nici o restrictie

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



▪ Situația existentă a utilităților și analiza de consum

<i>materiale</i>	<i>cantitate</i>	<i>um</i>	<i>Consum specific</i>	<i>Consum total (W/h)</i>
Camera fixa	36	buc	12	432
Camera mobila	27	buc	30	810
Switch 16 porturi Fast Ethernet cu management	28	buc	6	448
Video Server	27	buc	12	324
Acces point	20	buc	45	900
Server monitorizare	7	buc	600	4200
Tip display: LCD	7	buc	175	1225
Rack 19"/47 U 630x830x2200 mm	2	buc	20	40
TOTAL				8379

Intregul sistem consuma intr-o ora aproximativ 8.3 Kw. Consumul lunar se ridica la 8.3 kw x 24 h x 30 zile, adica 5976 kw.

▪ Necesarul de utilități

- Reteaua stradala – Alimentare cu energie electrica 220 Vac
- Centru supraveghere – Alimentare cu energie electrica 220 Vac

▪ Soluții tehnice de asigurare cu utilități

- detinute in proprietatea Municipiului Moinesti respectiv de la cutiile de bransament pentru statile de semaforizare, de la scoli, gradinite, licee, intersectii de strazi (semafoare), sala de sport, precum si de la cladirea Primariei Municipiului Moinesti.

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

- Centru supraveghere – dispeceratul este dotat cu prize de alimentare la 220 Vac cu impamantare la care se vor conecta echipamentele.

- Concluziile evaluării impactului asupra mediului, dacă este cazul

Datorita proprietatilor sale de transmisie a semnalului, sistemul de supraveghere nu influenteaza mediul si nici nu este influentata de conditiile mediului. De asemenea nici camerele video sau echipamentele de transmisie nu au impact negativ asupra mediului inconjurator. Sistemul de supraveghere video se incadreaza in categoria instalatiilor electrice de joasa tensiune fiind un consumator mic de energie electrica

DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

Termen de realizare a investiției – 90 zile

- Instalarea suportului de transmisie de date - 60 zile
- Instalarea echipamentelor – camere fixe si mobile – 20 zile
- Instalarea echipamentelor de receptie de semnal – 20 zile
- Amenajare camera de comanda – 30 zile
- Conectarea sistemelor de transmisie si receptie - 10 zile
- Punerea in functiune si testarea sistemului de supraveghere – 10 zile

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



	Perioada timp	Luna 1	Luna 2	Luna 3
Tip lucrare				
Instalarea suportului de transmisie date fibra optica+antene				
Instalare camere video				
Instalare echipamente transmisie				
Amenajare camera de comanda				
Conectarea echipamentelor de transmisie si a camerelor video				
PIF si testare				



99. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

1. Valoarea totala cu detaliera pe structura devizului general

DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii investitiei cu titlul
 Cresterea sigurantei si prevenirea criminalitatii in zona de actiune a municipiului Moinesti prin achizitionarea
 de echipamente specifice si amenajarea unui centru de supraveghere

În mii lei/ mii euro la cursul 4,3096 lei/euro din data de 19.02.2009

curs BNR 4,3096 lei / euro

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără T.V.A.)		TVA	Valoare (inclusiv T.V.A.)	
		Mii lei	Mii euro	mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
	CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1.	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2.	Amenajarea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2.1.	Demolare caldire existenta		0,000	0,000	0,000	0,000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului și aducerea la starea inițială	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3.1.	Amenajari pentru protectia mediului		0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL CAPITOL 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului		0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL CAPITOL 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii de teren	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.	Taxe pentru obținereade avize, acorduri si autorizatii	1,298	0,301	0,000	1,298	0,301
3.3	Proiectare și inginerie	23,897	5,545	4,540	28,437	6,599
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.5	Consultanta	39,750	9,224	7,553	47,303	10,976
3.6	Asistenta tehnica	6,500	1,508	1,235	7,735	1,795
	TOTAL CAPITOL 3	71,445	16,578	13,328	84,773	19,671
	CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1	Constructii si instalatii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2.	Montaj utilaje tehnologice	95,414	22,140	18,129	113,543	26,346

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



4.3.	Utilaje si echipamente tehnologice si functionale cu montaj	1.154,140	267,807	219,287	1.373,427	318,690
4.4.	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5.	Dotări	3,200	0,743	0,608	3,808	0,884
4.6.	Active necorporale	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL CAPITOL 4		1.252,754	290,689	238,023	1.490,777	345,920
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli						
5. 1	Organizare de santier	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.1.1.	Lucrari de constructii		0,000	0,000	0,000	0,000
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului		0,000	0,000	0,000	0,000
5. 2	Comisoane, cote, taxe, costul creditului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2.1.	Taxa ISC		0,000	0,000	0,000	0,000
5.2.2.	Fond CSC		0,000	0,000	0,000	0,000
5.2.3.	Alte comisoane, cote, taxe	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5. 3	Cheltuieli diverse si neprevazute	45,790	10,625	8,700	54,490	12,644
TOTAL CAPITOL 5		45,790	10,625	8,700	54,490	12,644
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar						
6. 1	Pregatirea personalului de exploatare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6. 2	Probe tehnologice și teste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL CAPITOL 6		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL GENERAL		1.369,989	317,892	260,051	1.630,040	378,235
din care C+M		95,414	22,140	18,129	113,543	26,346

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



Nr.ctr	Tipuri de dotări Caracteristici tehnice orientative	Nr. buc	Cantitate	Valoare unitară lei fără TVA	Valoare totală lei fără TVA	TVA lei	Valoare totală cu TVA
1	Camera IP Megapixel, compresie H.264, rezoluție 5 Megapixel (2592x1944), Day/Night cu filtru IR autoretractabil, 0.3 Lux/F1.4, 15 fps @ 2560x1600, Auto Exposure (AE) and Gain Control (AGC) >120dB, Auto Backlight Compensation, Auto Multi-Matrix White Balance, Electronic Zoom, Pan & Tilt (PTZ), Picture-In-Picture, 100Base-TX Ethernet Network Interface, Power over Ethernet (POE) and DC Input (9V-12V DC), Compatible with IEEE 802.3af POE equipment	36	buc	4,200.00	151,200	28,728	179,928
2	carcasa de exterior camere fixe	36	buc	230.00	8,280	1,573	9,853
3	Lentila Megapixel, format 1/2", varifocala 6 - 40mm	36	buc	732.63	26,375	5,011	31,386
4	Speed Dome de exterior, zoom optic 36x, zoom digital 12x, Day/Night cu filtru mecanic autoretractabil, 1/4 SONY EXview CCD, 480TVL /570TVL, 0.2Lux color, 0.01 Lux Alb/Negru, Wide Dynamic Range (WDR), Dynamic Slow Shutter, rotație continuă 360°, pan speed: 0.4~300°/s viteza variabilă, tilt speed 0.1~300°/s, viteza variabilă, tilt range 180° cu funcție auto-flip, viteză variabilă funcție de zoom, comanda zoom simultana cu miscare pan/tilt, 64 poziții presetate, viteză programabilă între pozițiile presetate, revenire la poziția "home" după o perioadă programabilă de inactivitate, OSD pentru modificarea setarilor, încălzitor și ventilatoare pentru climatizare, funcție "absolute positioning"(click	27	buc	5,180.00	139,860	26,573	166,433

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Cerere de finanțare

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

	in the image)						
5	Fibra optica 96 fibre singlemode	20000	ml	12.30	246,000	46,740	292,740
6	Cablu FTP cat 7e	10000	ml	2.60	26,000	4,940	30,940
7	Cablu de alimentare torsadat TYIR 1x16 + 1x10	10000	ml	2.90	29,000	5,510	34,510
8	Patch cord optic duplex	36	buc	17.24	621	118	738
9	Patch panel optic echipat cu 24 adaptorii	2	buc	517.15	1,034	197	1,231
10	mediaconvertor FIB1-10/100W/SC20AN	27	buc	780.00	21,060	4,001	25,061
11	mediaconvertor FIB1-10/100W/SC20BN	27	buc	780.00	21,060	4,001	25,061
12	Switch 16 porturi Fast Ethernet cu management	28	buc	780.00	21,840	4,150	25,990
13	Video Server MPEG-4, 25fps la full D1 (704x576), audio bidirectional pe 2 canale, composit input/output, Power Adapter, Streaming Activator S/W, rezistent la temperaturi cuprinse intre -30°C ÷ 70°C.	27	buc	2,154.80	58,180	11,054	69,234
14	cutie metalica de exterior (housing pentru camere mobile)-40 x 25 x 70 cm	27	buc	215.48	5,818	1,105	6,923
15	cutie jonctiuni FO	27	buc	215.48	5,818	1,105	6,923
16	cutie etans echipamente camera supraveghere 40 x 25 x 70 cm	54	buc	120.00	6,480	1,231	7,711
17	sursa alimentare echipamente cutie	54	buc	160.00	8,640	1,642	10,282
18	intrerupator automat 10A	54	buc	26.00	1,404	267	1,671
19	transformator toroidal 24V/300 W	27	buc	172.38	4,654	884	5,539
20	Sursa neintreruptibila 6000 VA rack-mount	2	buc	1,723.84	3,448	655	4,103
21	Sursa neintreruptibila 1000 VA (pentru camere)	20	buc	344.77	6,895	1,310	8,205
22	priza modular	80	buc	5.20	416	79	495
23	rola banda inox 20 mm/0,7 mm/50m	20	rol	78.00	1,560	296	1,856

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Cerere de finanțare

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

24	Acces point de exterior - temperatura de lucru -30 - + 65 grade celsius, posibilitate legatura radio multipla pentru echilibrarea incarcarii traficului, clasa de protectie IP 68, sursa cu reglaj automat al tensiunii in functie de temperatura de lucru, suporta standardul 802.1G, putere transmisie min. 15 DBm, alimentare 48 V/0.8 A, AC adapter 240 V - POE, SDRAM 64 MB, Flash memory 16Mb, Interfata RS 232, Wireless Antenna Connector: 2xReversed Female N-type, Ethernet 1x10/100 Base-T RJ-45 POE, Frecventa de lucru 2,4/5,8 GHz.	20	buc	3,016.72	60,334	11,464	71,798
25	Antena Flat Panel 23 Dbi	40	buc	258.58	10,343	1,965	12,308
26	Stalp 9m inaltime otel 5mm	20	buc	3,020.00	60,400	11,476	71,876
	intinzatoare sufa	100	buc	3.45	345	66	410

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



27	<p>CPU: Core 2 Extreme Quad QX9650 3.000 GHz FSB1333 12MB L2 45nm Socket 775 BOX, MB: NForce 790i Ultra SLI/MCP55P, LGA 775 1600/1333/1066/800MHz, 4*DDR3-2000(O.C.)/1800(O.C.)/1600/1333/1066/800 Dual Ch, 4*PClex16 (SLI x16+x16)/1*PClex1/2*PCI, ATA133*1/SATA 3Gb/s*6(RAID 0, 1, 0+1, 5, JBOD), Extra Storage Controller Marvell 88SE6121: SATA 3Gb/s *2 (both eSATA), Sound 8Ch HD AD1988B, S/PDIF (Coaxial + Optical out), TPM(Sinosun) Without Module, GbLan Marvell PHY, Wifi 802.11n, 8*USB2.0 , 1*1394a, ATX, SVGA: ATI RADEON HD 4870, PCIE* 2.0, 1024MB DDR5-256bit, HDTV, DVI-I*2(1HDCP), HDMI, DVI to HDMI adaptor, ASUS own design with Dark Knight cooler, Mem: DDR3/1333MHz 4GB Non-ECC CL9 DIMM (2 buc) - ValueRam, Optical: BluRay Writer SATA Retail Black, HDD: 1TB SATA2, 7200rpm, 32MB cache, PMR Spinpoint F DT Series (2 buc), Case: Sursa - Real 600W, ATX rev. 2.2, PFC Active, Full Range, 120mm fan, 20+4PIN MB connector, PCI Express connector, SATA connector, SLI ready, 80 PLUS Certified Power Supplies,</p>	7	buc	7,520.00	52,640	10,002	62,642
28	<p>Tip display: LCD, Diagonala ecran (cm): 107, Contrast: 30000:1, Full HD, Timp de raspuns (ms): 2, Sistem TV: DVB COFDM 2K/8K, Intensitate luminoasa (cd/mp): 500, Sistem audio: Virtual Dolby Digital , BBE, Rezolutii suportate (pixeli): 1920 x 1080, Numar tunere: 1, Aspect imagine: 16:9</p>	7	buc	7,810.00	54,670	10,387	65,057

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Cerere de finanțare

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

29	Tastatura cu joystick 3D, Conectare direct in LAN, permite controlul DVR –urilor din LAN (taste directe pentru Play, Stop, FFD, REW, etc), permite controlul camerelor speed dome conectate le DVR-urile din retea sau a camerelor speed dome IP din retea, parole pentru mai multe nivele de acces, suporta cascadarea a mai multe tastaturi pentru comanda din diferite puncte, 1 port LAN, 1 port RS485, 1 port RS232.	3	buc	1,956.00	5,868	1,115	6,983
30	Convertor serial RS232-RS485 bidirectional, nu necesita alimentator separat	3	buc	103.43	310	59	369
	Rack 19"/47 U 630x830x2200 mm	2	buc	4,056.00	8,112	1,541	9,653
	soft Windows XP Profesional cu licenta	7	buc	646.44	4,525	860	5,385
31	soft manager pentru 36 camere, functie "click in the image", pentru crearea de ferestre independente cu detalii	7	buc	14,421.45	100,950	19,181	120,131
	Total materiale fara TVA				1,154,140	219,287	1,373,427
	Montaj				95,414	18,129	113,543
	Total Ron fara TVA				1,249,554	237,416	1,486,970

Iași, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



2. Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

	Perioada timp	Luna 1	Luna 2	Luna 3
Tip lucrare				
Instalarea suportului de transmisie date fibra optica+antene		577,070	577,070	
Instalare camere video				47,707
Instalare echipamente transmisie				47,707
Amenajare camera de comanda				3,200
Conectarea echipamentelor de transmisie si a camerelor video				
PIF si testare				

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

Analiza cost-beneficiu- Anexa atasata

1. Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință
2. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu
3. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu
4. Analiza de senzitivitate
5. Analiza de risc

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/ bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

<i>Nr. crt.</i>	<i>Surse de finanțare</i>	<i>Valoare (RON)</i>
<i>I.</i>	<i>Valoarea totală a proiectului, din care:</i>	<i>1.714.046,96</i>
<i>I.a.</i>	<i>Valoarea neeligibilă a proiectului</i>	<i>3.200,00</i>
<i>I.b.</i>	<i>Valoarea eligibilă a proiectului</i>	<i>1.437.382,84</i>
<i>I.c.</i>	<i>TVA</i>	<i>273.464,12</i>
<i>II.</i>	<i>Contribuția proprie în proiect, din care:</i>	<i>305.411,96</i>
<i>II.a.</i>	<i>Contribuția solicitantului la cheltuielile eligibile</i>	<i>28.747,84</i>
<i>II.b.</i>	<i>Contribuția solicitantului la cheltuielile neeligibile</i>	<i>3.200,00</i>
<i>II.c.</i>	<i>TVA</i>	<i>273.464,12</i>
<i>II.d.</i>	<i>Autofinanțarea proiectului</i>	<i>0,00</i>
<i>III.</i>	<i>Asistență financiară nerambursabilă solicitată</i>	<i>1.408.635,00</i>

ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

Numar de locuri de munca create în faza de execuție

Aproximativ 30 de locuri de munca atât pentru personal calificat cât și pentru personal necalificat, împartiti astfel:

- 1 manager proiect
- 1 proiectant
- 1 inginer IT
- 15 tehnicieni sisteme securitate, electricieni
- 12 tehnicieni ce se vor ocupa de realizarea infrastructurii de comunicații – cablare.

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

Numar de locuri de munca create în faza de operare

Pentru eficientizarea operarii sistemului de supraveghere este necesara angajarea urmatoarelor categorii de personal:

Dispeceri - 8 persoane. Dispeceratul va functiona in regim 24/24 h, 7/7 zile. Este necesar ca in fiecare schimb de 8 ore sa se dispuna de 2 persoane care vor supraveghea zonele alocate, vor directiona camerele mobile spre zone sau evenimente de interes, vor anunta prin statie sau telefonic echipele mobile de interventie, vor realiza arhive ale evenimentelor inregistrate si vor comunica date de identificare ale persoanelor. De asemenea, dispecerii vor evalua gravitatea evenimentelor si vor lua decizii cu privire la ce tip de interventie este necesara si la numarul echipelor de interventie ce vor fi alertate (ex. echipaj politie comunitara sau politie judeteana, rutiera, etc, serviciul de ambulanta sau ISU, protectie civila, jandarmerie, etc)

Echipe mobile de interventie, formate din patrute pedestre sau echipaje cu auto in dotare, interventie rapida, in functie de gravitatea evenimentului si gradul de pericol existent. Aceste echipe trebuie formate si in cadrul Politiei Comunitare.

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

- 1) Valoarea totala – 1.630,040 mii lei inclusiv TVA
- 2) Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (mii lei)
 - a. (în preturi –1Euro = 4,3096 lei din data de 13.02.2009)
 - b. din care:

Constructii montaj (C+M) **113,543 lei inclusiv TVA**

- 3) Esalonarea investitiei (INV/C+M)
 - a. Anul I 1.630,040 mii lei (INV), **113,543** mii lei (C+M)
- 4) Durata de realizare - 3 luni
- 5) Capacitati (în unitati fizice si valorice)
- 6) Alti indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizata investitia, dupa caz

Iasi, str. Barbu Lăutaru nr. 48A; Mobil: 0040 740 178 674; tel./fax: 0040 232 217 603, office@avensa.ro

București, str. Olimpului nr. 24; Mobil: 0040 740 110 759; tel./fax: 0040 21 337 4440, office@avensa.ro

Cluj Napoca, str. Zrinyi Miklos nr. 11A, România, tel./fax: 0040-264-441993, office@avensa.ro

Model D.3 - Conținutul cadru al Studiului de oportunitate a investiției



www.avensa.ro

AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU

1. Certificatul de urbanism
2. Avize de principiu privind asigurarea utilitatilor (energie termica si electrica, gaz metan, apa-canal, telecomunicatii etc.)
3. Acordul de mediu
4. Alte avize si acorduri de principiu specifice tipului de interventie – se vor obtine acordurile de principiu in baza certificatului de urbanism de la proprietarii stalpilor pe care va fi realizata reseaua de transmisie date.

B. PIESE DESENATE

1. Plan de amplasare în zona (1:25000 – 1:5000)
2. Plan general (1:2000 – 1:500)
3. Plan camera de supraveghere