



HOTĂRÂRE

privind aprobarea fazei *Studiu de fezabilitate* în vederea elaborării documentației tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții „*Sistem de supraveghere în comuna Balaciu*„

Consiliul Local al comunei Balaciu, ales în condițiile Legii nr. 115/2015 pentru alegerea autorităților administrației publice locale, întrunit în ședință de îndată, astăzi 18.03.2020

Având în vedere :

- referatul primarului de aprobare a proiectului de hotărâre, ce a fost înregistrat sub nr.5011 din 13.03.2020

În conformitate cu:

- prevederile art. 1. alin. (2) lit.b), art.5 alin.(1) lit.a) pct.(ii) și art. 7 din Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările ulterioare.

- prevederile art.44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale , cu modificările și completările ulterioare și de prevederile Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;

Examinând :

- avizul nr.1031 din 18.03.2020 al comisiei de buget-finante, administrarea domeniului public și privat
- avizul nr.1026 din 18.03.2020 al comisiei pentru activ. social-culturale,muncă și protecție socială
- raportul nr.936 din 16.03.2020 al compartimentului de specialitate al primarului.
- avizul de legalitate al secretarului comunei nr. 894 din 16.03.2020

În temeiul art.129 alin.(4) lit.c) raportat la alin.(2) lit. b) , a art.139 alin.(1) coroborat cu art.196 alin.1 lit.a) și a art.240 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ , cu modificările și completările ulterioare.

HOTĂRĂȘTE :

Art.1 – Se aprobă documentația *Studiu de fezabilitate* în vederea elaborării documentației tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții „*Sistem de supraveghere în comuna Balaciu*„ conform anexei ce face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 – Se împuternicește Primarul comunei Balaciu să semneze toate documentele necesare realizării obiectivului de investiții propus prin prezenta hotărâre.

Art.3 – Prin grija secretarului comunei, prezenta hotărâre se va comunica în termenele legale: primarului comunei, compartimentului buget,programe-prognoze, contabilitate, Instituției Prefectului în vederea exercitării controlului de legalitate, se va publica în Monitorul oficial local.

Această hotărâre a fost adoptată de către Consiliul Local Balaciu în ședința de îndată din data de 18.03.2020, cu respectarea prevederilor art.139 alin.(1) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu un număr de 9 voturi *pentru* , 0 *abțineri* și 0 voturi *împotriva*, din numărul total de 11 consilieri în funcție și 9 consilieri locali prezenți .

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Cornel Mișu

Contrasemnează pentru legalitate,
Secretarul general al comunei Balaciu
Alexandru Viorel Trandafir

Nr.14

Adoptată la comuna Balaciu
Astăzi 18.03.2020

STUDIU de FEZABILITATE SISTEM de SUPRAVEGHERE în Comuna BALACIU Jud. Ialomița



Proiectant S.C.MINCONS SRL
ing. Ioan MARTIN



SISTEM de SUPRAVEGHERE

în Comuna Balaciu, județul Ialomița

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Beneficiarul investiției
- 1.4. Elaboratorul studiului de fezabilitate
- 1.5. Proiectant de specialitate

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

- 2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

- 3.1. Particularități ale amplasamentului:
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:
- 3.3. Costurile estimative ale investiției:
- 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:
- 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. Analiza scenariu propus

- 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință
- 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția
- 4.3. Situația utilităților și analiza de consum:
- 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:
- 4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții
- 4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară
- 4.7. Analiza economică
- 4.8. Analiza de sensibilitate
- 4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. Scenariul optim, recomandat

- 5.1. Comparația scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
- 5.2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat
- 5.3. Descrierea scenariului optim recomandat privind:
 - a) obținerea și amenajarea terenului;
 - b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
 - c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;
 - d) probe tehnologice și teste.
- 5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:
 - a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
 - b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
 - c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
 - d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
- 5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
- 5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- 6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
- 6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- 6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

- 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
- 7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare
- 7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
- 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

B. PIESE DESENATE

Încadrare în teritoriu

Plan de situație

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

SISTEM de SUPRAVEGHERE în comuna BALACIU ;

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Comuna Balaciu ; Calea Bucuresti nr.22 jud.Ialomita

1.3. Beneficiarul investiției

Comuna Balaciu ; Calea Bucuresti nr.22 jud.Ialomita

1.4. Elaboratorul studiului de fezabilitate SC MINCONS SRL.

Sediu mun.Slobozia sos. Brailei nr.5 jud. Ialomita

1.5. Proiectant de specialitate: SC MINCONS SRL.

Sediu: mun.Slobozia, sos. Brailei nr.5, jud. Ialomita

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil)

Nu este cazul

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

Tema de proiectare pentru elaborarea lucrării: Sistem de supraveghere video, Comuna Balaciu, județul Ialomița.

Înspre realizarea studiului s-au ținut seama de următorul cadru legal:

- H.G. nr. 907/29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 10/ 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare
- Legislație și normative tehnice conexe.

Măsura 19.2_7.4/6B - „Sprijin pentru investiții în crearea, îmbunătățirea și/sau extinderea serviciilor locale de baza destinate populației rurale, inclusiv a celor de agrement și culturale și a infrastructurii aferente .” se adresează nevoilor legate de furnizarea serviciilor locale de bază într-o manieră adaptată cerințelor populației locale în scopul creșterii calității vieții la nivel local, așa cum au fost acestea identificate în cadrul analizei diagnostic și SWOT după cum urmează: îmbunătățirea și dezvoltarea serviciilor locale de bază legate de: activități sociale și economice sau de petrecere a timpului liber, siguranță publică etc ; promovarea unor modalități inovative de furnizare a acestor servicii pentru aspecte legate de transparentizarea deciziei publice, a informațiilor de interes public local sau stimularea participării actorilor locali în procesele decizionale.

Sprrijinul acordat în cadrul acestei Măsuri va contribui de asemenea la crearea de locuri de muncă, reducerea riscului de excludere socială și creșterea atractivității teritoriului.

Spațiul rural vizat este definit în acord cu abordarea LEADER și este format din UAT- comune și UAT – orașe mici cu o populație de maxim 20.000 locuitori. Teritoriul Asociației Grupul de Acțiune Locală Balaciu – Balaciu –Reviga este situat în Regiunea de Dezvoltare Sud-Muntenia, în partea central-estică a Județului Ialomița, incluzând 20 unități administrativ teritoriale din Ialomița (comunele: Albești, Andrășești, Balaciu, Buești, Ciochina, Cocora, Colelia, Gheorghe Doja, Grindu, Grivița, Miloșești, Munteni-Buzău, Perieți, Reviga, Sălcișoara, Sărățeni, Sfântu Gheorghe, Traian, și orașele Amara și Balaciu) și o unitate teritorială în județul Brăila (Comuna Roșiori). Dintre UAT-urile componente, comunele Albești, Buești, Perieți și comuna Amara nu au mai făcut parte dintr-un teritoriu LEADER și în consecință nu au mai primit finanțare de acest tip.

Suprafața totală a teritoriului este de 1298,2 Kmp preponderent fiind dispusă în mediul rural (doar 9,60% reprezintă suprafața dispusă în mediul urban). Fiind dispus în centrul Câmpiei Române, mai exact în Bărăganul Central, teritoriul se află la o distanță medie de 60 km față de Comuna Slobozia. Populația teritoriului este 55.811 locuitori.

Criterii de selecție avute în vedere:

S4 – Proiecte care integrează acțiuni din categoriile a,b,și c.

Proiecte a,b,c – 30 p

Două acțiuni -20 p

O acțiune – 10p

O acțiune -- **10 p** –

S5 - Proiecte care implica un nivel crescut de deservire a populației locale si/sau care contribuie la diminuarea semnificativa a segregării la nivel local. - 20p

Implica un nivel crescut de deservire a populației -- **20 p** --

Total =30 puncte

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Crearea sistemului de supraveghere video propus prin acest proiect va asigura integrarea sistemului de supraveghere existent subdimensionat și punctual (în zona primăriei) precum și înlocuirea acelor elemente care nu mai corespund tehnologiilor actuale în domeniu. Prin realizarea obiectivului de investiții se va asigura creșterea numărului de obiective monitorizate video și folosirea unor echipamente de ultimă generație.

De sistemul de supraveghere vor beneficia locuitorii comunei Balaciu , 1860 locuitori.

Destinația stabilită a documentației este de amenajare a unui sistem de supraveghere video pentru Primăria Balaciu și indirect pentru Poliția Română.

Prin tema lansată, beneficiarul solicită construirea unui sistem de supraveghere care să corespundă standardelor europene și să satisfacă nevoile instituțiilor în condiții optime.

Sistemul de supraveghere video, are drept obiectiv creșterea siguranței și prevenirea criminalității în localitate. Prezența camerelor video instalate la momentul actual au dus la o scădere considerabilă a infracțiunilor din raza lor de acțiune în următoarele moduri:

- Prezența sistemului video, fiind recunoscut de majoritatea cetățenilor,
- Intervenția echipajelor în timp real, dacă operatorul dispecerului semnalează fapte de violență, distrugere, vandalism, accidente rutiere, încălcări ale regulilor de circulație, șmd.
- Utilizarea înregistrărilor video pentru a demonstra fapte de natură infracțională.

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

Prin achiziționarea de noi echipamente specifice și înființarea dispeceratului se dorește scăderea ratei criminalității în oraș în scopul asigurării obiectivelor, bunurilor și valorilor împotriva oricăror acțiuni ilicite care lezează dreptul de proprietate, existența materială a acestora, precum și a protejării persoanelor împotriva oricăror acte ostile care le pot periclita viața, integritatea fizică sau sănătatea.

Într-o realitate în care infracționalitatea atinge cote alarmante, sistemele video devin din ce în ce mai relevante. Imaginile devin cea mai eficace unealtă în ajutarea înțelegerii infracțiunilor, prevenirea vandalismului și, nu în ultimul rând, a furturilor. Din totalul infracțiunilor săvârșite pe teritoriul țării noastre într-o anumită perioadă de timp, un loc aparte îl ocupă infracțiunile săvârșite de minori. Cu toate că sunt minori și încă nu au o experiență bogată de viață, aceștia au dovedit că sunt apti să comită un număr semnificativ de infracțiuni, cu un înalt grad de pericolozitate.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

În vederea asigurării unui climat optim pentru desfășurarea procesului de păstrare a ordinii în comuna Balaciu , cât și pentru prevenirea și combaterea faptelor antisociale ce se comit în zona unităților școlare, a zonelor de intrare în localitate, a intersecțiilor mai aglomerate, se impune adoptarea unor măsuri de siguranță eficace pe plan local prin extinderea centrului de supraveghere și a sistemului video.

Securitatea zonelor prevăzute în acest studiu este un punct critic în obținerea rezultatului dorit de către autoritatea de stat. Supravegherea video are o serie de avantaje din care amintim câteva:

- reducerea cheltuielilor cu polițiști locali/ angajații pentru menținerea securității zonei;

- asigurarea supravegherii 24/7/365;
- poate asigura dovezile materiale necesare organelor abilitate în cazul în care sunt evenimente în zona supravegheată;
- descurajarea criminalității prin simpla lor prezență și funcționalitate;
- creează un sentiment de securitate cetățenilor din zonă.

Sistem de supraveghere video va fi compus din 36 camere video IP 8MPX și 4 camere video LPR8-32. Având o structura de tip server-client, costurile pentru o eventuală extindere sunt reduse, acestea rezumându-se doar la costurile efective ale camerelor de supravegheat și a licențelor din partea software-ului de înregistrare.

Subsistemele instalate vor fi compuse din camere de supraveghere video de tip IP de înaltă rezoluție, alimentarea cu surse de alimentare prevăzute cu back-up, switch-uri aferent și media convertoare. Acestea din urmă vor fi montate în 40 bucăți dulapuri metalice dedicate prevăzute cu securizare și rezistență la intemperii.

Camerele video vor fi montate pe spațiul public și vor monitoriza punctele de interes și zonele adiacente acestora. Camerele vor avea carcasa exterioară rezistentă la condiții meteo extreme și vor fi montate pe stâlpii galvanizați de 3.5m speciali pentru CCTV, sau pe fațadele clădirilor publice.

Prezentul studiu de fezabilitate nu are la bază un studiu de fezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung. Principiul care a stat la baza SISTEMULUI de SUPRAVEGHERE propus a fost respectarea datelor de temă în contextul situației existente și a configurației terenului.

Pentru monitorizarea video au fost alese locațiile din tabelele de mai jos. Principiile de selecție a locațiilor sunt:

- Monitorizarea intrărilor / ieșirilor din localitate din punct de vedere al traficului rutier (identificarea numerelor de înmatriculare, mărcilor, culorilor, elementelor distinctive ale autovehiculelor în mers sau parcate aflate în raza de acțiune a camerelor video)
- Monitorizarea principalelor intersecții rutiere din comuna Balaciu având în vedere supravegherea căilor rutiere, trecerilor de pietoni, trotuarelor, scuarurilor, bunurilor publice aflate în raza de acțiune a camerelor video.
- Monitorizarea aglomerărilor urbane de tipul piețelor publice, parcurilor și aleilor pietonale.
- Monitorizarea proximității instituțiilor școlare (creșe, grădinițe, școli, licee)
- Monitorizarea trecerilor de pietoni aglomerate sau cu antecedente privind accidentele rutiere în care aceștia sunt implicați.
- Monitorizarea punctelor de colectare a deșeurilor menajere

Camerele video ce oferă posibilitatea monitorizării spațiului public se vor afla în următoarele zone:

Nr crt.	Indicativ	Localizare	Descriere	Camere IP buc.	Camere LPR buc.
1	Z1	Sediu primarie intersecție DN2A-str.Eroii Patrașcu	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	5	1
2	Z2	Intrare nord str. Eroii Patrașcu	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	3	
3	Z3	DN 2A - intrare direcția Urziceni,	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	1	1
4	Z4	Str. Noua,	Camerele se vor monta pe stâlpi existenți cu rol de iluminat.	3	
5	Z5	Str. Poștei Berechet	Camerele se vor monta pe stâlp de iluminat.	1	
6	Z6	Intersecție DN2a cu Str.Salcimilor,	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	1	
7	Z7	DJ intrare Crășani	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	1	
8	Z8	DN2A intrare Pitișteanu,	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	1	
9	Z9	Intersecție Str. Pitișteanu cu Str. Nordului	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	3	
10	Z10	Str.Nordului CFR	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	2	
11	Z11	Scoala și Grădinița,	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	1	
12	Z12	Intersecție Str.Nordului cu Str. Lalelelor	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	2	
13	Z13	Str.Nordului intrare Sărățeni,	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	2	1
14	Z14	Intersecție Str. Pitișteanu cu Str.Morii,	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat existenți.	1	
15	Z15	Intersecție Str.Pitisteanu cu Str.	Camerele se vor monta pe stâlpi existenți.	2	

		Eroi Miu,			
16	Z16	Intersectie DN2A cu Str. Eroi Miu,	Camerele se vor monta pe stâlpi existenți.	1	
17	Z17	Intersectia Str.Eternității cu Str.Lalelelor,	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	3	
18	Z18	Intersectie Str. Eternității cimitir uman	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat public.	2	
19	Z19	Str.Nordului intrare spate Școala	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat existenți.	1	
20	Z20	DN2A intrare direcția Slobozia	Camerele se vor monta pe stâlpi de iluminat existenți.		1
		TOTAL		36	4

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.PENTRU FIECARE SCENARIU/OPTIUNE TEHNICO-ECONOMIC(A) SE VOR PREZENTA:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

Amplasament

Comuna Balaciu se află în jumătatea centrală, ușor vestică, a județului și se întinde pe aproape toată lățimea nord-sud a acestuia. este străbătută de râul Ialomița care curge de la vest la est, precum și de Șoseaua națională DN2A ce leagă Slobozia de Urziceni, și de calea ferată ce leagă cele două orașe, pe care este deservită de gara Sărățuica.

Sudul comunei este traversat și de șoseaua județeană DJ201, care merge paralel cu DN2A, pe malul opus al Ialomiței, de la Coșereni la Slobozia și apoi la Țândărei.Localitatea Balaciu , este așezată în partea centrală a județului Ialomița, învecinându-se cu comunele: - Sf. Gheorghe (vest) - Cocora (nord) - Sărățeni (est) - Ciochina (sud) Cadrul natural aparține luncii Ialomiței și Bărăganului Padinei. Se află la distanță de 38 km față de Municipiul Slobozia, reședința de județ și la 30 km de Municipiul Urziceni.

Transportul este asigurat pe ruta DN 2A București-Slobozia, ce traversează localitatea și calea ferată pe linia Urziceni-Slobozia din Gara Balaciu .

Evoluția localității

La sfârșitul secolului al XIX-lea, comuna Balaciu făcea parte din plasa Ialomița-Balta a județului Ialomița și era formată din satele Balaciu de Jos, Balaciu de Sus și Cranțoș și din așezările sezoniere Vlăsconi, Țițeica, Popescu, Vlăsceanu, Mutu, Cazacu și Mușatu. În comună funcționau două biserici și o școală cu 36 de elevi (dintre care 4 fete).[6] La acea vreme, pe teritoriul actual al comunei, în aceeași plasă, era organizată și comuna Fundu-Crăsani, formată din satele Crăsanii de Sus, Fundu-Crăsani și Vadu Pietros, comună ce avea 1484 de locuitori, 3 biserici și 3 școli rurale mixte.[7]

În 1925, Anuarul Socec consemnează comuna în plasa Căzănești a aceluiași județ, având 1841 de locuitori în satele Balaciu de Sus, Balaciu de Jos și Sfântu Gheorghe.[8]

În 1931, satul Sfântu Gheorghe s-a separat și a format o nouă comună, în vreme ce comuna Balaciu a rămas cu satele Balaciu de Jos și Balaciu de Sus, iar comuna Crăsani — cu satele Crăsanii de Jos, Crăsanii de Sus și Copuzu.[9]

În 1950, comuna Balaciu au trecut în subordinea raionului Urziceni din regiunea Ialomița, în vreme ce comuna Crăsani a trecut la raionul Lehliu, din aceeași regiune; în 1952, aceste raioane au trecut în regiunea București. În 1968, comunele au trecut la județul Ialomița, reînființat, dar comuna Crăsani a încetat să mai existe, fiind inclusă în comuna Balaciu. Tot atunci, satele Balaciu de Jos și Balaciu de Sus au fost unite într-un singur sat cu numele de Balaciu, și comunei i-a fost alipit și satul Sărățeni, de la comuna Sărățeni, desființată.[10][11] Comuna Sărățeni s-a separat din nou în anul 2005.

Demografia:

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Balaciu se ridică la 1.860 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 2.045 de locuitori.<https://ro.wikipedia.org/wiki/C%C4%83z%C4%83ne%C8%99ti> - cite note-kia.hu-1 Majoritatea locuitorilor sunt români (94,62%), cu o minoritate de romi (1,66%), iar pentru 3,7% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (96%). Pentru 3,7% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională, iar pentru 0,3% nu se cunoaste .

Cadrul natural:

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale sunt date de echilibrul ecosistemelor de stepă, fără a periclita sau a limita dezvoltarea comunităților umane incluse în sit. Aceste relații sunt de interdependente.

În județul Ialomița se regăsesc diferite tipuri de habitate naturale, relieful fiind dominat de câmpuri tabulare întinse și lunci; vegetația are caracter stepic pe întreaga suprafață a județului. De fapt, stepele primare la ora actuală, practic nu mai există, din cauza desțelenirii și arăturilor. Dintre formațiunile secundare ale stepei, azi foarte degradate și ele, mici fragmente se mai întâlnesc pe teritoriul comunelor Cocora, Sălchioara, Movila, pe terenuri impropriei agriculturii.

În luncile Ialomiței și Dunării sunt resturi de vegetație cu stuf, papură și rogoz ca și zăvoaie de tip sud-european cu sălcii și plopi.

Condiții geomorfologice:

Comuna Balaciu este situat în marea unitate morfologică, cunoscută sub numele de Câmpia Bărăganului, în lunca de pe malul stâng al râului Ialomița.

În această zonă, lunca se dezvoltă pe o lățime de cca. 5 km., dezvoltare datorată unui curs meandrat tipic de șes, accentuat de terasă înaltă pe malul drept.

Altitudinea terenului descrește în general de la Vest la Est, dar se observă și o ușoară descreștere de la Nord spre Sud.

Condiții geologice

Teritoriul aparține mării unități structurale cunoscută în literatură de specialitate sub numele de Platforma Moesică, subsolul regiunii fiind alcătuit dintr-un fundament cristalin și o cuvertură de formațiuni sedimentare paleozoice, mezozoice și neozoice.

Geologia Bărăganului se caracterizează prin prezența unor orizonturi constituite la suprafață de loess și prafuri nisipoase urmat de orizonturi constituite în partea superioară de nisipuri, pietrișuri și argile așezate pe complex marnos.

Condiții meteo-climatic

Perimetrul care face obiectul acestui studiu se încadrează într-o zonă de câmpie, caracterizat prin următoarele valori:

Regimul temperaturilor:

- temperatura medie anuală + 10 ÷ 11 °C
- temperaturile medii multianuale în luna ianuarie - 3,0 °C
- temperaturile medii multianuale în luna iulie + 23 ÷ 24 °C
- temperatura maximă (august 1951) + 44°C
- temperatura minimă (februarie 1954) - 30 °C.

Regimul precipitațiilor: Precipitațiile medii anuale sub 500 mm/an

Regimul vânturilor: zona se caracterizează prin vânturi aspre predominant din Nord - Est (crivatul), uscate preponderent dinspre Sud +Vest (austrul) și umede dinspre Sud (băltărețul).

Diferența între temperatura lunii celei mai calde și a celei mai reci indică un continentalism termic relativ ridicat, la care, asociind precipitațiile reduse, zilele tropicale și crivatul sugerează, în final, caracterul accentuat al climatului de câmpie.

În conformitate prevederilor Codului de proiectare privind bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor "Acțiunea vântului" indicativ CR 1-1-4/2012, viteza mediată pe 1 min. la 10 m, pe 50 ani interval mediu de recurență, este de 35 m/s. Presiunea de referință a vântului mediată 10 min, la 10m, pe interval de recurență este de 0,6 KPa.

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare "Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor" indicativ CR1-1-3-2005, valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol este 2,5 KN/mp.

Zona seismică

Conform SR 11100/1-93, amplasamentul viitoarelor construcții este încadrat în zona de macroseismicitate I=71 pe scara MSK (unde indicele I corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani).

Conform normativului P 100/1 - 2013, amplasamentul este caracterizat printr-o valoare a accelerației terenului $a_g = 0,25$ s, pentru un IMR de 100 ani.

Din punct de vedere al perioadelor de colt, amplasamentul este caracterizat prin $T_e = 1,0$ s.

Din punct de vedere al potențialului de producere al alunecărilor de teren, amplasamentul se afla în zona de risc scăzut, cu probabilitate practic zero de alunecare a terenului.

Adâncimea de îngheț

Conform STAS 6054 / 1977, adâncimea de îngheț în zona cercetată 0,80 m de la cota terenului natural.

Încărcarea din zăpada

Conform Normativ CR-1-1-3-2005 „Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” este de 2,5 KN/m².

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Pentru monitorizarea locațiilor mai sus amintite, soluțiile propuse cuprind în arhitectura de sistem un dispecerat de monitorizare. Pentru o soluție cost/beneficiu cât mai bună, s-au prevăzut pentru fiecare stâlp/fațadă maxim 4 camere de supraveghere. Camerele și echipamentele adiacente se vor instala pe domeniul public și vor supraveghea strict domeniul public. Este interzisă supravegherea spațiului privat, instalatorul sistemului fiind obligat să aleagă amplasarea și orientarea camerelor și a echipamentelor astfel încât să elimine din raza de acțiune a lor terenurile și construcțiile private cu excepția fațadelor.

Deoarece obiectivele ce se doresc a fi monitorizate se află la distanțe relativ mari una de alta și trebuie avută în vedere posibilitatea unei extinderi ulterioare, fără costuri suplimentare mari, arhitectura sistemului de supraveghere va fi una de tip stea, cu servere în dispeceratul de monitorizare conectate prin rețea de fibră optică de camerele video.

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 este reducerea criminalității sociale și creșterea siguranței cetățenilor din comuna Balaciu, contribuind astfel la creșterea calității vieții, crearea de noi locuri de muncă și dezvoltarea economiei locale.

Obiectivul specific constă în achiziționarea și instalarea sistemului de supraveghere video necesar pentru creșterea siguranței și prevenirea criminalității în zona de acțiune, pe parcursul a 18 luni, astfel:

- Achiziționarea sistemului de supraveghere video constând în infrastructura transfer date, echipamente de transmisie date, camere video fixe și mobile, dispecerat central de monitorizare

- Instalarea sistemului de supraveghere video necesar pentru prevenirea criminalității, în zona de acțiune în locațiile stabilite prin prezentul studiu.

- Integrarea camerelor video în cadrul dispecerului.

Sistemul video de supraveghere are rolul de a proteja populația împotriva faptelor antisociale, de a aduce un plus de liniște și confort psihic în rândul celor care știu că sunt protejați într-un fel. Ideea instalării unui astfel de sistem este de a ajuta autoritățile să intervină eficient, să ofere probe concludente, să ajute persoanele aflate în dificultate, fie că e vorba de criminalitate sau situații de urgență: incendiu, accident, stare de sănătate, inundații, etc. Softul sistemului permite definirea zonelor private, astfel încât camera să nu înregistreze acolo unde nu este permis, sau unde nu se dorește. Spre exemplu, în vecinătatea camerei se află o proprietate privată, iar proprietarul nu dorește să fie filmată acea zonă. Astfel, se respectă dreptul la viața privată a oricărui cetățean, conform Constituției. Pe domeniul public însă, nu poate fi vorba de o încălcare a dreptului la viața privată, întrucât camerele video urmăresc faptele antisociale, situațiile de urgență, prevenirea criminalității, etc., nicidecum aspecte private din viața oamenilor (cu cine se plimbă, pe unde, la ce oră, etc.). Probele video vor fi obținute de la dispecerat cu cerere scrisă, oficială din partea structurilor abilitate legal în acest sens, pentru a soluționa sau clarifica anumite aspecte cercetate sau pe rol. Astfel, cetățenii nu au acces la înregistrări decât prin intermediul organelor de cercetare și numai în cazul unor evenimente antisociale, situații de urgență, nicidecum prin cererea lor directă și în aspecte personale sau private.

Referitor la întreținerea sistemului, aceasta trebuie executată lunar, pentru a menține în parametrii optimi de funcționare echipamentele și rețeaua.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

Nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare		TVA	Valoare	
		(fără TVA)			(inclusiv TVA)	
		mii lei	mii €	mii lei	mii lei	mii €
1	2	3	4	5	6	7
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1.	Obținerea terenului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.2.	Amenajarea terenului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.3.	Amenajări pt protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 1		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului						
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 2		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistența tehnică						
3.1.	Studii de teren	3,7980	0,7940	0,7220	4,5200	0,9450
3.1.1.	Studii de teren	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.1.3.	Alte studii specifice	3,7980	0,7940	0,7220	4,5200	0,9450
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.3.	Expertizare tehnică a construcțiilor existente, a structurilor și/sau, după caz, a proiectelor tehnice	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.	Proiectare	15,0000	3,1361	2,8500	17,8500	3,7319
3.5.1.	Temă de proiectare	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	10,0000	2,0907	1,9000	11,9000	2,4880
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	5,0000	1,0454	0,9500	5,9500	1,2440
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.7.	Consultanta	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.7.2.	Auditul financiar	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.8.	Asistenta tehnica	2,0000	0,4190	0,3800	2,3800	0,4986
3.8.1.	Asistenta tehnică din partea proiectantului	0,5000	0,1045	0,0950	0,5950	0,1244,
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	0,5000	0,1045	0,0950	0,5950	0,1244
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.8.2.	Dirigenție de șantier	1,5000	0,3136	0,2850	3,5700	0,3732
Total capitol 3		20,798	4,3490	3,9520	24,750	5,1753
Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza						
4.1.	Construcții si instalații	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.2.	Montaj utilaje tehnologice	57,0000	11,9172	10,8300	67,8300	14,1814
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si funcționale cu montaj	151,060	31,5827	28,7014	179,7614	37,5834
4.4.	Utilaje fără montaj si echipamente de transport	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.5.	Dotări	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.6.	Active necorporale	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 4		208,0600	43,4990	39,5314	247,5914	51,7649
Capitolul 5 - Alte cheltuieli						
5.1.	Organizare de șantier:	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.1.1.	Lucrări de construcții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	6,3420	1,3260	0,0000	6,3420	1,3259
5.2.1.	comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare;	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.2.	Inspectoratului de Stat în Construcții	0,2850	0,0596	0,0000	0,2850	0,0596
5.2.3.	Inspectoratului de Stat în Construcții,	0,0570	0,0119	0,0000	0,0570	0,0119
5.2.4.	Constructorilor-CSC,	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.5.	taxe pentru acorduri	6,0000	1,2544	0,0000	6,0000	1,2544
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevăzute	4,2520	0,8890	0,8080	5,0600	1,0580

5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	1,000	0,2090	0,190	1,190	0,2487
Total capitol 5		11,5940	2,4240	2,2029	13,7968	2,8846
Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar						
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6.2.	Probe tehnologice si teste	2,9500	0,6170	0,5607	3,5120	0,7342
Total capitol 6		2,9500	0,6170	0,5607	3,5120	0,7342
Total general						
		243,402	50,8890	45,0414	288,4434	60,3060
din care C+M		57,0000	11,9172	10,8300	67,8300	14,1815

Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

Tip lucrare	Perioada de timp (luni)	Valoare etapa Fără TVA Mii lei	TVA Mii lei
Proiectare	3	24,0000	4,5600
Avizare	3		
Instalare suport fibra optica	6	5,0000	0,9500
Instalare camere video	3	30,0000	5,7000
Instalare dulapuri de echipamente	3		
Conectarea camerelor si extinderea rețelei de fibra optica	12	22,0000	4,1800
	3		
Punere in funcțiune și testare			
Total	18	81,0000	15,3900

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Cantitate	PRET UNITAR	PRET TOTAL	TVA	VALOARE TOTALA
		um	lei	lei	lei	lei
1	2	3	4	5	6	7
Capitolul 4.1 - Construcții si instalații						
4.1.1		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4.1		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nr crt Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli						
		Cantitate	PRET UNITAR	PRET TOTAL	TVA	Valoare
		um	lei	lei	lei	lei
1	2	3	4	5	6	7
Capitolul 4.2 - Montaj utilaje tehnologice						
4.2.1	MANOPERA INSTALARE/PIF	1,00	41000,00	41000,00	7,7900	48,7900
4.2.2	SUDURA FIBRA OPTICA	320,00	50,00	16000,00	3040,00	19040,00

Total capitol 4.2				57000,00	10830,00	67830,00
Nr crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Cantitate	PRET UNITAR	PRET TOTAL	TVA	Valoare
		um	lei	lei	lei	lei
1	2	3	4	5	6	7
Capitolul 4.3 - Utilaje, echipamente tehnologice si funcționale cu montaj						
4.2.1	CAMERA IP 8MPX	36	800,00	28800,00	5472,00	34272,00
4.2.2	FIBRA OPTICA 4/8/12/24 FIRE	9000	3,80	34200,00	6498,00	40698,00
4.2.3	CABLU FTP SUFA	1000	1,80	1800,00	342,00	2142,00
4.2.4	MUFE RJ45	150	2,00	300,00	57,00	357,00
4.2.5	MEDIA CONVERTOR FO	72	200,00	14400,00	2736,00	17136,00
4.2.6	HDD 8TB WD PURPLE	2	1200,00	2400,00	456,00	2856,00
4.2.7	NVR 64 CH 4K HIK VISIO	1	10000,00	10000,00	1900,00	11900,00
4.2.8	SWITCH MANAGEMENT 48PORT	1	960,00	960,00	182,40	1142,40
4.2.9	DOZE CONEXIUNI	40	50,00	2000,00	380,00	2380,00
4.2.10	SURSA BACKUP	40	300,00	12000,00	2280,00	14280,00
4.2.11	PLATBAND ROLA STALP	20	200,00	4000,00	760,00	4760,00
4.2.12	INELE PRINDERE	200	5,00	1000,00	190,00	1190,00
4.2.13	BARCUTA FIBRA OPTICA	200	5,00	1000,00	190,00	1190,00
4.2.14	RACK ECHIPAT	1	4800,00	4800,00	912,00	5712,00
4.2.15	CLEME PRINDERE	200	12,00	2400,00	456,00	2856,00
4.2.16	CLEME CDD	80	12,00	960,00	182,40	1142,40
4.2.17	SIGURANTA 25A ABB	4	35,00	140,00	26,60	166,60
4.2.18	CABLU BIFILAR	200	1,50	300,00	57,00	357,00
4.2.19	COPEX 25M	4	250,00	1000,00	190,00	1190,00
4.2.20	SIGURANTA 10A ABB	40	35,00	1400,00	266,00	1666,00
4.2.21	CASETE FIBRA OPTICA	40	50,00	2000,00	380,00	2380,00
4.2.22	PIGTAIL FIBRA OPTICA	80	15,00	1200,00	228,00	1428,00
4.2.23	SWITCH GIGABYTE 4POE	8	250,00	2000,00	380,00	2380,00
4.2.24	CABINET METALIC	40	300,00	12000,00	2280,00	14280,00
4.2.25	CAMERE VIDEO LPR	4	2000,00	8000,00	1520,00	9520,00
4.2.26	MONITOR TV 100-120	1	2000,00	2000,00	380,00	2380,00
Total capitol 4.3				151060,00	28701,40	179761,40

**3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:
- studiu topografic;**

3.5. Grafic orientativ de realizare a investiției

Tip lucrare	Perioada de timp (luni)	Trimestrul					
		1	2	3	4	5	6
Proiectare	3						

Avizare	3						
Instalare suport -stâlpi galvanizați	6						
Instalare camere video	3						
Instalare dulapuri de echipamente	3						
Conectarea camerelor si extinderea rețelei de fibra optica	12						
Punere in funcțiune și testare	3						

4. ANALIZA SCENARIU PROPUS

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Scopul analizei este de a determina daca este oportuna finanțarea unui anumit proiect și dacă este necesară implicarea fondurilor structurale în realizarea acestuia. Obiectivele analizei vor fi:

- de a stabili măsura în care proiectul contribuie la politica de dezvoltare regională (obiectivele POR) și în mod special la atingerea obiectivelor prioritare în cadrul căreia se solicită fonduri;
- de a stabili măsura în care proiectul are nevoie de cofinanțare pentru a fi viabil financiar.

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiară) este de a calcula indicatorii performanței financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Această analiză este dezvoltată, în mod obișnuit, din punctul de vedere al proprietarului (sau administratorului legal) al infrastructurii.

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei cost-beneficiu financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerație. Cheltuielile neprevăzute din Devizul general de cheltuieli nu vor fi luate în calcul decât în măsura în care sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului. Ele nu vor fi luate în calcul în determinarea necesarului de finanțat, atât timp cât ele nu constituie o cheltuială efectivă, ci doar o măsură de atenuare a anumitor riscuri.

Obiectivul general al prezentului studiu de fezabilitate susține creșterea calității vieții prin asigurarea condițiilor optime de viață, respectiv securitatea cetățenilor din comuna Balaciu și crearea premiselor de dezvoltare socio-economică a comunei.

Obiective specifice:

1. Asigurarea nediscriminării, tratamentului egal, transparenței, eficienței utilizării fondurilor publice (europene și naționale) precum și asumarea răspunderii în procesul de achiziții publice;
2. Diminuarea gradului de infracționalitate din zonă;
3. Creșterea gradului de confort, civilizație și siguranță pentru locuitorii care vor beneficia de beneficiile aduse de sistem;
4. Crearea de noi locuri de muncă;
5. Ameliorarea efectelor sociale și economice negative existente în prezent;
6. reducerea cheltuielilor cu personalul care asigură menținerea securității zonei;
7. asigurarea supravegherii non-stop pentru obiectivele incluse în proiect (24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an);
8. poate asigura dovezile materiale necesare organelor abilitate în cazul în care sunt evenimente în zona supravegheată;
9. descurajarea criminalității prin simpla lor prezență și funcționalitate;
10. creează un sentiment de securitate cetățenilor din zonă,

Proiectul are în vedere un orizont de timp de 5 de ani în conformitate cu indicațiile din cadrul temei. Durata economică de viață cât și privind elaborarea analizei cost-beneficiu a proiectului adică durata pentru care proiectul produce efecte datorită calității echipamentului poate fi prelungită până la 20 de ani. Durata de realizare a proiectului este de 18 luni din care 12 luni execuție efectivă.

Perioada de referință pentru prețuri este luna ianuarie a anului 2020. Toate activitățile proiectului se vor derula într-o perioadă de maxim 18 luni de la aprobarea proiectului și semnarea contractului de finanțare. În vederea evaluării eficacității financiare a proiectului s-a avut în vedere un orizont de timp de 20 ani și o valoare reziduală la sfârșitul acestei perioade.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Într-o realitate în care infracționalitatea atinge cote alarmante, sistemele video devin din ce în ce mai relevante. Imaginile devin cea mai eficace unealtă în ajutarea înțelegerii infracțiunilor, prevenirea vandalismului și, nu în ultimul rând, a furturilor. Din totalul infracțiunilor săvârșite pe teritoriul țării noastre într-o anumită perioadă de timp, un loc aparte îl ocupă infracțiunile săvârșite de minori. Cu toate că sunt minori și încă nu au o experiență bogată de viață, aceștia au dovedit că sunt apti să comită un număr semnificativ de infracțiuni, cu un înalt grad de pericolozitate.

În vederea asigurării unui climat optim pentru desfășurarea procesului de păstrare a ordinii în comuna Balaciu, cât și pentru prevenirea și combaterea faptelor antisociale ce se comit în zona unităților școlare, a zonelor de intrare în localitate, a

intersecțiilor mai aglomerate, se impune adoptarea unor măsuri de siguranță eficace pe plan local prin extinderea centrului de supraveghere și a sistemului video.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

Dulapurile de echipamente ce alimentează camerele video și echipamentele de rețea sunt conectate la rețeaua electrică de la tablourile electrice ale instituțiilor publice: grădiniță, școală, sediu al Primăriei. Echipamentele componente ale dispeceratului de supraveghere video sunt alimentate de la rețeaua electrică proprie a UAT-ului.

Dulapurile de echipamente ce alimentează camerele video și echipamentele de rețea vor fi conectate la rețeaua electrică fie din rețeaua electrică stradală conform unui contract încheiat între beneficiar și societatea de distribuție a energiei electrice, fie de la tablourile electrice ale instituțiilor publice din vecinătăți (grădiniță, școală, liceu, etc.), pe baza unui acord încheiat între beneficiar și respectiva instituție.

Echipamentele componente ale dispeceratului de supraveghere video, vor fi alimentate de la tabloul electric al Primăriei.

Toate echipamentele ce vor fi instalate vor fi alese și pe criteriul eficientizării consumului de energie, pe lângă cel al performanțelor tehnice.

Consumul estimat de energie electrică pentru fiecare dulap de echipamente va fi de maxim 10 W.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

În cadrul prezentului studiu de fezabilitate se vor lua în calcul cel puțin trei alternative:

- **Fără investiție** - "Do nothing", care reprezintă scenariul în care nu se întreprinde nimic;
- **Cu investiție Minimă** - "Do minimum", care are în vedere realizarea unui proiect cu costuri de investiție minime;
- **Investiție cu impact major** - "Do something", care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât și mediu și lung.

SCENARIUL „FĂRĂ PROIECT”

Comuna rămâne fără un sistem de supraveghere ceea ce face ca riscul producerii de tâlhării și agresiuni este ridicat iar siguranța cetățeanului este afectată în sens negativ. În acest context, se apreciază doar costuri de mediu și sociale, și deci o rată economică de rentabilitate internă mică.

Din punct de vedere al analizei financiare, acest scenariu nu presupune cheltuieli pentru realizarea investiției și nici costuri de întreținere. În ultimii ani, în ceea ce privește siguranța cetățenilor, s-au identificat o serie de probleme sociale:

- risc social de infracționalitate ridicat;
- lipsa securității cetățenilor.

Din punct de vedere al analizei economice, soluția „Fără proiect” nu generează costuri de investiții și nici costuri de întreținere. Apar în schimb costuri ale externalizărilor, cum ar fi: creșterea costurilor de operare, manifestarea riscurilor infracționale.

Din cele prezentate anterior, rezultă o majorare a efectelor negative deja existente și bineînțeles că ar fi mai multe dezavantaje decât beneficii, iar valoarea ratei interne a rentabilității economice ar fi foarte mică sau chiar negativă.

SCENARIUL 1 Sistem video rețea cablu coaxial

Proiectul ar fi implementat la costuri minime realizându-se un sistem de supraveghere video cu camere analogice cu sistem de comunicație cu cablu coaxial. Acest scenariu are următoarele dezavantaje:

- Acesta poate transmite semnal pe distanțe scurte de până la 500m. 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.
- Posibilitatea implementării unui sistem de supraveghere cu un număr limitat de camere. Limitarea 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. Însă datorită proprietăților cablului coaxial, 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.

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării:

SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE în COMUNA BALACIU

SCENARIUL 1

Sistem supraveghere video realizat pe rețea cablu coaxial

In mii lei/mii € la cursul 1€ = **4,783**
0 lei în data **IANUARIE 2020**

Nr crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare		TVA	Valoare	
		(fără TVA)			(inclusiv TVA)	
		mii lei	mii €		mii lei	mii lei
1	2	3	4	5	6	7
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1.	Obținerea terenului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.2.	Amenajarea terenului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.3.	Amenajări pt protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 1		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului						
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 2		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1.	Studii de teren	5,0000	1,0454	0,9500	5,9500	1,2440
3.1.1.	Studii de teren	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.1.3.	Alte studii specifice	5,0000	1,0454	0,9500	5,9500	1,2440
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.3.	Expertizare tehnică a construcțiilor existente, a structurilor și/sau, după caz, a proiectelor tehnice	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.	Proiectare	15,0000	3,1361	2,8500	17,8500	3,7319
3.5.1.	Temă de proiectare	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	10,0000	2,0907	1,9000	11,9000	2,4880
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	avizelor/acordurilor/autorizațiilor					
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	5,0000	1,0454	0,9500	5,9500	1,2440
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.7.	Consultanta	2,0000	0,4181	0,3800	2,3800	0,4976
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	2,0000	0,4181	0,3800	2,3800	0,4976
3.7.2.	Auditul financiar	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.8.	Asistenta tehnica	2,0000	0,4181	0,3800	2,3800	0,4976
3.8.1.	Asistenta tehnică din partea proiectantului	0,5000	0,1045	0,0950	0,5950	0,1244,
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	0,5000	0,1045	0,0950	0,5950	0,1244
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.8.2.	Dirigenție de șantier	1,5000	0,3136	0,2850	3,5700	0,3732
Total capitol 3		24,000	5,2268	4,7500	29,7500	6,2199
Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza						
4.1.	Construcții si instalații	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.2.	Montaj utilaje tehnologice	54,0000	11,2900	10,2600	64,2600	13,4351
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si funcționale cu montaj	145,0600	30,3282	27,5614	172,6214	37,5834
4.4.	Utilaje fără montaj si echipamente de transport	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.5.	Dotări	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.6.	Active necorporale	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 4		199,0600	41,6182	37,8214	236,8814	49,5257
Capitolul 5 - Alte cheltuieli						
5.1.	Organizare de șantier:	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.1.1.	Lucrări de construcții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	6,3420	1,3259	0,0000	6,3420	1,3259
5.2.1.	comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare;	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.2.	Inspectoratului de Stat în Construcții	0,2850	0,0596	0,0000	0,2850	0,0596
5.2.3.	Inspectoratului de Stat în Construcții,	0,0570	0,0119	0,0000	0,0570	0,0119
5.2.4.	Constructorilor-CSC,	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.5.	taxe pentru acorduri	6,0000	1,2544	0,0000	6,0000	1,2544
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevăzute	4,0000	0,8363	0,7600	4,7600	0,9952
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	1,0000	0,2090	0,1900	1,1900	0,2487
Total capitol 5		11,3420	2,3713	0,9500	112,2920	2,5699
Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la						

beneficiar						
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 6		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total general		234,402	49,0073	42,3314	276,7334	50,8889
din care C+M		54,0000	11,2900	10,2600	64,2600	13,4351

SCENARIUL 2 Sistem supraveghere video cu rețea fibra optica

Varianta cu camere video IP și sistem de comunicații pe fibră optică . Este considerată varianta optimă deoarece proiectul ar fi implementat cu avantaje majore pe termen lung:

- contribuie la creșterea siguranței personale și în special a copiilor
- îndeplinește obiectivele strategice și prioritățile de dezvoltare strategice ale comunei
- contribuie la diminuarea indicelui de infracționalitate
- creșterea siguranței în trafic
- îndeplinirea temelor orizontale: promovarea nediscriminării
- timpii de nefuncționare sunt mult reduși datorită arhitecturii rețelei
- soluția tehnică propusă prin proiect răspunde în totalitate scopului/ obiectivelor acestuia
- transformă zona de impact întruna mai atractivă pentru locuitori și agenți economici.

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării:

SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE în COMUNA BALACIU Scenariul 2 Sistem supraveghere video realizat pe rețea de fibră optică

In mii lei/mii € la cursul 1€ = **4,7830** lei în data **Ianuarie 2020**

Nr crt	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoare		TVA	Valoare	
		(fără TVA)			(inclusiv TVA)	
		mii lei	mii €		mii lei	mii lei
1	2	3	4	5	6	7
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea si amenajarea terenului						
1.1.	Obținerea terenului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.2.	Amenajarea terenului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.3.	Amenajări pt protecția mediului si aducerea la starea inițiala	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 1		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului						
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 2		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1.	Studii de teren	3,7980	0,7940	0,7220	4,5200	0,9450
3.1.1.	Studii de teren	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.1.3.	Alte studii specifice	3,7980	0,7940	0,7220	4,5200	0,9450
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.3.	Expertizare tehnică a construcțiilor existente, a structurilor și/sau, după caz, a proiectelor tehnice	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.	Proiectare	15,0000	3,1361	2,8500	17,8500	3,7319
3.5.1.	Temă de proiectare	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	10,0000	2,0907	1,9000	11,9000	2,4880
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	5,0000	1,0454	0,9500	5,9500	1,2440
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.7.	Consultanta	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.7.2.	Auditul financiar	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.8.	Asistenta tehnica	2,0000	0,4190	0,3800	2,3800	0,4986
3.8.1.	Asistenta tehnică din partea proiectantului	0,5000	0,1045	0,0950	0,5950	0,1244,
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	0,5000	0,1045	0,0950	0,5950	0,1244
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.8.2.	Dirigenție de șantier	1,5000	0,3136	0,2850	3,5700	0,3732
Total capitol 3		20,798	4,3490	3,9520	24,750	5,1753
Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza						
4.1.	Construcții si instalații	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.2.	Montaj utilaje tehnologice	57,0000	11,9172	10,8300	67,8300	14,1814
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si funcționale cu montaj	151,060	31,5827	28,7014	179,7614	37,5834
4.4.	Utilaje fără montaj si echipamente de transport	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.5.	Dotări	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.6.	Active necorporale	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 4		208,0600	43,4990	39,5314	247,5914	51,7649

Capitolul 5 - Alte cheltuieli						
5.1.	Organizare de șantier:	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.1.1.	Lucrări de construcții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	6,3420	1,3260	0,0000	6,3420	1,3259
5.2.1.	comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare;	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.2.	Inspectoratului de Stat în Construcții	0,2850	0,0596	0,0000	0,2850	0,0596
5.2.3.	Inspectoratului de Stat în Construcții,	0,0570	0,0119	0,0000	0,0570	0,0119
5.2.4.	Constructorilor-CSC,	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.5.	taxe pentru acorduri	6,0000	1,2544	0,0000	6,0000	1,2544
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	4,2520	0,8890	0,8080	5,0600	1,0580
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	1,000	0,2090	0,190	1,190	0,2487
Total capitol 5		11,5940	2,4240	2,2029	13,7968	2,8846
Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste și predare la beneficiar						
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6.2.	Probe tehnologice și teste	2,9500	0,6170	0,5607	3,5120	0,7342
Total capitol 6		2,9500	0,6170	0,5607	3,5120	0,7342
Total general		243,402	50,8890	45,0414	288,4434	60,3060
din care C+M		57,0000	11,9172	10,8300	67,8300	14,1815

Varianta propusa este varianta “Investiție cu impact major” deoarece avantajele implementării acestei variante pe termen lung arată eficiența ei economică. Analiza incrementală va urmări numai modificările datorate implementării proiectului față de varianta fără proiect.

Analiza financiară și analiza economică utilizează principiul incremental pentru evaluarea investiției. Principiul incremental presupune utilizarea a două, respectiv trei scenarii în situația în care există suficientă informație financiară. În vederea determinării indicatorilor financiari se vor evalua incremental două scenarii, Varianta “Fără Investiție” – “Do Nothing” (situația actuală) și varianta “Investiție cu Impact Major” – “Do Something”. Analiza incrementală va urmări numai modificările survenite ca urmare a implementării proiectului.

În acest caz se are în vedere realizarea sistemului de supraveghere video, conform specificațiilor proiectantului (aceasta fiind și varianta aleasă pentru prezentul studiu).

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării:

SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE în COMUNA BALACIU SCENARIUL ALES Sistem supraveghere video realizat pe rețea de fibra optica

In mii lei/mii € la cursul 1€ = **4,7830** lei în data **IANUARIE 2020**

Nr crt	Denumirea capitolelor si	Valoare	TVA	Valoare
--------	--------------------------	---------	-----	---------

	subcapitolelor de cheltuieli	(fără TVA)		(inclusiv TVA)		
		mii lei	mii €	mii lei	mii lei	mii €
1	2	3	4	5	6	7
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1.	Obținerea terenului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.2.	Amenajarea terenului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.3.	Amenajări pt protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 1		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului						
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 2		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1.	Studii de teren	3,7980	0,7940	0,7220	4,5200	0,9450
3.1.1.	Studii de teren	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.1.3.	Alte studii specifice	3,7980	0,7940	0,7220	4,5200	0,9450
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.3.	Expertizare tehnică a construcțiilor existente, a structurilor și/sau, după caz, a proiectelor tehnice	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.	Proiectare	15,0000	3,1361	2,8500	17,8500	3,7319
3.5.1.	Temă de proiectare	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	10,0000	2,0907	1,9000	11,9000	2,4880
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	5,0000	1,0454	0,9500	5,9500	1,2440
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.7.	Consultanță	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.7.2.	Auditul financiar	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.8.	Asistență tehnică	2,0000	0,4190	0,3800	2,3800	0,4986
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	0,5000	0,1045	0,0950	0,5950	0,1244

3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	0,5000	0,1045	0,0950	0,5950	0,1244
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.8.2.	Dirigenție de șantier	1,5000	0,3136	0,2850	3,5700	0,3732
Total capitol 3		20,798	4,3490	3,9520	24,750	5,1753
Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza						
4.1.	Construcții si instalații	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.2.	Montaj utilaje tehnologice	57,0000	11,9172	10,8300	67,8300	14,1814
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si funcționale cu montaj	151,060	31,5827	28,7014	179,7614	37,5834
4.4.	Utilaje fără montaj si echipamente de transport	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.5.	Dotări	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.6.	Active necorporale	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total capitol 4		208,0600	43,4990	39,5314	247,5914	51,7649
Capitolul 5 - Alte cheltuieli						
5.1.	Organizare de șantier:	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.1.1.	Lucrări de construcții	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	6,3420	1,3260	0,0000	6,3420	1,3259
5.2.1.	comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare;	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.2.	Inspectoratului de Stat în Construcții	0,2850	0,0596	0,0000	0,2850	0,0596
5.2.3.	Inspectoratului de Stat în Construcții,	0,0570	0,0119	0,0000	0,0570	0,0119
5.2.4.	Constructorilor-CSC,	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.2.5.	taxe pentru acorduri	6,0000	1,2544	0,0000	6,0000	1,2544
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevăzute	4,2520	0,8890	0,8080	5,0600	1,0580
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	1,000	0,2090	0,190	1,190	0,2487
Total capitol 5		11,5940	2,4240	2,2029	13,7968	2,8846
Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar						
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6.2.	Probe tehnologice si teste	2,9500	0,6170	0,5607	3,5120	0,7342
Total capitol 6		2,9500	0,6170	0,5607	3,5120	0,7342
Total general		243,402	50,8890	45,0414	288,4434	60,3060
din care C+M		57,0000	11,9172	10,8300	67,8300	14,1815

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Cursul de schimb utilizat pentru evaluarea în EUR) a sumelor calculate în moneda națională a fost de 4.7830 lei pentru un EURO stabilit la data de 01.01.2020.

Rata de actualizare utilizată pentru fluxurile de numerar viitoare a fost stabilită la 5% conform recomandărilor.

Toate costurile investiționale urmează a fi atribuite primului lan jumătate de analiză. S-au considerat următorii 8,5 ani de operare.

Veniturile și costurile recurente se vor considera la sfârșitul celor 1.5 ani și se vor actualiza pe toți anii.

Valoarea investiției este de **243 402** lei echivalent a **50 889** euro, valori fără TVA.

Cheltuielile diverse și neprevăzute au fost considerate cheltuieli eligibile deoarece analiza de risc a proiectului analizat este considerată completă.

Valoarea reziduală rezultată la sfârșitul perioadei de analiză este dată de valoarea potențială de vânzare a sistemului.

Durata de viață minimă va fi de 5 ani dar se poate prelungi la o viață posibilă de 20 de ani datorită impactului redus al uzurii morale asupra unui astfel de echipament tehnice se poate considera o valoare reziduală la capătul a 20 de ani de peste 40% din valoarea investiției.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Valoarea investiției de capital este de 243 402 lei (exclusiv TVA) din care valoarea construcțiilor-montaj va fi de 57 000 lei (exclusiv TVA).

Costurile cu asistența tehnică includ atât costurile de proiectare cât și de consultanță în perioada dezvoltării proiectului. Cea mai importantă categorie de costuri o reprezintă costurile privind procurarea sistemului de supraveghere și a altor utilaje necesare a fi montate. În această grupă intră și organizarea de șantier necesară precum și cheltuielile diverse și neprevăzute precum și cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar.

Costurile de exploatare (recurente)

Analiza incrementală presupune cuantificarea costurilor operaționale generate de implementarea proiectului. În prezent există montat un sistem de supraveghere video funcțional care să ajute la reducerea criminalității. Costurile de exploatare sunt acele costuri generate în cursul activității curente. Categoriile de cheltuieli de operare sunt următoarele:

1. *Costuri cu energia electrică* – în urma realizării investiției se vor monta următorii consumatori: rețea camere video – considerând ca avem un număr de 40 camere video, ne rezultă o putere instalată de 0,40 kwh, adică 3,4 Mw/an .

2. *Costuri cu telecomunicațiile* – costurile de exploatare (telecomunicații inclusiv telefon) sunt de aprox. 150 lei/lună, cost deja existent în cadrul sediului primăriei.

Costuri cu utilitățile:

Consumator	Denumire utilitate	UM	Cant.	Preț unitar lei fără TVA	Valoare lei fără TVA
Camere video si accesorii	Energie electrica	Mwh/an	3,4	604	2058,43
Sistem supraveghere	Servicii date/ telefonie	Abonament/an	1	1800	1800
TOTAL					3858,43

3. *Costuri cu personalul* – acest cost rămâne neschimbat.

4. *Costuri de întreținere (întreținere curentă)* – Costurile de întreținere sunt acele costuri care apar ca urmare a uzurii normale a echipamentelor. Ele se compun din:

Obiect	Obiect	Um	Cant.	Cost unitar lei fără TVA	Valoare lei fără TVA
Sistem supraveghere	Camere video	Abonamente/ an		4500	4500
	Rețea fibra				
	Dulapuri echipamente				
TOTAL					4500

5. *Costuri cu reparațiile periodice (revizia capitală)* – Costurile cu reparațiile echipamentelor montate sunt acele costuri generate de înlocuirea unor componente funcționale datorită expirării timpului optim de funcționare precum și operațiunile de mentenanță cu caracter complex. Ele se compun din:

Camere video: La fiecare 10 ani se realizează o curățare și verificare a tuturor componentelor cu precădere a filtrelor, garniturilor și componentelor în mișcare.

Obiect	Obiect	Um	Cant	Cost unitar lei fără TVA	Valoare lei fără TVA	Interval
Sistem supraveghere	Camere	buc	40	150	6000	10ani

6. *Costuri diverse și neprevăzute* – Costurile diverse și neprevăzute ce constau în uzura prematură și vandalizări le estimăm la nivelul de 5% din media tuturor costurilor recurente anuale.

Tabel Centralizator costuri în lei, exclusiv TVA

An	Exploatare	Întreținere	Reparații periodice	Costuri neprevăzute	Total costuri sistem video

1	3858	4500		385	8743
2	3858	4500		385	8743
3	3858	4500		385	8743
4	3858	4500		385	8743
5	3858	4500		385	8743
6	3858	4500		385	8743
7	3858	4500		385	8743
8	3858	4500		385	8743
9	3858	4500		385	8743
10	3858	4500	6000	385	14743
11	3858	4500		385	8743
12	3858	4500		385	8743
13	3858	4500		385	8743
14	3858	4500		385	8743
15	3858	4500		385	8743
16	3858	4500		385	8743
17	3858	4500		385	8743
18	3858	4500		385	8743
19	3858	4500		385	8743
20	3858	4500	6000	385	14743

Venituri din exploatare (recurente)

Proiectul nu este generator de venituri. Lucrările de operare și mentenanță vor fi suportate în totalitate de către administrația locală.

Valoarea Reziduală

Valoarea reziduală rezultată la sfârșitul perioadei de analiză este dată de valoarea potențială de vânzare a sistemului. Dată fiind durata de viață estimată de 20 ani și impactul redus al uzurii morale asupra unor astfel de echipamente tehnice se poate considera o valoare reziduală la capătul a 20 de ani de 40% din valoarea investiției.

Având la bază aceste considerente, putem estima o valoare reziduală de 107921 lei la sfârșitul perioadei de analiză financiară.

Indicatori de performanță financiară

Scopul analizei financiare este de a determina fluxurile de numerar generate de proiect, actualizate la o rată de actualizare și de a identifica dacă un proiect este viabil din punct de vedere financiar. În cazul în care rata de rentabilitate financiară este mai mare decât 5%, proiectul se poate realiza fără intervenția fondurilor structurale.

Valoarea actualizată netă reprezintă suma fluxurilor de numerar viitoare, intrări și ieșiri, actualizate cu o rată de actualizare astfel încât să obținem valoarea lor curentă.

Rata Internă de Rentabilitate Financiară este acea rată de actualizare care egalizează costurile actualizate ale proiectului cu veniturile sale. Rata de rentabilitate financiară este acea rată de actualizare la care se obține VAN = 0.

Durabilitatea Financiară se determină prin analiza tuturor fluxurilor de numerar anuale. Proiectul este considerat fezabil și se justifică intervenția fondurilor structurale dacă generează fluxuri de numerar cumulate mai mari sau egale cu zero pe toată perioada următoare implementării.

Raportul Beneficiu – Cost se calculează ca raport între totalul încasărilor și totalul plăților efectuate în anul respectiv.

Raportul cost beneficiu trebuie să fie mai mare sau egal ca cu 0 pentru ca proiectul să fie considerat viabil în viitor.

Fluxurile non monetare cum sunt amortizarea și provizioanele nu sunt luate în considerație. Contribuția proprie la finanțarea investiției va fi asigurată din fondurile proprii ale bugetului local.

Deoarece solicitantul este autoritate publică nu este relevantă obținerea unui flux de numerar mai mare decât 0.

Situație cash flowului este:

An	Investiție	Costuri Operare	Total intrări	Total ieșiri	Cash Flow cumulat
0	-243402	0,00	0,00	0,00	-243402
1		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
2		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
3		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
4		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
5		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
6		9392,8	9392,8	9392,8	0,00

7		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
8		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
9		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
10		14743,0	14743,0	14743,0	0,00
11		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
12		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
13		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
14		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
15		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
16		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
17		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
18		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
19		9392,8	9392,8	9392,8	0,00
20		14743,0	14743,0	14743,0	0,00

4.7. Analiza economică

Analiza financiară luată ca și element singular nu este suficientă pentru a identifica dacă un proiect este eficient din toate punctele de vedere. Având în vedere că majoritatea proiectelor cu caracter de utilitate publică nu au ca scop generarea de venituri, trebuie identificate toate aspectele financiare sau cele cuantificabile din punct de vedere financiar, legate de implementarea lor.

Pentru a identifica aceste aspecte trebuie realizată o analiză economică a proiectului. Aceasta analiză economică identifică toate elementele care duc la bunăstarea regiunii și încearcă o cuantificare în bani a implicațiilor sociale de mediu, etc.

Analiza economică are la bază analiza financiară aplicată asupra fluxurilor de numerar și presupune aplicarea unor corecții pentru identificarea tuturor aspectelor.

Aceste corecții sunt de trei tipuri:

- Corecții fiscale – având în vedere că instituțiile publice obțin bani din taxe, corecțiile fiscale sunt absolut necesare deoarece reprezintă mutarea unor sume în cadrul aceluiași buget. Astfel trebuie eliminat TVA-ul și alte taxe care generează fluxuri de ieșiri de bani pe de o parte dar și de intrări pe de altă parte.

- Corecții ale externalizărilor – presupune identificarea beneficiilor și costurilor externe recepționate de ceilalți participanți din viața socială, alții decât autoritatea solicitantă

- Conversia preturilor de piață în prețuri contabile - asemenea conversie se impune datorită faptului că prețurile curente ale pieței nu pot reflecta valoarea lor socială datorită distorsiunilor pieței (regim de monopol, bariere comerciale etc.) afectând rezultatele analizei. Prețurile contabile vin să rezolve această problemă, deoarece elimină asemenea distorsiuni reflectând costurile de oportunitate socială ale resurselor. Aceste elemente de distorsionare a pieței se pot corecta cu ajutorul prețurilor umbră. Prețurile umbră trebuie să reflecte costul de oportunitate și disponibilitatea de plată a consumatorilor pentru bunurile și serviciile oferite de infrastructura respectivă.

Corecții ale externalizărilor

Acestea pot avea:

a. Influențe negative, ce se includ în analiză ca și costuri economice. Putem avea astfel de costuri:

- Pe perioada construcției
- Pe perioada de viață a proiectului.

b. Influențe pozitive, ce se includ în analiză ca și beneficii. Putem avea astfel de beneficii:

- Pe perioada construcției
- Pe perioada de viață a proiectului

Toate aceste influențe se împart în:

- economice
- sociale
- de mediu

Costuri de mediu

Din concluziile impactului asupra mediului, în perioada de execuție, nu se vor înregistra poluări semnificative ale mediului, nivel important al zgomotului sau perturbări ale traficului

Beneficii economice

Cel mai relevant beneficiu economic estimat în urma implementării proiectului este creșterea valorii proprietăților imobiliare.

Implementarea proiectului se realizează într-o zonă adiacentă zonelor de locuit. Zona de impact a proiectului va conduce la creșterea prețului acestora datorită îmbunătățirii zonei, pe o perioadă de 20 ani.

Deși impactul va fi imediat după implementarea proiectului, pentru o modelare mai corectă a situației actuale, aceste beneficii au fost împărțite în mod egal pe intervalul de 20 de ani.

Beneficii non monetare

După finalizarea investiției va crește calitatea vieții prin creșterea nivelului de siguranță al cetățenilor fie că sunt pietoni fie sub formă de siguranță în trafic în calitate de șoferi. Lipsa datelor statistice în ceea ce privește valoarea economică medie atât a unei infracțiuni de tâlhărie sau a unui accident mediu conduc la imposibilitatea evaluării monetare a acestor aspecte. Creșterea investițiilor atrase în zonă conduc în mod direct la crearea de noi locuri de muncă și implicit la creșterea nivelului de trai.

4.8. Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică prin care se investighează impactul modificării unor factori asupra principalilor indicatori ai proiectului. În mod normal, se analizează numai variațiile nefavorabile ale acestor variabile critice. Scopul analizei de sensibilitate este de:

1. A contribui la identificarea variabilelor cheie cu influență importantă asupra costurilor și beneficiilor generate de proiect;
2. A investiga consecințele unor modificări nefavorabile ale acestor variabile-critice ;
3. A evalua dacă deciziile ce vor fi luate în cadrul proiectului pot fi afectate de aceste schimbări ;
4. A identifica acțiunile de prevenire sau limitare a posibilelor efecte nefavorabile asupra proiectului.

Concluzia analizei cost-beneficiu se bazează pe un singur set de valori pentru fiecare factor sau variabilă. Un număr de factori s-ar putea însă schimba pe parcursul proiectului și este necesar să testăm cât de sensibile sunt valorile de eficiență ai proiectului la modificări ale valorilor acestor factori.

Indicele de sensibilitate ne arată cu câte procente se modifică paramentul studiat în cazul modificării cu un procent a variabilei cauză. Dacă indicele este supraunitar, respectiv variabila este purtătoare de risc, indicele critic SV (Switching Value) este acea valoare cu care ar trebui să se modifice variabila astfel încât valoarea prezentă actualizată să devină 0. O valoare mică a indicelui critic ne arată că acea variabilă prezintă un risc mare, o abatere mică putând să transforme investiția din rentabilă în nerentabilă.

Pentru determinarea sensibilității, rentabilității și riscului pentru proiect au fost luați în calcul următorii factori determinanți:

1. Nivelul investiției
2. Costurile de operare anuale
3. Beneficiile economice din creșterea prețurilor la imobile

Analiza de sensibilitate a proiectului propus a fost realizată prin calcule tabelare aferente fiecărui scenariu de evoluție a parametrilor cheie, inclusiv prin variația cumulată a tuturor factorilor analizați.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Managementul riscului presupune următoarele etape:

- Identificarea riscului
- Analiza riscului
- Reacția la risc

Identificarea riscului - se realizează prin întocmirea unor liste de control. Analiza riscului - utilizează metode cum sunt: determinarea valorii așteptate și arborii decizionali.

Reacția la Risc - cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Numim risc, nesiguranța asociată oricărui rezultat. Nesiguranța se poate referi la probabilitatea de apariție a unui eveniment sau la influența, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci când:

- un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;
- efectul unui eveniment este cunoscut, dar apariția evenimentului este nesigură;
- atât evenimentul cât și efectul acestuia sunt incerte

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Aceasta etapă este utilă în determinarea priorităților, în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate. Pentru aceasta etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs.

Reacția la Risc

Tehnici de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului – implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;
- Transferul riscului – împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingență – planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

După cum se poate observa, riscurile de realizare a investiției sunt destul de reduse iar gradul lor de impact nu afectează eficacitatea și utilitatea investiției.

5. SCENARIUL OPTIM, RECOMANDAT

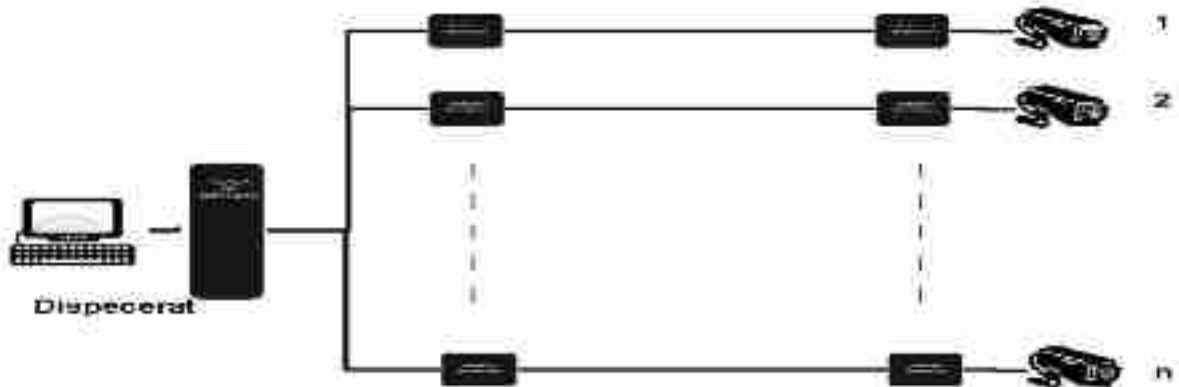
5.1. Comparația scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Scenariul 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 dezavantajelor cablului coaxial. Acesta poate transmite semnal pe distanțe scurte de până la 500m. 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. Limitarea 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. Însă datorită proprietăților cablului coaxial, 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.

Schema de interconectare rețea cablu coaxial:



Scenariul 2: Sistem video realizat pe rețea de fibră optică

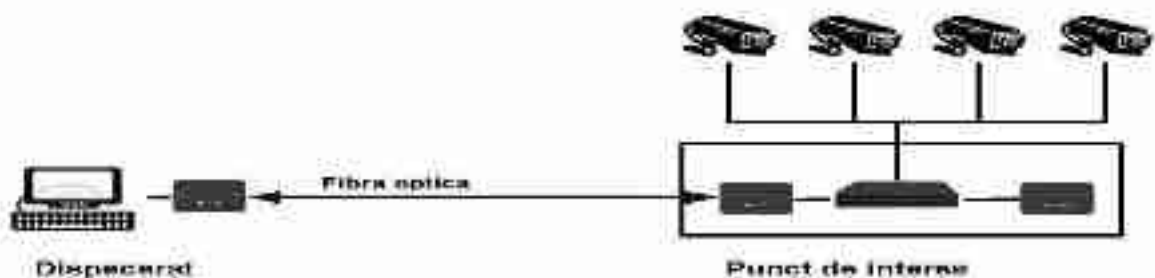
Sistemele video folosind o rețea optică reprezintă cea mai avantajoasă soluție în domeniul supravegherii video și, în cazul de față, în sistemul de supraveghere video stradală.

Acest sistem prezintă:

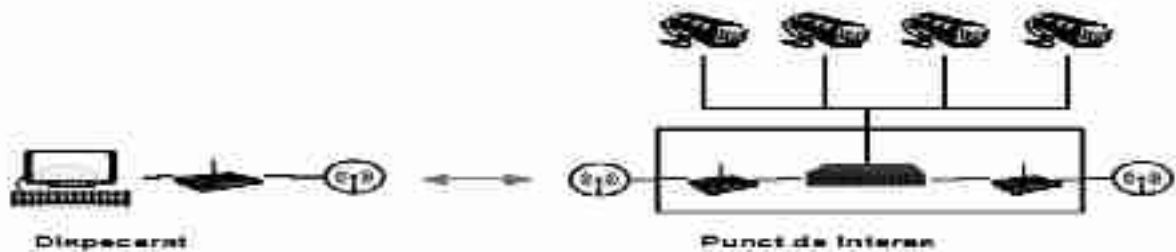
- Viteza ridicată de transfer
- Securitate ridicată a datelor
- Rețea ușor extensibilă fără limitare de suprafață
- Calitate ridicată a imaginii
- Utilizare, administrare și mentenanță ușoară
- Timp scăzut de implementare
- Monitorizare în timp real a obiectivelor urmărite
- Un număr redus de echipamente
- 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 "bridge" folosite de obicei pentru prelungirea distanței de parcurs. De asemenea, viteza pe care fibra transportă datele este de 10 Gb/s, viteză 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 perturbațiilor și a interferențelor fiind 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 (5-10 MP)
- Dispozitivele de recepție și înregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare în utilizare. Posibilitatea înregistrării imaginilor în diferite formate video.

Avantajul sistemului wireless este acela de a instala tot ce înseamnă cabluri pentru rețea, rămânând doar cele pentru alimentarea cu energie electrică. Soluția wireless devine ideală pentru zona istorică a comunei unde este interzisă traversarea aeriană sau subterană a cablajelor. Scad astfel semnificativ costurile cu manopera și timpul de punere în funcțiune a sistemului.

Schema de interconectare rețea fibră optică:



Schema de conectare rețea wireless:



5.2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat

În comuna Balaciu propunem realizarea rețelei de transmisie date cu fibră optică:

- aeriană pe stâlpi nou instalați .

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 video având un număr mare de camere ;
- posibilitatea de implementare în sistemul de supraveghere video a unor camere cu o rezoluție foarte mare (5-10 MP) ;
- dispozitivele de recepție și înregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare în utilizare. Posibilitatea înregistrării imaginilor în diferite formate video ;
- unde se alege soluție wireless se 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 dar cresc costurile hardware.

5.3. Descrierea scenariului optim recomandat privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Terenul pe care se va dezvolta investiția este unul aflat în proprietatea UAT Balaciu , aparținând domeniului public al localității.

Toate echipamentele componente ale rețelei de supraveghere video vor fi amplasate, exclusiv pe domeniul public, fără să încalce în vreun fel proprietatea privată.

Traseele cablajelor aeriene, subterane sau pozate, vor fi amplasate exclusiv pe domeniul public, fără să încalce în vreun fel proprietatea privată, decât cu acordul proprietarului, dacă este cazul.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Utilitatea necesară pentru funcționarea obiectivului este energia electrică.

Dulapurile de echipamente ce alimentează camerele video și echipamentele de rețea vor fi conectate la rețeaua electrică fie din rețeaua electrică stradală conform unui contract încheiat între beneficiar și societatea de distribuție a energiei electrice, fie de la tablourile electrice ale instituțiilor publice din vecinătăți (grădiniță, școală, etc.), pe baza unui acord încheiat între beneficiar și respectiva instituție.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Securitatea zonelor prevăzute în acest studiu este un punct critic în obținerea rezultatului dorit de către autoritatea de stat. Supravegherea video are o serie de avantaje din care amintim câteva:

- reducerea cheltuielilor cu polițiști locali/ angajații pentru menținerea securității zonei;
- asigurarea supravegherii 24/7/365;
- poate asigura dovezile materiale necesare organelor abilitate în cazul în care sunt evenimente în zona supravegheată;
- descurajarea criminalității prin simpla lor prezență și funcționalitate;
- creează un sentiment de securitate cetățenilor din zonă.

Sistem de supraveghere video va fi compus din 40 camere astfel : 36 camere video IP 8MPX și 4 camere video LPR8-32. Având o structură de tip server-client, costurile pentru o eventuală extindere sunt reduse, acestea rezumându-se doar la costurile efective ale camerelor de supravegheat și a licențelor din partea software-ului de înregistrare.

Subsistemele instalate vor fi compuse din camere de supraveghere video de tip IP de înaltă rezoluție , alimentarea cu surse de alimentare prevăzute cu back-up, switch-uri aferent și media convertitoare. Acestea din urmă vor fi montate în 84 bucăți dulapuri metalice dedicate prevăzute cu securizare și rezistență la intemperii.

Camerele video vor fi montate pe spațiul public și vor monitoriza punctele de interes și zonele adiacente acestora. Camerele vor avea carcasa exterioară rezistentă la condiții meteo extreme și vor fi montate pe stâlpii Enel sau pe fațadele clădirilor publice.

Serverele de înregistrare și unitățile de tip client vor fi instalate în dispeceratul video în condiții optime de funcționare. Aici vor fi afișate informațiile culese pe monitoare LCD.

Camerele video vor fi conectate la rețeaua de transmisie date.

Structura sistemului:

NR. CRT.	DESCRIERE ECHIPAMENT	CANTITATE	UM
1	CAMERA IP 8MPX	36	BUC.
2	FIBRA OPTICA 4/8/12/24 FIRE	9000	ML.
3	CABLU FTP SUFA	1000	ML.
4	MUFE RJ45	150	BUC.
5	MEDIA CONVERTOR FO	72	BUC.
6	HDD 8TB WD PURPLE	2	BUC.
7	NVR 64 CH 4K HIK VISIO	1	BUC.
8	SWITCH MANAGEMENT 48PORT	1	BUC.
9	DOZE CONEXIUNI	40	BUC.
10	SURSA BACKUP	40	BUC.
11	PLATBAND ROLA STALP	20	BUC.
12	INELE PRINDERE	200	BUC.
13	BARCUTA FIBRA OPTICA	200	BUC.
14	RACK ECHIPAT	1	BUC.
15	CLEME PRINDERE	200	BUC.
16	CLEME CDD	80	BUC.
17	SIGURANTA 25A ABB	4	BUC.
18	CABLU BIFILAR	200	BUC.
19	COPEX 25M	4	BUC.
20	SIGURANTA 10A ABB	40	BUC.
21	CASETE FIBRA OPTICA	40	BUC.
22	PIGTAIL FIBRA OPTICA	80	BUC.
23	SWITCH GIGABYTE 4POE	8	BUC.
24	MONITOR TV 100-120	1	BUC.
25	CAMERE VIDEO LPR	4	BUC.
26	CABINET METALIC	40	BUC.

d) probe tehnologice și teste.

Se vor realiza conform specificațiilor producătorilor.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei)

	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
Total general	243402	45041,40	288443,40
din care C+M	57 000	10 830	67 830

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță

Construcțiile rezultate vor respecta normele și normativele de proiectare, instalare și funcționare valabile pe teritoriul statului român și în Uniunea Europeană. Proiectul își va propune o perioadă de viață lungă și de aceea, materialele și echipamentele vor fi alese pe următoarele criterii:

- Perioadă de garanție ridicată;
- Toate componentele vor fi de ultimă generație;
- Nu se admit echipamente de tip "entry level", scoase de pe linia de fabricație sau depășite din punct de tehnic
- Eficiență energetică sporită (de tip "Green Energy")
- Scalabilitate, prin alegerea acelor echipamente cu porturi de comunicare de rezervă
- Rezistență sporită la intemperii pentru echipamentele expuse, având în vedere condițiile extreme de umiditate și temperatură din timpul unui an calendaristic
- Rezistență sporită la șocuri mecanice, prin alegerea echipamentelor de tip anti vandalism.
- Rezistență sporită la acțiuni chimice rezultate din mediul înconjurător: ploii acide, substanțe corozive, medii salin, etc.

- Rezistență sporită la radiații ultraviolete emise de razele solare, excluzând folosirea acelor materiale care-și modifică proprietățile la expunerea prelungită la razele solare (îmbătrânire, decolorare, scăderea rezistenței, fisurare, etc.)

- Funcționare silențioasă, sub nivelul de decibeli admis

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Sistemul video de supraveghere are rolul de a proteja populația împotriva faptelor antisociale, de a aduce un plus de liniște și confort psihic în rândul celor care știu că sunt protejați într-un fel. Ideea instalării unui astfel de sistem este de a ajuta autoritățile să intervină eficient, să ofere probe concludente, să ajute persoanele aflate în dificultate, fie că e vorba de criminalitate sau situații de urgență: incendiu, accident, stare de sănătate, inundații, etc. Softul sistemului permite definirea zonelor private, astfel încât camera să nu înregistreze acolo unde nu este permis, sau unde nu se dorește. Spre exemplu, în vecinătatea camerei se află o proprietate privată, iar proprietarul nu dorește să fie filmată acea zonă. Astfel, se respectă dreptul la viața privată a oricărui cetățean, conform Constituției. Pe domeniul public însă, nu poate fi vorba de o încălcare a dreptului la viața privată, întrucât camerele video urmăresc faptele antisociale, situațiile de urgență, prevenirea criminalității, etc., nicidecum aspecte private din viața oamenilor (cu cine se plimbă, pe unde, la ce oră, etc.). Probele video vor fi obținute de la dispecerat cu cerere scrisă, oficială din partea structurilor abilitate legal în acest sens, pentru a soluționa sau clarifica anumite aspecte cercetate sau pe rol. Astfel, cetățenii nu au acces la înregistrări decât prin intermediul organelor de cercetare și numai în cazul unor evenimente antisociale, situații de urgență, nicidecum prin cererea lor directă și în aspecte personale sau private.

Referitor la întreținerea sistemului, aceasta trebuie executată lunar, pentru a menține în parametrii optimi de funcționare echipamentele și rețeaua.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

18 luni

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Camere video

1. Verificarea integrității carcasei, a dispensorului și dacă este complet echipamentul;
2. Verificarea vizuală a stării componentelor (să nu prezinte degradări ale carcasei);
3. Verificarea etanșeității (să nu fie praf sau apă în compartimentul optic);
4. Ștergerea de praf a sticlei exterioare;
5. Verificarea legăturilor electrice în clema corpului, verificarea izolației cablului de alimentare (izolarea cu bandă când este cazul) și verificarea strângerii șuruburilor. O atenție specială se va acorda legăturii de împământare a camerei, care trebuie să asigure protecția împotriva accidentelor de natură electrică;
6. Verificarea poziției camerei și rectificarea poziției când este cazul;
7. Camerele care nu prezintă siguranță în funcționare sau care pot provoca accidente se înlocuiesc.

Stâlpi

- I. Verificarea stâlpilor din punctul de vedere al stării lor generale, verticalității, tendințele de deplasare a lor într-o direcție sau alta și modului de realizare a fundațiilor;
- II. Verificarea pavajului din zona stâlpului;
- III. Verificarea stării fundației; dacă se constată crăpături și distrugerii locale la fundațiile stâlpilor de beton armat, metalici sau din alte materiale se vor lua măsuri de înlocuire a fundațiilor/stâlpilor respectivi.
- IV. Verificarea legăturii la priza de pământ a stâlpului; dacă legătura este oxidată, aceasta se desface, se înlătură oxizii de pe clemă și bornă după care se montează la loc.
- V. Stâlpii trebuie să aibă obligatoriu priza de pământ.
- VI. Se va verifica legarea la nulul de protecție a ancorelor stâlpilor; dacă legătura este oxidată, aceasta se desface, se înlătură oxizii după care se montează la loc;
- VII. Anual se măsoară priza de pământ conform reglementărilor în vigoare.

Cutii de echipamente; întreținerea fără scoaterea de sub tensiune

- I. Verificarea cutiilor din punctul de vedere al stării lor, verticalității, tendințele de deplasare a lor într-o direcție sau alta și modului de realizare a fundațiilor; dacă se constată crăpături și distrugerii locale la fundații, se iau măsuri de înlocuire a fundațiilor respective; dacă sunt prinse pe zid sau stâlp, se verifică și sistemul de prindere;
- II. Verificarea stării indicatorului de avertizare al pericolului prezentat de instalație;
- III. Verificarea părților metalice (carcasă, ușă, încuieturi etc.);
 - a. se verifică starea carcasei, a ușii, balamalele și starea dispozitivului de închidere; se remediază defecțiunile găsite.
 - b. se gresează cu ulei sau valvolină balamalele și dispozitivul de închidere.
- IV. Verificarea pavajului din zona cutiei;
- V. Verificarea existenței echipamentului electric din cutie care trebuie să corespundă cu proiectul de execuție;
- VI. Verificarea existenței etichetelor pe cabluri și înlocuirea celor degradate;
- VII. Verificarea legăturii la priza de pământ a cutiei;
- VIII. Verificarea legăturii la priza de pământ a părților metalice (ușă, contra panou, etc);
- IX. Înlocuirea siguranțelor arse sau a celor care nu au valoarea corespunzătoare a curentului la care trebuie să acționeze;
- X. Măsurători ale tensiunilor și curenților în funcționare;
- XI. Echilibrarea sarcinilor pe faze, probe funcționale după revizie sau după înlocuirea unor echipamente.

Cutii de echipamente; întreținerea cu scoaterea de sub tensiune

- I. Remedierea legăturii la priza de pământ a cutiei; dacă legătura este oxidată, aceasta se desface, se înlătură oxizii de pe clemă și bornă după care se montează la loc;
- II. Măsurarea prizei de pământ conform normativelor în vigoare;
- III. Curățarea de praf și ștergerea interiorului cutiilor;
- IV. Verificarea legăturilor electrice și a strănșerilor șuruburilor și piulițelor;
- V. Verificarea și înlocuirea după caz a echipamentelor necorespunzătoare (bare, socluri de siguranță, izolatoare, întreruptoare, contactoare, reductori, contoare, etc);
- VI. Măsurarea rezistenței de izolație a barelor;

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Pentru realizarea lucrărilor de extindere, modernizare și dotare a sistemului de supraveghere video s-a identificat ca sursă de finanțare Programul Județean de Dezvoltare Locală - Ialomița 2020 al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Ialomița și cofinanțat din bugetul local al U.A.T. Balaciu .

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

U.A.T. Balaciu . Calea Bucuresti nr.22 , jud.Ialomița

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Proiectul are în vedere un orizont de timp de 5 de ani în conformitate cu indicațiile din cadrul temei. Durata economică de viață cât și privind elaborarea analizei cost-beneficiu a proiectului adică durata pentru care proiectul produce efecte datorită calității echipamentului poate fi prelungită până la 20 de ani. Durata de realizare a proiectului este de 18 luni din care 12 luni execuție efectivă.

Perioada de referință pentru prețuri este luna ianuarie a anului 2020. Toate activitățile proiectului se vor derula într-o perioadă de maxim 18 luni de la aprobarea proiectului și semnarea contractului de finanțare. În vederea evaluării eficacității financiare a proiectului s-a avut în vedere un orizont de timp de 20 ani și o valoare reziduală la sfârșitul acestei perioade.

Tip lucrare	Perioada de timp (luni)	Trimetrul					
		1	2	3	4	5	6
Proiectare	3						
Avizare	3						
Instalare suport -stâlpi galvanizați	6						
Instalare camere video	3						
Instalare dulapuri de echipamente	3						
Conectarea camerelor și extinderea rețelei de fibra optica	12						
Punere în funcțiune și testare	3						

Eșalonarea investiției (INV/C+M)
 Anul I – Investiție – 240402
 - C+M – 54 000
 Anul II (6 luni)– Investiție – 3 000
 - C+M – 3 000

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Se dorește realizarea unui sistem de supraveghere video a punctelor propuse de către Primăria Balaciu , in colaborare cu Politia Romana și va stoca imaginile înregistrate atât în NVR (in mod on-line), cât și în camera de supraveghere (in mod off-line), aceste înregistrări putând fi accesate în cadrul dispeceratului din carul Primăriei Balaciu .

Pe durata execuției investiției se vor respecta toate normele în vigoare de protecția mediului. Deșeurile rezultate în urma execuției vor fi reciclate (cele care se pot recicla: lemn, metal, plastic, hârtie) sau vor fi transportate în locuri special amenajate (pământul rezultat în urma săpăturilor, care nu este necesar umpluturilor, balastul, nisipul, etc).

Gestionarea tuturor deșeurilor va fi realizată în perioada execuției de firme specializate.

Atât pe parcursul execuției investiției, cât și după terminarea acesteia, mediul înconjurător nu va fi afectat în nici un fel. Prin respectarea normelor, impactul asupra mediului va fi minim.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Număr de locuri de muncă create in faza de execuție: 6 locuri de munca având în vedere perioada de 18luni de realizare a investiției.

Număr de locuri de muncă create in faza de operare: se va folosi personalul actual.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Sistemul de supraveghere video 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: Poliția Comunei Balaciu , Poliția Locală, Jandarmeria,

Inspectoratul Județean de Poliție, Poliția Transporturi Feroviare, precum și alte servicii din cadrul Ministerului Afacerilor Interne.

După opinia aceiași autorități, una din cele mai bune soluții pentru combaterea infracționalității, dovedită în timp, o reprezintă însăși tema propusă în acest studiu: un sistem de supraveghere video. Se expune și o listă cu obiectivele de interes: intrările și ieșirile stradale ale comunei, intersecții de străzi,

zona Liceu teoretic, școală și grădiniță, zonă cimitir, zone cu istoric al infracțiunilor și depozitarilor de deșuri, cazan, etc.

Autoritățile estimează, pe baza datelor cumulate în practica anterioară că locuri cu un grad mai mare de infracționalitate– zonele centrale ale comunei, școli, liceu, grădiniță, zona stadion, zonă blocuri. În această direcție, se arată că se pot comite infracțiuni de violență, cât și încălcări ale normelor și regulilor civice.

Pentru determinarea soluției tehnice de supraveghere video, au fost identificate zonele cu gradul de risc, clădirile, punctele de acces în aceste clădiri, intersecțiile și zonele pietonale, care pot fi incluse în aceste zone de securitate. Si se va regăsi pe harta anexată.

Un aspect prioritar avut în vedere de către dispozitivele de siguranță publică și cadrele operative, este sistemul de învățământ de pe raza localității format din licee, școli generale. În jurul acestor instituții este iminent riscul comiterii unor serii de nereguli și abateri de la normele legii precum: acostări de persoane, violuri, dezordine socială, abandon școlar, consum de alcool, tutun și droguri. Permanent aceste instituții trebuie monitorizate și pe cât posibil incluse în itinerariile și variantele de patrulare, în vederea prevenirii oricăror evenimente negative.

Obiectivul general al prezentului studiu de fezabilitate susține creșterea calității vieții prin asigurarea condițiilor optime de viață, respectiv securitatea cetățenilor din comuna Balaciu și crearea premiselor de dezvoltare socio-economică a comunei.

Obiective specifice:

1. Asigurarea nediscriminării, tratamentului egal, transparenței, eficienței utilizării fondurilor publice (europene și naționale) precum și asumarea răspunderii în procesul de achiziții publice;
2. Diminuarea gradului de infracționalitate din zonă;
3. Creșterea gradului de confort, civilizație și siguranță pentru locuitorii care vor beneficia de beneficiile aduse de sistem;
4. Crearea de noi locuri de muncă;
5. Ameliorarea efectelor sociale și economice negative existente în prezent;
6. reducerea cheltuielilor cu personalul care asigură menținerea securității zonei;
7. asigurarea supravegherii non-stop pentru obiectivele incluse în proiect (24 ore/zi, 7zile/săptămână, 365 zile/an);
8. poate asigura dovezile materiale necesare organelor abilitate în cazul în care sunt evenimente în zona supravegheată;
9. descurajarea criminalității prin simpla lor prezență și funcționalitate;
10. creează un sentiment de securitate cetățenilor din zonă.

Proiectant
ing. Ioan MARTIN

