

Nr.57/21.09.2023

## PROIECT DE HOTĂRÂRE

**privind aprobarea studiului de fezabilitate, a devizului general și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „ SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- DOTAREA ȘI FUNCȚIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE ÎN TIMP REAL A SITUAȚIEI DIN LOCALITATE ȘI SISTEM DE MONITORIZARE ȘI SIGURANȚĂ A SPAȚIULUI PUBLIC” din cadrul "PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC"**

**Primarul Comunei Arcani, județul Gorj - domnul Aristică-Daniel  
Coiculescu**

### Având în vedere:

- Raportul de specialitate nr.3406/21.09.2023, întocmit de Mihart Marian, consilier superior în cadrul Compartimentului Urbanism și Amenajarea Teritoriului al aparatului de specialitate al primarului comunei Arcani, județul Gorj;
- Referatul de aprobare nr.3407/21.09.2023-întocmit de domnul primar Coiculescu Aristică-Daniel;
- Ghidul specific-condiții de accesare a fondurilor europene aferente PNRR în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10 ;
- Prevederile O.U.G. nr.124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență;
- Prevederile O.U.G. nr.155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului Național de Redresare și Reziliență;
- Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile Legea nr.24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se menționează următoarele avize, prevăzute de lege;
- Prevederile Hotărârii Consiliului Local al comunei Arcani, județul Gorj nr.25/13.05.2022;

***În temeiul art.136 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind  
Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare***

### Propune:

**Art.1. Aprobarea studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiție „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- DOTAREA ȘI FUNCȚIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE ÎN TIMP REAL A SITUAȚIEI DIN LOCALITATE ȘI SISTEM DE MONITORIZARE ȘI SIGURANȚĂ A SPAȚIULUI PUBLIC” din cadrul "PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ**

**ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/L.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC", conform anexei nr.1, ce face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre;**

**Art.2. Aprobarea devizului general pentru obiectivul de investiție „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- DOTAREA ȘI FUNCȚIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE ÎN TIMP REAL A SITUAȚIEI DIN LOCALITATE ȘI SISTEM DE MONITORIZARE ȘI SIGURANȚĂ A SPAȚIULUI PUBLIC” din cadrul "PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/L.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC", conform anexei nr.2, ce face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre;**

**Art.3. Aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiție „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- DOTAREA ȘI FUNCȚIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE ÎN TIMP REAL A SITUAȚIEI DIN LOCALITATE ȘI SISTEM DE MONITORIZARE ȘI SIGURANȚĂ A SPAȚIULUI PUBLIC” din cadrul "PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/L.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC", conform anexei nr.3, ce face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre;**

**Art.4. Reprezentantul legal al comunei este, potrivit legii, primarul acesteia, în dubla sa calitate și de ordonator principal de credite, sau administratorul public al comunei.**

**Art.5. Cu ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentului proiect de hotărâre se însărcinează primarul comunei Arcani, județul Gorj, domnul Coiculescu Aristică-Daniel, precum și aparatul de specialitate din subordinea primarului comunei Arcani, județul Gorj.**

**INIȚIATOR  
PRIMAR  
COICULESCU ARISTICĂ-DANIEL**

**AVIZAT PENTRU LEGALITATE,  
SECRETAR GENERAL  
ARSENIE IRINA-ELENA**





**PLANIMOB CAD**  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

Anexa nr. 1 la P.H.C.L. nr.57/21.09.2023

**BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ**  
**PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”**  
**AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ**

## STUDIU DE FEZABILITATE

**BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ**

**PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”**

**AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, Județul GORJ**

**PROIECTANT: Proiectant general - S.C. PLANIMOB CAD S.R.L. FLORESTI, str. TINERETULUI 196, jud. CLUJ**

Nume firmă	PLANIMOB CAD SRL
Cod Unic de Înregistrare	RO35445389
Nr. Înmatriculare	J12/205/2016
EUJD	ROONRC.J12/205/2016



**PLANIMOB CAD**  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

**BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ**  
**PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT**  
**URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A**  
**SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”**  
**AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ**

**ŞEF DE PROIECT:**

ing. Gavriletea Carmen



**Proiectant arhitectură:**

arh.

**TINTISAN ALEXANDRU**



**Rezidenta:**

ing.

**GAVRILETEA CARMEN**



**Proiectant instalatii:**

ing.

**GROSU IULIAN NICOLAE**



**DATA PROIECTARE: IUNIE 2023**

**NR. PROIECT: 56 din IUNIE 2023**

**FAZA PROIECTARE: S.F.**



## CUPRINS

<b>A. PIESE SCRISE .....</b>	<b>7</b>
<b>1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII .....</b>	<b>7</b>
1.1. Denumirea obiectivului de investiții .....	7
1.2. Ordonator principal de credite/investitor .....	7
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar) .....	7
1.4. Beneficiarul investiției .....	7
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate .....	7
<b>2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTIȚII .....</b>	<b>8</b>
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 .....	8
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	8
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor .....	9
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 .....	10
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice .....	11
<b>3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții.....</b>	<b>12</b>
3.1. Particularități ale amplasamentului: .....	12
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz); .....	12
b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile; .....	12
c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite; .....	13
d) surse de poluare existente în zonă; .....	13
e) date climatice și particularități de relief; .....	15
f) existența unor: .....	17
- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate; ...	17
- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; .....	17
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională; .....	18
g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând: .....	18
(i) date privind zonarea seismică; .....	18
(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freactice; .....	20
(iii) date geologice generale; .....	21



(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;.....	22
(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare; .....	22
(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic. ....	22
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic: .....	25
- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; .....	25
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia; .....	34
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse. ....	35
3.3. Costurile estimative ale investiției:.....	37
- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții; .....	37
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice .....	59
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz: .....	59
- studiu topografic;.....	59
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului; .....	59
- studiu hidrologic, hidrogeologic; .....	59
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; .....	59
- studiu de trafic și studiu de circulație; .....	59
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică; .....	59
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere; .....	60
- studiu privind valoarea resursei culturale; .....	60
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției .....	60
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției.....	61
4. Analiza fiecăru/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico - economic(e) propus(e) .....	62
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință .....	63
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția.....	65
4.3. Situația utilităților și analiza de consum: .....	67
- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz; .....	67
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.....	69
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții: .....	70
a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse; .....	70
b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare; .....	71
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz; .....	71



d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.	72
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții .....	73
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulată, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară.....	73
4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate .....	86
4.8. Analiza de senzitivitate .....	91
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor .....	92
5. Scenariul/Optiunea tehnico-economică optimă, recomandat(ă).....	102
5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor .....	111
5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) .....	112
5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:.....	112
a) obținerea și amenajarea terenului;.....	112
b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;.....	112
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; .....	113
d) probe tehnologice și teste. ....	120
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: .....	121
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;.....	121
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; .....	121
c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții; .....	121
d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni. ....	122
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.....	122
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. ....	123
6. Urbanism, acorduri și avize conforme .....	124
6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire .....	124
6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege .....	124
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 .....	124
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților .....	124
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară .....	124



**PLANIMOB CAD**  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

**BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ**  
**PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT**  
**URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A**  
**SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”**  
**AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ**

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice.....	124
<i>7. Implementarea investiției.....</i>	<i>125</i>
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției .....	125
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.....	125
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare .....	126
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale.....	127
8. Concluzii și recomandări.....	130
<b>(B) PIESE DESENATE .....</b>	<b>143</b>







## A. PIESE SCRISE

### 1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

#### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”

#### 1.2. Ordonator principal de credite/investitor

COMUNA ARCANI, JUD. GORJ

#### 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

COMUNA ARCANI, JUD. GORJ

#### 1.4. Beneficiarul investiției

COMUNA ARCANI, JUD. GORJ

#### 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

SC Planimob Cad SRL, Jud. Cluj, Sat Floresti, Str Tineretului, Nr.196



## **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**

Pentru investiția de față nu s-a întocmit anterior un studiu de fezabilitate.

Sistemul de supraveghere video este un instrument eficient de culegere a datelor, de documentare, de stocare și de suport în coordonarea acțiunilor forțelor de Poliție Locală. Introducerea monitorizării cu ajutorul camerelor de supraveghere video duce la scăderea stării infracționale prin descurajarea potențialilor infractori. Sistemul de supraveghere video este de tip circuit închis, vizualizarea zonelor supravegheate efectuându-se într-un dispecerat.

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

Proiectul se dorește să se finanțeze prin “Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC -> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC - > DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE” din cadrul “PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENȚA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;”

Obiectivul general al PNRR este dezvoltarea României prin realizarea unor programe și proiecte esențiale, care să sprijine reziliența, nivelul de pregătire pentru situații de criză, capacitatea de adaptare și potențialul de creștere, prin reforme majore și investiții cheie cu fonduri din Mecanismul de Redresare și Reziliență.

Obiectivul specific al PNRR este de a atrage fondurile puse la dispoziție de Uniunea Europeană prin NextGeneration EU, în vederea atingerii jaloanelor și a țintelor în materie de reforme și investiții.



Proiectul este eligibil pentru axa de investitie I.1.2. - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC – cod 076 - digitalizarea transportului urban, respectiv - cod 021ter - dezvoltarea de servicii și structuri de sprijin foarte specializate pentru administrațiile publice și întreprinderi (100% Digital Tag). Axa de investiție permite achiziționarea de sisteme ITS (Intelligent Transport Systems/sisteme de transport inteligente) și TIC (Tehnologia Informațiilor și Comunicațiilor) ce contribuie la îmbunătățirea mobilității locale, respectiv a managementului urban/local.

### 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Arcani este o comună în județul Gorj, Oltenia, România, formată din satele Arcani (reședința), Câmpofeni, Sănătești și Stroiești.

Domeniile de atribuție exercitate privind apărarea drepturilor și libertăților fundamentale ale persoanei, a proprietății private și publice, prevenirea și descoperirea infracțiunilor, sunt:

- Ordinea și liniștea publică, precum și paza bunurilor;
- Circulația pe drumurile publice;
- Disciplina în construcții și afișajul stradal;
- Protecția mediului;
- Activitatea comercială;
- Evidența persoanelor;
- Alte domenii stabilite de lege.

Până la momentul realizării prezentului studiu de fezabilitate comuna nu are un sistem de supraveghere centralizat pe localitate.

Sistemul de supraveghere video este un instrument eficient de culegere a datelor, de documentare, de stocare și de suport în coordonarea acțiunilor forțelor de Poliție Locală. Introducerea monitorizării cu ajutorul camerelor de supraveghere video duce la scăderea stării infracționale prin descurajarea potențialilor infractori. Sistemul de supraveghere video este de tip circuit închis, vizualizarea zonelor supravegheate efectuându-se într-un dispecerat.



Prin operarea sistemului, se va urmări detectarea, identificarea și descurajarea următoarelor tipuri de activități:

- furt
- talharie
- vandalism
- folosirea armelor albe sau de foc
- trafic de droguri
- constrangeri asupra persoanelor, în special asupra copiilor
- amenințări teroriste -consum de alcool și stupefiante
- persoanele turbulente/violente
- orice recurgere la violență în zonele monitorizate

#### **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 elaborarea studiului de fezabilitate pentru lucrările de intervenție ale obiectivului:

**„SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL - SISTEM DE  
MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA  
ARCANI”**

**DIN CADRUL**

**"PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL  
APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru  
transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;"**



## 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul propus este introducerea monitorizarii cu ajutorul camerelor de supraveghere video in comuna Arcani, judetul Gorj, care va duce la scaderea starii infractionale prin descurajarea potentialilor infractori. Sistemul de supraveghere video este de tip circuit inchis, vizualizarea zonelor supravegheate efectuandu-se intr-un dispecerat. Sistemul de supraveghere video este un instrument eficient de culegere a datelor, de documentare, de stocare si de suport in coordonarea actiunilor fortelor de Politie Locala.

Amplasarea sistemului va fi stabilita astfel incat locatiile propuse sa fie libere de sarcini si sa se afle in proprietatea beneficiarului ( UAT ).

La cererea beneficiarului se doreste un sistem inteligent de management local- sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public stradal care are rolul de a proteja populatia impotriva faptelor antisociale, de a aduce un plus de liniste si confort psihic in randul celor care stiu ca sunt protejati. Ideea instalarii unui astfel de sistem este de ajuta autoritatile sa intervina eficient, sa ofere probe concludente, sa ajute persoanele aflate in dificultate, fie ca este vorba de criminalitate sau de situatii de urgenta- incendiu, accident, inundatii, aruncari ilegale de deseuri, braconaj, etc.

O facilitate a sistemului inteligent este aceea ca, pentru fiecare camera in parte se pot defini zone private astfel incat sa nu se inregistreze acolo unde nu este permis, sau unde nu se doreste, astfel se respecta dreptul la viata privata a oricarui cetatean, conform Constitutiei, articolul 26, aliniatul 1.

Pe domeniul public insa nu poate fi vorba de incalcare a dreptului la viata privata, intrucat prin intermediul camerelor se urmaresc fapte antisociale, situatii de urgenta, accidente rutiere sau incalcari ale legii, putandu-se interveni pentru combaterea criminalitatii, nicidecum aspecte private din viata oamenilor.

Probele video vor fi obtinute de la centru de supraveghere cu cerere scrisa, oficial din partea structurilor abilitate legal in acest sens, pentru a solutiona sau clarifica anumite aspecte cercetate.

Imaginile din centru de supraveghere vor fi vizualizate de angajati ai Politiei Locale sau a Primariei, iar in caz de evenimente sau incidente aceste imagini se vor extrage si vor fi puse la dispozitia institutiilor abilitate.

Pe raza comunei se va realiza reseaua de transmisie date cu fibra optica aeriana. Camerele video vor avea carcase exterioare rezistente la intemperii si se vor amplasa pe stalpii de electricitate existenti.

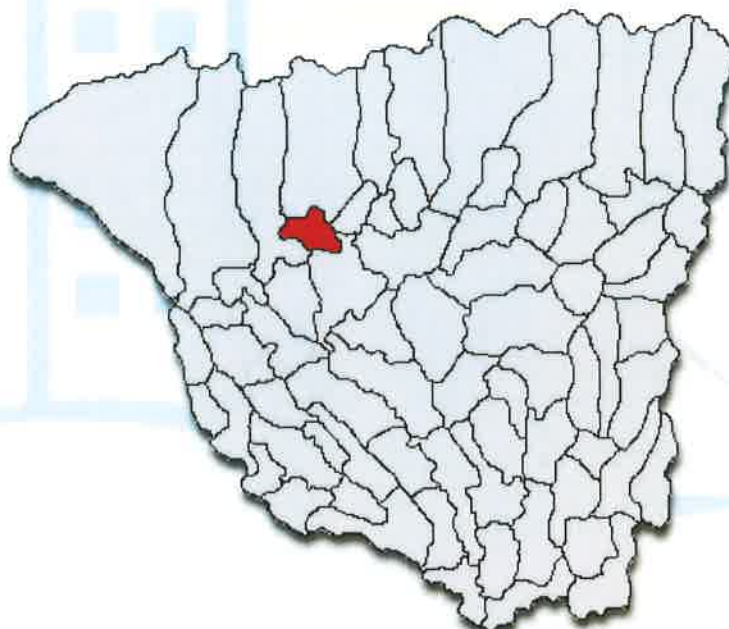


### **3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții**

#### **3.1. Particularități ale amplasamentului:**

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Arcani este o comună în județul Gorj, Oltenia, România, formată din satele Arcani (reședința), Câmpofeni, Sănătești și Stroiești.



#### **b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;**

Comuna Arcani este situată în partea de nord-vest a județului Gorj, la poalele munților Vâlcan, mai exact în cuprinsul Depresiunii subcarpatice oltene de sub munte. Comuna Arcani se situează la o distanță de aproximativ 14 km față de Municipiul Târgu Jiu, reședința județului Gorj, drumul național DN 67D Târgu Jiu fiind legătura dintre comună și municipiu.



**c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;**

Amplasarea sistemului va fi stabilita astfel incat locatiile propuse sa fie libere de sarcini si sa se afle in proprietatea beneficiarului ( UAT ).

Terenurile din amplasamentele indicate de beneficiar sunt situate in plan orizontal, prezinta stabilitate generala si locala, nefiind afectate de fenomene fizico-geologice actuale (alunecari de teren sau inudatii).

Se doreste amplasarea sistemului de supraveghere video pe stalpii de iluminat stradal existenti in localitate.

**d) surse de poluare existente în zonă;**

Mediu este factorul suport al dezvoltării și amenajării teritoriului. Atitudinea omului față de mediu și componentele sale conduc fie la distrugerea teritoriului, fie la conservarea lui în vederea realizării unui cadru optim pentru dezvoltarea urbană a localității. Mediul înconjurător reprezintă o realitate pluridimensională formată din mediul natural și mediul artificial - societatea umană care prin activitatea complexă pe care o desfășoară amenință echilibrul ecologic al mediului înconjurător prin diversele procese de poluare și degradare. Organizații și organisme internaționale au arătat că degradarea mediului duce la degradarea standardului de viață și a bunăstării unei societăți; existența unei relații de apărare a mediului reprezintă un grad ridicat de civilizație și comportament.

Ocrotirea mediului reprezintă o componentă de bază a dezvoltării durabile și se concretizează în combaterea fenomenelor de poluare inerente activităților umane, prevenirea deteriorărilor posibile, asimilarea, adaptarea și aplicarea cerințelor de mediu europene, protejarea biodiversității și monitorizarea parametrilor de calitate a factorilor de mediu.

În aglomerarea urbană a comunei întâlnim câteva generatoare de poluare a aerului, apei și solului, atât în zonele industriale, cât și în cele rezidențiale. Aceste surse de impurificare sunt produse în special de unități din traficul rutier, șantierelor din municipiu, arderile de combustibil pentru încălzirea populației (S5) corelate cu condițiile meteo nefavorabile dispersiei poluanților. Agentul de poluare se prezintă sub forma emisiilor de poluanți atmosferici, emisiilor de gaze cu efect acidificat, emisii de dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), emisii de oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), emisii de amoniac (NH<sub>3</sub>), emisii de compuși organici volatili nemetalici, emisii de



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

metale grele precum Pb,Zn,Mn,Fe,Cu, emisii de poluanți organici persistenti. Zonele de disconfort urban se întâlnesc în lungul principalelor artere cu regim înalt, în intersecții principale, în zonele industriale.

**Prezenta investiție nu este o sursă generatoare de factori poluatori.**







### e) date climatice și particularități de relief;

### Arcani

— comună —

Arcani (România)  
Poziția geografică în România  
Coordonate: 45°04'31"N 23°08'02"E

Țară	România
Județ	Gorj
SIRUTA	78868
Reședință	Arcani
Componentă	(ascunde) Arcani Câmpofeni Sănărești Stroiești
Guvernare	- primar al comunei <a href="#">Aristică-Daniel Corculescu</a> <sup>[*]</sup> <sup>[3]</sup> Arcani <sup>[*]</sup> ( PNL, 2016)
Suprafață	- Total 26,97 km <sup>2</sup>
Populație (2011) <sup>[1]</sup> <sup>[2]</sup>	- Total ▼ 1346 locuitori
Fus orar	UTC+2

**Prezență online**  
[GeoNames](#)

## CLIMA

Clima este temperată de tranziție cu influențe mediteraneene. Configurației reliefului impune o diferențiere climatică în funcție de treptele de relief. Temperaturile medii anuale cresc dinspre nord (cca - 2°C la peste 2000 m altitudine) spre sud (10°C în piemonturile getice). Precipitațiile medii anuale scad de la



peste 1200 mm/an în zona montană la circa 900 mm/an în zona dealurilor subcarpatice până la 600 mm în sudul județului. Predomină circulația maselor de aer sudice, sud-vestice și vestice iar calmul atmosferic depășește 50% din timp.

## RELIEF

Relieful județului Gorj este variat și poate fi împărțit în trei unități fizico-geografice:

- Carpații Meridionali, reprezentați de versanții sudici ai munților Godeanu, Vâlcan și Parâng, acoperă 30 % din suprafața județului. Cea mai mare altitudine este atinsă de vârful Parângul Mare - 2519 m.
- Subcarpații Getici între râurile Motru și Olteț, cu un relief de dealuri și depresiuni dispuse în două șiruri continue paralele cu latura sudică a munților. Culoarul depresionar subcarpatic cu o desfășurare continuă include depresiunile Padeș, Tismana, Runcu, Bumbesti Jiu, Novaci, Baia de Fier ce se leagă de munte printr-un șir de gruiuri piemontane. Culoarul este închis de un șir de dealuri subcarpatice interne (Sporești, Stolojani, Rasovei, Dealul Târgului, Bălăneștilor, Ciocadiei, Bechenilor, Seciului) cu altitudini ce variază între 300 și 600 m, despărțite de culoare largi de vale. Șirul dealurilor mărginește la nord o depresiune intercolinară cu aspect de câmpie de acumulare în cuprinsul căreia se individualizează trei sectoare: Ciupereci-Câlnic, Târgu Jiu, Câmpu Mare. La limita cu Podișul Getic se desfășoară dealurile subcarpatice externe (Dealul Bran, Dealul Vârțului) cu altitudini de cca 300 m.
- Podișul Getic are aspect de culmi piemontane prelungi orientate nord-sud, rezultate din fragmentarea suprafeței piemontane inițiale de către rețeaua hidrografică paralelă. În cadrul acestuia se individualizează de la vest la este mai multe subunități: Piemontul Motrului cu relief deluros fragmentat de afluenții Motrului și Jiului; Gruiurile Jiului cu formă triunghiulară; Piemontul Oltețului cu aspect de poduri ce se lărgesc treptat către sud.



Amplasarea geografica a judetului Gorj

**f) existența unor:**

**- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;**

Nu este cazul.

**- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;**

În zona studiată nu sunt situri arheologice sau terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.



- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

Nu este cazul.

**g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:**

**(i) date privind zonarea seismică;**

În vederea realizării prezentei documentații tehnice nu au fost întocmite studii geotehnice.

Pentru amplasamentele propuse pentru investiții s-a luat în calcul situația cea mai defavorabilă a confortului încadrărilor generale privind adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77.

#### **Încadrare în zona seismică**

Intensitatea seismică exprimată în grade MSK, (conf. legii nr. 575 / 2001, PATN Secțiunea a V-a, Zone de risc natural – Cutremure de pământ): zona 6, cu perioada medie de revenire la cca. 100 ani.

Caracteristicile pentru seisme cu intervalul mediu de recurență al magnitudinii  $IMR = 225$  ani și 20% probabilitate de depășire, conform P 100-1/2013:

-  $ag = 0,15g$ ;

-  $Tc = 0,7$  sec.

Codul P100-1/2013 prevede zonarea seismică a teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare,  $ag$ , cu interval mediu de recurență de 225 ani adică 20% probabilitate de depășire în 50 de ani.

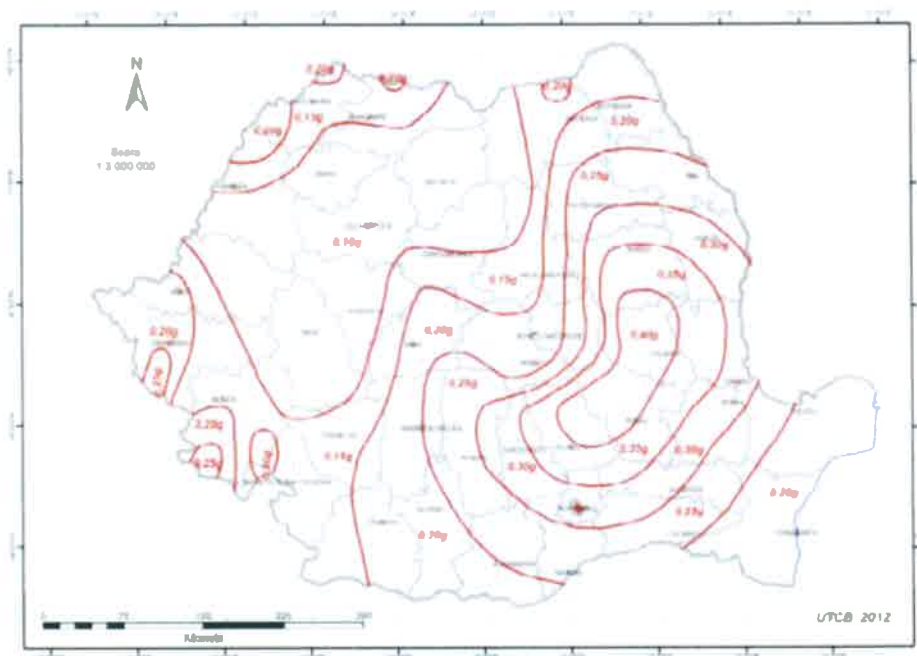


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$ , cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

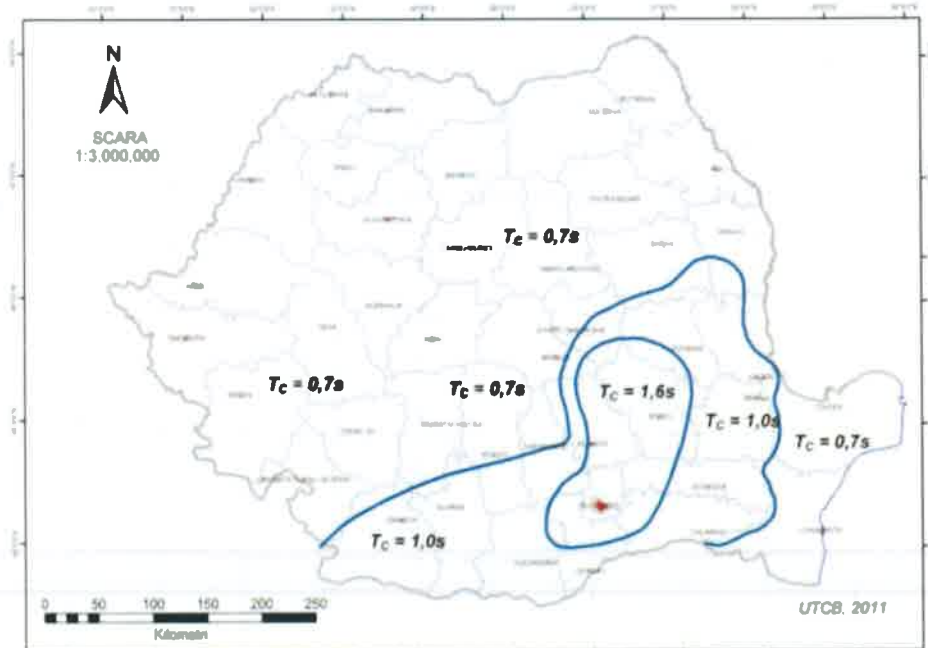


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (cicl).  $T_c$  a spectrului de răspuns



**(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;**

Terenurile din amplasamentele indicate de beneficiar sunt situate în plan orizontal, prezintă stabilitate generală și locală, nefiind afectate de fenomene fizico-geologice actuale (alunecări de teren sau inundații).

Din analiza bilanțului hidrologic, se pun în evidență zone cu bilanțuri hidrice variate acesta fiind determinată de marea diversitate de organizare a geosistemului morfologic. Ariile cu circuit intens al apei se întâlnesc în unitățile periferice, iar cele cu circulație lentă în ariile depresionare centrale.

Zona se încadrează la cea de-a doua formă de circulație a apei, aspect pus în evidență și de configurația, respectiv modul de organizare a geosistemului hidrografic din culoar. Acesta contribuie într-o mică măsură la creșterea debitului cursurilor de apă ce îl tranzitează datorită faptului că receptorii hidrografici (segmentul superior al bazinului care este specializat în receptarea precipitațiilor) se află amplasați în zona periferică. De asemenea, cantitățile de precipitații ce cad în culoar sunt mici în raport cu valorile din ariile montane, la care se adaugă valori ridicate ale evapotranspirației (530-550 mm în aria estică a culoarului afectată de procese de tip föhn și scade la valori de sub 500 mm în rest).



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ



HARTA HIDROLOGICA JUDETUL GORJ

**(iii) date geologice generale;**

Terenurile din amplasamentele indicate de beneficiar sunt situate in plan orizontal, prezinta stabilitate generala si locala, nefiind afectate de fenomene fizico-geologice actuale (alunecari de teren sau inundatii).



**(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;**

In vederea stabilirii exigentelor proiectării geotehnice se stabilește categoria geotehnica.

Categoria poate fi verificata si eventual schimbata in fiecare faza a procesului de proiectare si executie. Categoria geotehnica este asociata cu riscul geotehnic (NP-074-2014 Anexa A1.2).

**(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;**

**Conform P 100-1/2013**, amplasamentele sunt caracterizate de o acceleratie a terenului  $a_g = 0.15-g$  și de o perioadă de colț  $T_c = 0.70$  s. încadrarea în zona de acțiune a vântului 9

**Conform CR 1-1-4-2012**, amplasamentele se încadrează în zona de acțiune a vântului caracterizată de  $q_{ref} = 0.40$  kN/m<sup>2</sup>. încadrarea în zona de acțiune a zăpezii

**Conform CR 1-1-3/2012**, amplasamentele se încadrează în zona de acțiune a zăpezii caracterizată de  $S(o,k) = 2.0$  kN/m<sup>2</sup>.

**Adâncimea de îngheț:** Conform STAS 6054/77, adâncimea maximă de îngheț aferentă amplasamentului este de 0.6-0.7

**(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.**

Reteaua hidrografica a judetului insumeaza intr-un an aproximativ 1,6 miliarde mc ca volum scurs raportat la debitele multianuale . Principalele râuri care au bazinele superioare în zona montana inalta (Gilort, Susita, Jales, Bistrita, Tismana, Motru si Cerna) au debite medii anuale importante, cu apa de foarte buna calitate intrucât suprafetele bazinale aferente nu sunt afectate de activitati umane.

Complexul hidroenergetic Cerna-Motru-Tismana a fost construit atât pentru hidroenergie cât si pentru a asigura apa necesara termocentralelor Rovinari si Turceni.





Prin transferul debitelor râurilor Cerna si Motru ,debitul mediu al râului Tismana la Godinesti a crescut de la 1,47mc/s la 8,69 mc/s, iar calitatea este foarte buna oferind un mare potential pentru alimentarea cu apa potabila.

Pentru jumatatea de est a judetului un mare potential in alimentarea cu apa potabila il reprezinta râul Gilort care la iesirea din munte are un debit multianual de 4,53 mc/s si o apa de foarte buna calitate.

Daca pe lânga acumularile existente pe râurile Cerna, Motru si Bistrita s-ar construi asemenea acumulari si in bazinele superioare ale râurilor Gilort, Susita si Jales atunci pentru urmatoarele decenii necesarul de apa potabila al judetului ar fi asigurat.

Apele freatice sunt acumulate mai ales in depozitele de terasa si piemontane, sunt ape de buna calitate si asigura in cea mai mare parte alimentarea gospodariilor din mediul rural prin fântânile existente.

Apele freatice cu alimentare dominant pluviala in perioade de seceta prelungita se epuizeaza astfel ca pentru multe localitati se impune cautarea apelor de adâncime sau a celor din reseaua hidrografica. Pe suprafete intinse din lunca Jiului, din bazinul râului Jilt sau din bazinul superior al Amaradiei (zona Seciuri), exploatarea lignitului prin cariere sau subteran a produs mari perturbari in reseaua apelor freatice si chiar de adâncime.

Haldele de steril sau depozitele de cenusa de la termocentrale au creat presiuni asupra straturilor freatice existente sau au generat infiltratii suplimentare in freatic asa cum este in zona Turceni. In prezent in judetul Gorj sunt aproximativ 47163 de fântâni in gospodari personale si in reseaua stradala. Cea mai mare parte a acestor fântâni in perioadele de seceta seaca, refacându-si resursele in perioadele cu ploaie.

Apele de adâncime sunt cantonate mai ales in depozitele miocene din lunca Jiului si in depresiunea Câmpu Mare –Tg-Jiu. Debitul cele mai importante si conditiile mai bune de exploatat pentru apele subterane de adâncime se întâlnesc in lungul principalelor vai si in zonele depresionare.

Dintre proiectele existente in comunele judetului Gorj privind alimentarea cu apa potabila din foraje (puturi) in urmatorii ani se remarca : Danesti 14 foraje/49 l/s, Arcani 4 foraje/12 l/s, Arcani 2 foraje/14 l/s, Telesti 1 foraj/8 l/s, Câlnic 2 foraje/8 l/s, Turburea 3 foraje/11 l/s, Glogova 1 foraj/8.5 l/s. Pentru orasele mai mici alimentarea din subteran in urmatorii ani prevede: 23 foraje pentru orasul Motru, 13 foraje pentru orasul Rovinari (peste 100l/s), 8 foraje pentru Tg-Carbunesti (40l/s). Pentru valea râului Amaradia se detaseaza 3 zone mai importante cu ape de adâncime: zona Stoina-Cruset cu straturi acvifere la 100-200 m adâncime si resurse totale 34 l/s; zona Hurezani si straturi acvifere la 150 m adâncime si resurse totale 65 l/s si zona

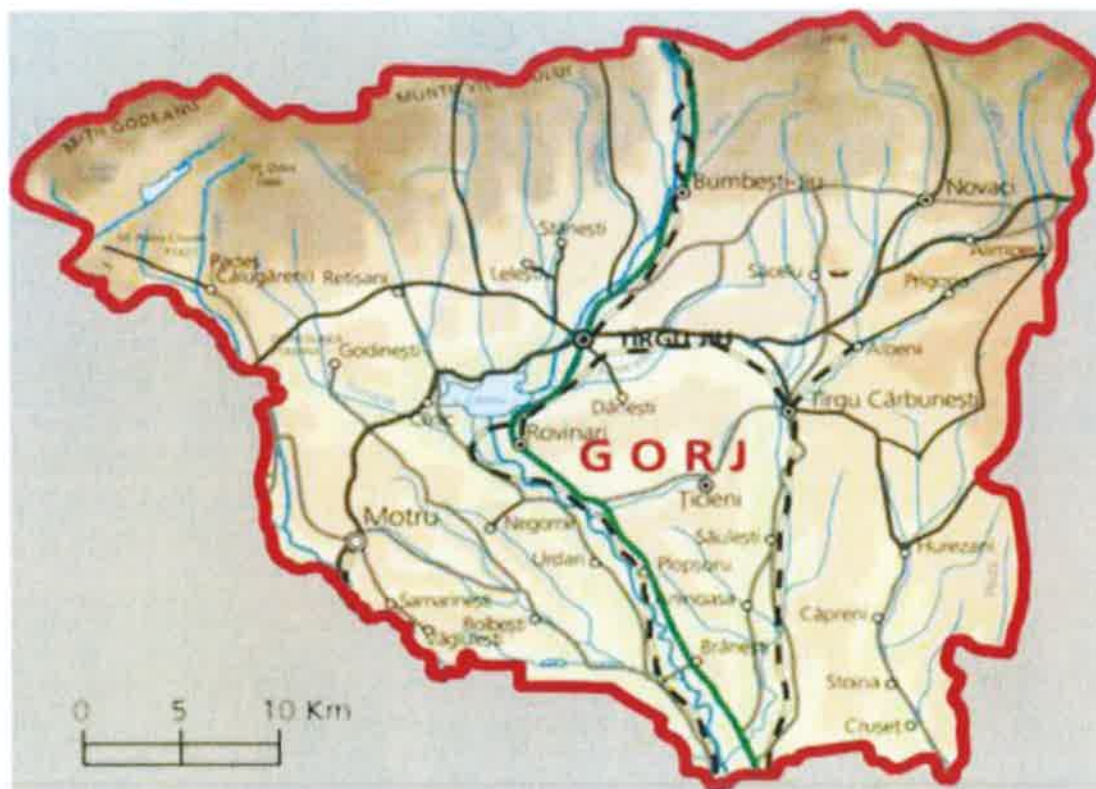


PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

Logresti si straturi acvifere la 110 m adâncime si resurse totale de 33 l/s. Pentru lunca Gilortului se evidentiaza ca potential al acviferului de adâncime zona Tg-Carburnesti-Albeni cu rezerve totale de peste 110 l/s situate la adâncimi de peste 350 m; se mai remarcă si zonele Turburea si Tântareni nevalorificate pâna in prezent. Pentru lunca si terasele Jiului se detaseaza cu rezerve acvifere zonele: Tg-Jiu – Iezureni – Curtisoara; zona Rovinari (malul stâng al Jiului), zona Bâlteni si Turceni.

Chiar daca se gasesc la adâncimi de 800-1000 m dupa potentialul de exploatare (525l/s) prezinta importanta in perspectiva zona de lunca si piemontana dintre Arcani si Câlnic. In prezent sunt in exploatare foraje de adâncime ce alimenteaza (in perioade de seceta) orasul Tg-Jiu (120l/s prin cele 17 foraje din zona Iezureni-Curtisoara), orasul Ticleni (1 foraj cu 15l/s), orasele Rovinari si Tg-Carburnesti.



HARTA JUDETUL GORJ



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

#### - caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Sistemul de supraveghere video este un instrument eficient de culegere a datelor, de documentare, de stocare și de suport în coordonarea acțiunilor forțelor de Poliție Locală. Introducerea monitorizării cu ajutorul camerelor de supraveghere video duce la scăderea stării infracționale prin descurajarea potențialilor infractori. Sistemul de supraveghere video este de tip circuit închis, vizualizarea zonelor supravegheate efectuându-se într-un dispecerat.

#### SITUATIE EXISTENTA

Prin operarea sistemului, se va urmări detectarea, identificarea și descurajarea următoarelor tipuri de activități:

- furt
- talharie
- vandalism
- folosirea armelor albe sau de foc
- trafic de droguri
- constrangeri asupra persoanelor, în special asupra copiilor
- amenințări teroriste -consum de alcool și stupefiante
- persoanele turbulente/violente
- orice recurgere la violență în zonele monitorizate

#### Scenariul 1

La cererea beneficiarului se dorește un sistem inteligent de management local - sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public stradal care 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. 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 este vorba de criminalitate sau de situații de urgență- incendiu, accident, inundații, aruncări ilegale de deseuri, braconaj, etc.



O facilitate a sistemului inteligent este aceea ca, pentru fiecare camera in parte se pot defini zone private astfel incat sa nu se inregistreze acolo unde nu este permis, sau unde nu se doreste, astfel se respecta dreptul la viata privata a oricarui cetatean, conform Constitutiei, articolul 26, aliniatul 1.

Pe domeniul public insa nu poate fi vorba de incalcare a dreptului la viata privata, intrucat prin intermediul camerelor se urmaresc fapte antisociale, situatii de urgenta, accidente rutiere sau incalcari ale legii, putandu-se interveni pentru combaterea criminalitatii, nicidecum aspecte private din viata oamenilor.

Probele video vor fi obtinute de la centru de supraveghere cu cerere scrisa, oficial din partea structurilor abilitate legal in acest sens, pentru a solutiona sau clarifica anumite aspecte cercetate.

Imaginile din centru de supraveghere vor fi vizualizate de angajati ai Politiei Locale sau a Primariei iar in caz de evenimente sau incidente aceste imagini se vor extrage si vor fi puse la dispozitia institutiilor abilitate.

Pe raza comunei se va realiza reseaua de transmisie date cu fibra optica aeriana.

Camerele video vor avea carcase exterioare rezistente la intemperii si se vor amplasa pe stalpii de electricitate existenti.

**Obiectivul de investitii:** Sisteme inteligente de management urban/local - sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public in comuna Arcani. Amplasarea sistemului va fi stabilita astfel incat locatiile propuse sa fie libere de sarcini si sa se afle in proprietatea beneficiarului ( UAT ).

#### **STRUCTURA:**

Sistemele de monitorizare se vor amplasa pe stalpii existenti care sunt din beton prefabricat. Nu se vor face sapaturi pentru acest tip de lucrari.

## Instalatia de supraveghere video IP

Prezentul proiect urmărește realizarea unui sistem de supraveghere video cu 74 camere din care :

- 60 camere IP
- 13 camere IP cu acces point
- 1 camera PTZ

Camerele video IP Megapixel (Camera de rețea economisește foarte mult lățimea de bandă și spațiul de stocare prin tehnologia sa AI Coding. Conducându-se de algoritmi săi avansați de învățare profundă, camera suportă funcții inteligente precum protecție perimetrală, detectare inteligentă a mișcării (SMD), Quick Pick și AI SSA (AI Scene Self-adaptation), făcându-i ușor și convenabil de utilizat. Tehnologia Starlight și lentila sa cu diafragmă mare permit, de asemenea, camerei să producă imagini clare și vii chiar și în condiții de iluminare slabă).

Sistemul se folosește în scopul creșterii siguranței cetățenilor, a prevenirii actelor de violență, distrugere sau altor acțiuni antisociale. Sistemul de supraveghere video, are scopul de a asigura supravegherea permanentă și eficientă a zonelor de interes, a cailor de acces carosabile și pietonale. Structura sistemului constă într-un ansamblu de camere IP montate pe stâlpii de iluminat, conectate la un punct de monitorizare în clădirea detinută de UAT Arcani, într-o încăpere destinată pentru acest scop.

Camerele IP, sunt camere de exterior proiectate astfel încât să reziste la condiții grele în mediul extern (frig, căldură, ploaie, praf). Camerele sunt amplasate pe stâlpii de iluminat pentru a asigura un câmp de vizibilitate destul de larg cu lentila motorizată. Pentru o operare mai eficientă a sistemului, în dispecerat s-au prevăzut o unitate NVR cu 64 canale.

Înregistrarea imaginilor transmise de camerele de supraveghere, se realizează indiferent dacă operatorii vizualizează imaginile sau nu. Deoarece spațiul de stocare va fi limitat, soluția va fi programată astfel încât, în momentul în care se epuizează spațiul de stocare disponibil, să se suprascrie peste cele mai vechi înregistrări. Accesul la aceste înregistrări se va face doar urmând proceduri stricte, în condițiile legii, numai de către personalul autorizat în acest sens. Din punct de vedere legal (Legea nr. 333/2003 și Normele de Aplicare) sistemul trebuie să asigure o capacitate suficientă pentru înregistrarea și stocarea imaginilor pe o perioadă de minim 30 zile. Pe de altă parte, din cauza procedurilor legislative care au o durată mai mare, în special în cazul infracțiunilor comise în spațiul public (30, 45 respectiv 60 zile), se recomandă ca sistemul



sa permită fie înregistrarea tuturor imaginilor pe o perioada de cel puțin 60 zile, sau salvarea pe suport extern a acelor înregistrări ce pot reprezenta probe juridice.

Sistemul trebuie să fie operațional permanent, cu posibilitate de back-up (de susținere) în momentul căderilor de tensiune pe rețeaua de alimentare cu energie electrică și să fie echipat cu funcția de reluare automată a înregistrării la revenirea alimentării cu energie electrică.

#### **Descriere echipamente:**

Rețeaua de interconectare între camerele video și NVR este realizată folosind cablu Fibra optica și cablu FTP CAT6 montat în tub.

Pe fiecare stalp de iluminat s-a propus a se monta cate o cutie IP67 in care vor fi montate echipamentele aferente sistemului de supraveghere video, respectiv cate o cutie IP67 in care va fi prevazut un intrerupator automat 2P 16 A, 30 mA si cate o priza montata in cutia IP67 din care va fi alimentat SWITCH-ul POE aferent fiecarui nod.

#### **NVR 64 Channels**

Oferă performanțe remarcabile și o calitate superioară, care o fac ideală pentru supravegherea video IP pentru aplicații de supraveghere video. Dispune de un procesor puternic, care oferă acces ridicat și lățime de bandă de redirecționare și capacități puternice de decodare care împreună produc fluxuri fără impedimente. Datorită cipului său AI încorporat și a tehnologiei, algoritmi avansați de învățare profundă, NVR-ul suportă o varietate de funcții AI, cum ar fi recunoașterea feței de înaltă precizie și recunoașterea perimetrului protecție a perimetrului. Acestea scurtează timpul de răspuns la evenimente și fac ca videoclipurile mai interactive. Acest NVR este compatibil cu numeroase sisteme terțe dispozitive, ceea ce îl face o soluție excelentă pentru sistemele de supraveghere care funcționează cu un software de gestionare video (VMS).

#### **Caracteristici**

*Protecție perimetrală* - Filtrarea automată a alarmelor false provocate de animale, foșneturi frunze, lumini strălucitoare etc. Permite sistemului să efectueze operațiuni secundare recunoaștere secundară pentru ținte. Îmbunătățirea preciziei alarmelor

*Detecția feței* - Detectarea feței are rolul de a detecta dacă există o față umană care apare în video. Această tehnologie adoptă un algoritm de învățare profundă pentru a sprijini detectarea fețelor. Detectarea, urmărirea, optimizarea și capturarea fețelor, iar apoi scoaterea cel mai bun instantaneu al feței.

*Recunoaștere facială* - Tehnologia de recunoaștere facială extrage trăsăturile imaginilor capturate fețe și le compară cu cele din baza de date de fețe pentru a recunoaște fețe și le compară cu cele din baza de date de fețe pentru a recunoaște identitatea persoanei.

*Harta de căldură de la cameră* - Tehnologia de hartă de căldură este utilizată pentru a afișa densitatea de mulțime și probabilitatea apariției oamenilor. Exportați și afișați starea mulțimii prin culori diferite. În general, starea mulțimii este statistică a cantității de oameni în dimensiuni spațiale și temporale.

### **CAMERA IP 5 MP**

Camera de rețea economisește foarte mult lățimea de bandă și spațiul de stocare prin tehnologia sa AI Coding. Conducându-se de algoritmi săi avansați de învățare profundă, camera suportă funcții inteligente precum protecție perimetrală, detectare inteligentă a mișcării (SMD), Quick Pick și AI SSA (AI Scene Self-adaptation), făcându-i ușor și convenabil de utilizat. Tehnologia Starlight și lentila sa cu diafragmă mare permit, de asemenea, camerei să producă imagini clare și vii chiar și în condiții de iluminare slabă.

Cu un algoritm avansat de control adaptiv al ratei scenelor, tehnologia de codare inteligentă realizează o eficiență mai mare de codare decât H.265 și H.264, oferind video de înaltă calitate și reducând costurile de stocare și transmitere.

Senzorul de imagine CMOS de 5 milioane de pixeli și 1/2,7 inch (aproximativ 6,858 cm), are o performanță excelentă la luminozitate redusă și o definiție înaltă a imaginilor. Ieșirile maxime sunt de 5 milioane de pixeli (2960 x 1668) @20 fps și suportă 4 milioane de pixeli (2688 x 1520) @25/30 fps.

- H.265 codec, rata mare de compresie, bit-rate ultra-scazut.
- LED-uri IR încorporate, distanță maximă IR: 60 m. · Zonă de interes (ROI), SMART H.264+/H.265+, programare flexibilă, aplicabilă în diferite medii de bandă și stocare.
- Modul de rotație, WDR, 3D NR, HLC, BLC, marcarea cu filigran digital, aplicabil în diverse scene de monitorizare.
- Detectare inteligentă: intruziune, linie virtuală (suport pentru clasificare și detectare precisă a vehiculelor și oamenilor).



- Detectare anomalii: detectare de mișcare, mascare de confidențialitate, schimbare de scenă, detectare audio, lipsa cardului SD, card SD plin, eroare card SD, deconectare de rețea, conflict IP, acces ilegal și detectare de tensiune
- Alarmă: 1 intrare, 1 ieșire (suportat doar de ZAS); audio: 1 intrare, 1 ieșire (suportat doar de ZAS); card Micro SD de maximum 256 G, microfon încorporat.
- Sursă de alimentare 12 VCC/PoE, ușor de instalat.
- Protecție IP67, IK10 (opțional). ·SMD 4.0, AI SSA.

IP67: Camera trece printr-o serie de teste stricte de praf și impermeabilitate. Aceasta are funcție de protecție împotriva prafului și încăperi și poate funcționa normal după ce a fost scufundată în apă de 1 metru adâncime timp de 30 de minute. Tensiune Variabila: Camera permite o toleranță de tensiune de intrare de  $\pm 30\%$  (pentru unele surse de alimentare) și este larg aplicată în medii exterioare cu tensiune instabilă.

Cyber Securitate Camerele de rețea utilizează o serie de tehnologii de securitate, inclusiv autentificare și autorizare de securitate, protocoale de control al accesului, protecție de încredere, transmisie criptată și stocare criptată. Aceste tehnologii îmbunătățesc apărarea camerei împotriva amenințărilor cibernetice externe și previn programelor malitioase să compromită dispozitivul.

### Identificarea



Imagine cu titlu sugestiv- fara a fi restrictiva





• **Scopul, categoriile de date, temeiurile prelucrării și perioada de stocare**

În conformitate cu dispozițiile legii 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, avem obligația de a stoca înregistrările video ale persoanelor care tranzitează zona căilor de acces, în vederea asigurării pazei și protecției bunurilor și persoanelor aflate în incinta sediului nostru. Vom stoca datele pentru maxim 30 de zile.

• **Destinatarii datelor cu caracter personal**

Pentru situații excepționale sau atunci când legea prevede, datele pot fi divulgate sau puse la dispoziția unor terțe persoane (spre exemplu, societății care prestează serviciu de pază și intervenție rapidă), autorităților, instituțiilor, organelor publice, pentru respectarea unei cerințe legale sau pentru protejarea drepturilor și activelor Societății noastre sau ale altor entități sau persoane, precum instanțe de judecată.

• **Securitatea prelucrării datelor**

Am luat măsuri tehnice și organizatorice adecvate, pentru protejarea datelor cu caracter personal, împotriva distrugerii accidentale sau ilegale, pierderii, modificării, dezvăluirii, accesului neautorizat sau oricărei alte forme de prelucrare ilegală. Evaluăm și actualizăm constant măsurile de securitate implementate pentru a asigura condiții optime de securitate a datelor tale.

• **Drepturile tale**

Conform Regulamentul general privind protecția datelor (GDPR) beneficiați de dreptul de acces, de intervenție asupra datelor, dreptul de opoziție, dreptul de a nu fi supus unei decizii individuale, dreptul de a depune plângere în fața Autorității de Protecție a Datelor și dreptul de a vă adresa justiției. Aceste drepturi pot fi exercitate în orice moment. Pentru exercitarea acestor drepturi, vă încurajăm să adresați o solicitare în scris, datată și semnată, la sediul nostru sau prin e-mail, utilizând datele de contact de mai jos.



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

Număr stâlp numerotat pe planșă	Număr stâlp numerotat conform hărții de distribuție Oltenia	Cod	Numărul camerei amplasate pe stâlp	Coordonate		Strada
				lat.	long.	
1	40	GJ022985	1, 2	23.1378	45.1057	DJ672E
2	35	GJ022976	3, 4	23.1376	45.1040	DJ672E
3	26	GJ022963	5, 6	23.1363	45.1019	DJ672E
4	19	GJ022951	7, 8	23.1356	45.0994	DJ672E
5	4	GJ022932	9, 10	23.1351	45.0975	DJ672E
6	45	GJ022993	11, 12	23.1348	45.0954	DJ672E
7	53	GJ023005	13, 14	23.1352	45.0928	DJ672E
8	59	GJ023012	15	23.1361	45.0907	DJ672E
9	11	GJ022109	16, 17	23.1393	45.0886	DN67D
10	18A	GJ022122	18, 19	23.1359	45.0886	DN67D
11	1	GJ020379	20, 21	23.1320	45.0869	DJ672E
12	21	GJ022160	22, 23	23.1322	45.0842	DJ672E
13	28	GJ022168	24, 25	23.1322	45.0817	DJ672E
14	36	GJ022179	26, 27	23.1323	45.0791	DJ672E
15	19	GJ022213	28, 29	23.1326	45.0767	DJ672E
16	16	GJ022222	30, 31	23.1341	45.0748	/
17	12/12	GJ022201	32, 33	23.1332	45.0743	DJ672E
18	2/2/2/2	GJ022187	34	23.1333	45.0714	DJ672E
19	41	GJ022246	35, 36	23.1344	45.0691	DJ672E
20	47	GJ022257	37, 38	23.1350	45.0672	DJ672E
21	54A	GJ022270	39, 40	23.1355	45.0648	DJ672E
22	61	GJ022279	41, 42	23.1351	45.0627	DJ672E
23	63A	GJ022282	43	23.1361	45.0621	DJ672E
24	21	GJ022841	44	23.1381	45.0632	DJ672E
25	25	GJ022847	45	23.1383	45.0635	DJ672E
26	18	GJ022837	46, 47	23.1385	45.0627	DJ672E
27	8	GJ022818	48, 49	23.1395	45.0599	DJ672E
28	35	GJ022860	50	23.1393	45.0567	DJ672E
29	66	GJ022913	51	23.1420	45.0565	/
30	41A	GJ022871	52	23.1399	45.0550	DJ672E
31	71	GJ022918	53, 54	23.1414	45.0552	/
32	48A	GJ022884	55	23.1401	45.0525	DJ672E



33	53A	GJ022894	56	23.1417	45.0512	DJ672E
34	142	GJ005847	57	23.1425	45.0492	DJ672E
35	59	GJ022752	58	23.1419	45.0472	DJ672C
36	54	GJ022747	59	23.1478	45.0489	DJ672C
37	48	GJ022740	60	23.1480	45.0509	DJ672C
38	44	GJ022735	61	23.1484	45.0522	DJ672C
39	36	GJ022725	62	23.1493	45.0549	DJ672C
40	30	GJ022718	63	23.1503	45.0568	DJ672C
41	26	GJ022714	64	23.1506	45.0582	DJ672C
42	18	GJ022704	65	23.1504	45.0604	DJ672C
43	15	GJ022698	66	23.1505	45.0615	DJ672C
44	6	GJ022688	67	23.1511	45.0616	/
45	94	GJ022801	68	23.1517	45.0623	/
46	68	GJ022765	69	23.1519	45.0609	DJ672C
47	79	GJ022777	70	23.1524	45.0668	DJ672C
48	81A	GJ022786	71, 72	23.1526	45.0685	DJ672C
49	81	GJ022785	73	23.1528	45.0685	DJ672C
50	88	GJ22795	74	23.1530	45.0709	DJ672C

## Scenariul 2

Cel de al doilea scenariu propus contine aceleasi specificatii si lucrari precum scenariul 1, cu mentiunea ca in loc de camerele prouise sa se opteze pentru camere de filmat omnidirectionale sau de 360 de grade.

Sistemele de monitorizare se vor amplasa pe stalpii existenti care sunt din beton prefabricat. Nu se vor face sapaturi pentru acest tip de lucrari.

Probele video vor fi obtinute de la centru de supraveghere cu cerere scrisa, oficial din partea structurilor abilitate legal in acest sens, pentru a solutiona sau clarifica anumite aspecte certetate.

Imaginile din centru de supraveghere vor fi vizualizate de angajati ai Politiei Locale sau a Primariei iar in caz de evenimente sau incidente aceste imagini se vor extrage si vor fi puse la dispozitia institutilor abilitate.

Pe raza comunci se va realiza reseaua de transmisie date cu fibra optica aeriana.

Camerele video vor avea carcase exterioare rezistente la intemperii si se vor amplasa pe stalpii de electricitate existenti.



**- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;**

La cererea beneficiarului se dorește un sistem inteligent de management local- sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public stradal care 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. 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 este vorba de criminalitate sau de situații de urgență- incendiu, accident, inundații, aruncări ilegale de deseuri, braconaj, etc.

**Obiectivul de investiții:** Sisteme inteligente de management urban/local - sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public în comuna Arcani. Amplasarea sistemului va fi stabilită astfel încât locațiile propuse să fie libere de sarcini și să se afle în proprietatea beneficiarului ( UAT ).

Număr stâlp numerotat pe planșă	Număr stâlp numerotat conform hărții de distribuție Oltenia	Cod	Numărul camerei amplasate pe stâlp	Coordonate		Strada
				lat.	long.	
1	40	GJ022985	1, 2	23.1378	45.1057	DJ672E
2	35	GJ022976	3, 4	23.1376	45.1040	DJ672E
3	26	GJ022963	5, 6	23.1363	45.1019	DJ672E
4	19	GJ022951	7, 8	23.1356	45.0994	DJ672E
5	4	GJ022932	9, 10	23.1351	45.0975	DJ672E
6	45	GJ022993	11, 12	23.1348	45.0954	DJ672E
7	53	GJ023005	13, 14	23.1352	45.0928	DJ672E
8	59	GJ023012	15	23.1361	45.0907	DJ672E
9	11	GJ022109	16, 17	23.1393	45.0886	DN67D
10	18A	GJ022122	18, 19	23.1359	45.0886	DN67D
11	1	GJ020379	20, 21	23.1320	45.0869	DJ672E
12	21	GJ022160	22, 23	23.1322	45.0842	DJ672E
13	28	GJ022168	24, 25	23.1322	45.0817	DJ672E
14	36	GJ022179	26, 27	23.1323	45.0791	DJ672E
15	19	GJ022213	28, 29	23.1326	45.0767	DJ672E
16	16	GJ022222	30, 31	23.1341	45.0748	/
17	12/12	GJ022201	32, 33	23.1332	45.0743	DJ672E



BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

18	2/2/2/2	GJ022187	34	23.1333	45.0714	DJ672E
19	41	GJ022246	35, 36	23.1344	45.0691	DJ672E
20	47	GJ022257	37, 38	23.1350	45.0672	DJ672E
21	54A	GJ022270	39, 40	23.1355	45.0648	DJ672E
22	61	GJ022279	41, 42	23.1351	45.0627	DJ672E
23	63A	GJ022282	43	23.1361	45.0621	DJ672E
24	21	GJ022841	44	23.1381	45.0632	DJ672E
25	25	GJ022847	45	23.1383	45.0635	DJ672E
26	18	GJ022837	46, 47	23.1385	45.0627	DJ672E
27	8	GJ022818	48, 49	23.1395	45.0599	DJ672E
28	35	GJ022860	50	23.1393	45.0567	DJ672E
29	66	GJ022913	51	23.1420	45.0565	/
30	41A	GJ022871	52	23.1399	45.0550	DJ672E
31	71	GJ022918	53, 54	23.1414	45.0552	/
32	48A	GJ022884	55	23.1401	45.0525	DJ672E
33	53A	GJ022894	56	23.1417	45.0512	DJ672E
34	142	GJ005847	57	23.1425	45.0492	DJ672E
35	59	GJ022752	58	23.1419	45.0472	DJ672C
36	54	GJ022747	59	23.1478	45.0489	DJ672C
37	48	GJ022740	60	23.1480	45.0509	DJ672C
38	44	GJ022735	61	23.1484	45.0522	DJ672C
39	36	GJ022725	62	23.1493	45.0549	DJ672C
40	30	GJ022718	63	23.1503	45.0568	DJ672C
41	26	GJ022714	64	23.1506	45.0582	DJ672C
42	18	GJ022704	65	23.1504	45.0604	DJ672C
43	15	GJ022698	66	23.1505	45.0615	DJ672C
44	6	GJ022688	67	23.1511	45.0616	/
45	94	GJ022801	68	23.1517	45.0623	/
46	68	GJ022765	69	23.1519	45.0609	DJ672C
47	79	GJ022777	70	23.1524	45.0668	DJ672C
48	81A	GJ022786	71, 72	23.1526	45.0685	DJ672C
49	81	GJ022785	73	23.1528	45.0685	DJ672C
50	88	GJ22795	74	23.1530	45.0709	DJ672C

**- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.**

Prezentul proiect urmărește realizarea unui sistem de supraveghere video cu 74 camere din care :

- 60 camere IP



- 13 camere IP cu acces point
- 1 camera PTZ

Camerele video IP Megapixel (Camera de rețea economisește foarte mult lățimea de bandă și spațiul de stocare prin tehnologia sa AI Coding. Conducându-se de algoritmi săi avansați de învățare profundă, camera suportă funcții inteligente precum protecție perimetrală, detectare inteligentă a mișcării (SMD), Quick Pick și AI SSA (AI Scene Selfadaptation), făcându-i ușor și convenabil de utilizat. Tehnologia Starlight și lentila sa cu diafragmă mare permit, de asemenea, camerei să producă imagini clare și vii chiar și în condiții de iluminare slabă).

Sistemul se folosește în scopul creșterii siguranței cetățenilor, a prevenirii actelor de violență, distrugere sau altor acțiuni antisociale. Sistemul de supraveghere video, are scopul de a asigura supravegherea permanentă și eficientă a zonelor de interes, a cailor de acces carosabile și pietonale. Structura sistemului constă într-un ansamblu de camere IP montate pe stâlpii de iluminat, conectate la un punct de monitorizare în clădirea detinută de UAT Arcani, într-o încăpere destinată pentru acest scop.

Camerele IP, sunt camere de exterior proiectate astfel încât să reziste la condiții grele în mediul extern (frig, căldură, ploaie, praf). Camerele sunt amplasate pe stâlpii de iluminat pentru a asigura un câmp de vizibilitate destul de larg cu lentila motorizată. Pentru o operare mai eficientă a sistemului, în dispecerat s-au prevăzut o unitate NVR cu 64 canale.

Înregistrarea imaginilor transmise de camerele de supraveghere, se realizează indiferent dacă operatorii vizualizează imaginile sau nu. Deoarece spațiul de stocare va fi limitat, soluția va fi programată astfel încât, în momentul în care se epuizează spațiul de stocare disponibil, să se suprascrie peste cele mai vechi înregistrări. Accesul la aceste înregistrări se va face doar urmând proceduri stricte, în condițiile legii, numai de către personalul autorizat în acest sens. Din punct de vedere legal (Legea nr. 333/2003 și Normele de Aplicare) sistemul trebuie să asigure o capacitate suficientă pentru înregistrarea și stocarea imaginilor pe o perioadă de minim 30 zile. Pe de altă parte, din cauza procedurilor legislative care au o durată mai mare, în special în cazul infracțiunilor comise în spațiul public (30, 45 respectiv 60 zile), se recomandă ca sistemul să permită fie înregistrarea tuturor imaginilor pe o perioadă de cel puțin 60 zile, sau salvarea pe suport extern a acelor înregistrări ce pot reprezenta probe juridice.



Sistemul trebuie să fie operațional permanent, cu posibilitate de back-up (de susținere) în momentul căderilor de tensiune pe rețeaua de alimentare cu energie electrică și să fie echipat cu funcția de reluare automată a înregistrării la revenirea alimentării cu energie electrică.

**Descriere echipamente:**

Rețeaua de interconectare între camerele video și NVR este realizată folosind cablu Fibra optica și cablu FTP CAT6 montat în tub.

Pe fiecare stalp de iluminat s-a propus a se monta cate o cutie IP67 in care vor fi montate echipamentele aferente sistemului de supraveghere video, respectiv cate o cutie IP67 in care va fi prevazut un intrerupator automat 2P 16 A, 30 mA si cate o priza montata in cutia IP67 din care va fi alimentat SWITCH-ul POE aferent fiecarui nod.

**3.3. Costurile estimative ale investiției:**

- **costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;**

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L.  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

## Scenariul 1

### DEVIZ GENERAL

				tva	=	19%
Proiectant,						
PLANIMOB CAD S.R.L.						
J12/205/2016, RO 35445389						

### DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii:

### SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI

“Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC  
-> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC  
-> DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE”

din cadrul "PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE  
PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;"

### BENEFICIAR(I):

com. ARCANI, jud. GORJ

COORDONATOR LOCAL PRIMARIA com. ARCANI, jud. GORJ

### TOTAL

FAZA DE PROIECTARE: SF + DTAC + PTh

### SCENARIUL 1

com. ARCANI, jud. GORJ

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>





PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>				
2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	21,860.00	4,153.40	26,013.40
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	11,163.00	2,120.97	13,283.97
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1,395.00	265.05	1,660.05
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,395.00	265.05	1,660.05
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	7,907.00	1,502.33	9,409.33
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	5,256.00	998.64	6,254.64
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	3,256.00	618.64	3,874.64
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	1,628.00	309.32	1,937.32



	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	1,628.00	309.32	1,937.32
	3.8.2. Dirigentie de santier	2,000.00	380.00	2,380.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>27,116.00</b>	<b>5,152.04</b>	<b>32,268.04</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1.	Constructii si instalatii	257,808.32	48,983.58	306,791.90
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	63,445.68	12,054.68	75,500.36
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	143,900.00	27,341.00	171,241.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>465,154.00</b>	<b>88,379.26</b>	<b>553,533.26</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3,153.12	0.00	3,153.12
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1,289.04	0.00	1,289.04
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	257.81	0.00	257.81



PLANIMOB CAD  
BIROUL DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,606.27	0.00	1,606.27
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute 1%	4,922.70	935.31	5,858.01
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,265.44	240.43	1,505.87
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>9,341.26</b>	<b>1,175.75</b>	<b>10,517.01</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>501,611.26</b>	<b>94,707.05</b>	<b>596,318.31</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>321,254.00</b>	<b>61,038.26</b>	<b>382,292.26</b>
BENEFICIAR(I): com. ARCANI, jud. GORJ				
Intocmit, ING. GAVRILETEA CARMEN				



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

## DEVIZ ELIGIBIL

				tva	=	19%
Proiectant,						
PLANIMOB CAD S.R.L.						
J12/205/2016, RO 35445389						

### DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii:

### SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI

“Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC  
-> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC  
-> DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE”

din cadrul "PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE  
PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;"

### BENEFICIAR(I):

com. ARCANI, jud. GORJ

COORDONATOR LOCAL PRIMARIA com. ARCANI, jud. GORJ

### ELIGIBIL

FAZA DE PROIECTARE: SF + DTAC + PTh

### SCENARIUL 1

com. ARCANI, jud. GORJ

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>				



2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	21,860.00	4,153.40	26,013.40
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	11,163.00	2,120.97	13,283.97
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1,395.00	265.05	1,660.05
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,395.00	265.05	1,660.05
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	7,907.00	1,502.33	9,409.33
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	5,256.00	998.64	6,254.64
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	3,256.00	618.64	3,874.64
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	1,628.00	309.32	1,937.32



	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	1,628.00	309.32	1,937.32
	3.8.2. Dirigentie de santier	2,000.00	380.00	2,380.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>27,116.00</b>	<b>5,152.04</b>	<b>32,268.04</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1.	Constructii si instalatii	257,808.32	48,983.58	306,791.90
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	63,445.68	12,054.68	75,500.36
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	143,900.00	27,341.00	171,241.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>465,154.00</b>	<b>88,379.26</b>	<b>553,533.26</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de şantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute 1%	0.00	0.00	0.00



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>492,270.00</b>	<b>93,531.30</b>	<b>585,801.30</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>321,254.00</b>	<b>61,038.26</b>	<b>382,292.26</b>

BENEFICIAR(I):  
com. ARCANI, jud. GORJ

Intocmit,  
ING. GAVRILETEA  
CARMEN



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

## DEVIZ NEELIGIBIL

				tva	=	19%
Proiectant,						
PLANIMOB CAD S.R.L.						
J12/205/2016, RO 35445389						

### DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii:

### SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI

“Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC  
-> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC  
-> DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE”

din cadrul "PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE  
PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;"

### BENEFICIAR(I):

com. ARCANI, jud. GORJ

COORDONATOR LOCAL PRIMARIA com. ARCANI, jud. GORJ

### NEELIGIBIL

FAZA DE PROIECTARE: SF + DTAC + PTh

### SCENARIUL 1

com. ARCANI, jud. GORJ

Nr. crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare*	TVA	Valoare
		(fără TVA)		cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>				





2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00	0.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00



	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1.	Constructii si instalatii	0.00	0.00	0.00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3,153.12	0.00	3,153.12
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1,289.04	0.00	1,289.04
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	257.81	0.00	257.81
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,606.27	0.00	1,606.27
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute 1%	4,922.70	935.31	5,858.01
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,265.44	240.43	1,505.87



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>9,341.26</b>	<b>1,175.75</b>	<b>10,517.01</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>9,341.26</b>	<b>1,175.75</b>	<b>10,517.01</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

BENEFICIAR(I):  
com. ARCANI, jud. GORJ

Intocmit,  
ING. GAVRILETEA  
CARMEN



PLANIMOB CAD  
BROIU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L.  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

## Scenariul 2

### DEVIZ GENERAL

				tva	=	19%
Proiectant,						
PLANIMOB CAD S.R.L.						
J12/205/2016, RO 35445389						

### DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii:

### SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI

“Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC  
-> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC  
-> DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE”

din cadrul "PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE  
PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC:"

### BENEFICIAR(I):

com. ARCANI, jud. GORJ

COORDONATOR LOCAL PRIMARIA com. ARCANI, jud. GORJ

### TOTAL

FAZA DE PROIECTARE: SF + DTAC + PTh

### SCENARIUL 2

com. ARCANI, jud. GORJ

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducere la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>				
2.1.	Alimentare cu apă,gaze naturale, energie electrică	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	28.858.00	5.483.02	34.341.02
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	14,736.00	2,799.84	17,535.84
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1,842.00	349.98	2,191.98
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,842.00	349.98	2,191.98
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	10,438.00	1,983.22	12,421.22
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	6,298.00	1,196.62	7,494.62
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	4,298.00	816.62	5,114.62
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	2,149.00	408.31	2,557.31
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	2,149.00	408.31	2,557.31
	3.8.2. Dirigentie de santier	2,000.00	380.00	2,380.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>35,156.00</b>	<b>6,679.64</b>	<b>41,835.64</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1.	Constructii si instalatii	378,343.06	71,885.18	450,228.24
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	70,145.42	13,327.63	83,473.05
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	165,514.80	31,447.81	196,962.61
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>614,003.28</b>	<b>116,660.62</b>	<b>730,663.90</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4,512.50	0.00	4,512.50
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1,891.72	0.00	1,891.72
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	378.34	0.00	378.34
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2,242.44	0.00	2,242.44
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute 1%	6,491.59	1,233.40	7,724.99
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,000.00	190.00	1,190.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>12,004.09</b>	<b>1,423.40</b>	<b>13,427.49</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>661,163.37</b>	<b>124,763.67</b>	<b>785,927.04</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>448,488.48</b>	<b>85,212.81</b>	<b>533,701.29</b>
BENEFICIAR(I): com. ARCANI, jud. GORJ				
Intocmit, ING. GAVRILETEA CARMEN				



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L.  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

## DEVIZ ELIGIBIL

				tva	=	19%
Proiectant,						
PLANIMOB CAD S.R.L.						
J12/205/2016, RO 35445389						
<b>DEVIZ GENERAL</b>						
al obiectivului de investitii:						
<b>SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI</b>						
“Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC -> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC -> DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE”						
din cadrul "PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/I.1.2- Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;"						
<b>BENEFICIAR(I):</b> <b>com. ARCANI, jud. GORJ</b>						
COORDONATOR LOCAL PRIMARIA com. ARCANI, jud. GORJ						
<b>ELIGIBIL</b>						
FAZA DE PROIECTARE: SF + DTAC + PTh						
<b>SCENARIUL 2</b>						
com. ARCANI, jud. GORJ						
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA) lei	TVA lei	Valoarecu TVA lei		
1	2	3	5	6		
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>						
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00		
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00		
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	0.00	0.00	0.00		
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00		
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>						
2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	0.00	0.00	0.00		
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>						
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00		
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00		
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00		



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea deavize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditulenergetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	28,858.00	5,483.02	34,341.02
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	14,736.00	2,799.84	17,535.84
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vedereaobtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1,842.00	349.98	2,191.98
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectuluitehnic si a detaliilor de executie	1,842.00	349.98	2,191.98
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	10,438.00	1,983.22	12,421.22
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul deinvestitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	6,298.00	1,196.62	7,494.62
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	4,298.00	816.62	5,114.62
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	2,149.00	408.31	2,557.31
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazeleincluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	2,149.00	408.31	2,557.31
	3.8.2. Dirigentie de santier	2,000.00	380.00	2,380.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>35,156.00</b>	<b>6,679.64</b>	<b>41,835.64</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1.	Constructii si instalatii	378,343.06	71,885.18	450,228.24
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	70,145.42	13,327.63	83,473.05
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale carenecesita montaj	165,514.80	31,447.81	196,962.61
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale carenu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>614,003.28</b>	<b>116,660.62</b>	<b>730,663.90</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				





PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii afere organizarii de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1. Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute 1%	0.00	0.00	0.00
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>649,159.28</b>	<b>123,340.26</b>	<b>772,499.54</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>448,488.48</b>	<b>85,212.81</b>	<b>533,701.29</b>
BENEFICIAR(I): com. ARCANI, jud. GORJ				
Intocmit, ING. GAVRILETEA CARMEN				



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L.  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

## DEVIZ NEELIGIBIL

				tva	=	19%
Proiectant,						
PLANIMOB CAD S.R.L.						
J12/205/2016, RO 35445389						

### DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii:

### SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI

“Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC  
-> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC  
-> DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN  
LOCALITATE”

din cadrul "PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE  
PNRR/2022/C10/I.1.2-

Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;"

### BENEFICIAR(I):

COORDONATOR LOCAL PRIMARIA com. ARCANI, jud. GORJ

### NEELIGIBIL

FAZA DE PROIECTARE: SF + DTAC + PTh

### SCENARIUL 2

com. ARCANI, jud. GORJ

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare * (fără TVA) lei	TV A lei	Valoar ecu TVA lei
1	2	3	5	6
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>				
2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00



3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea deavize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditulenergetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizarea lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vedereaobtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectuluitehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00	0.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul deinvestitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazeleincluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1.	Constructii si instalatii	0.00	0.00	0.00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale carenecesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale carenu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane. cote. taxe. costul creditului	4,512.50	0.00	4,512.50
	5.2.1. Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1,891.72	0.00	1,891.72
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	378.34	0.00	378.34
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor -CSC	2,242.44	0.00	2,242.44
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute 1%	6,491.59	1,233.40	7,724.99
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,000.00	190.00	1,190.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>12,004.09</b>	<b>1,423.40</b>	<b>13,427.49</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>12,004.09</b>	<b>1,423.40</b>	<b>13,427.49</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
BENEFICIAR(I): com. ARCANI, jud. GORJ				
Intocmit, ING. GAVRILETEA CARMEN				



**- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice**

Pe durata normată de viață/amortizare a investiției nu sunt estimate costuri suplimentare pentru operarea construcțiilor și instalațiilor, altele decât cele cu mentenanța construcțiilor și consumurile de utilități, în special cu alimentare cu energie electrică. În analiza financiară au fost incluse atât costurile salariale ale personalului deservent, costurile pentru întreținere curente, precum și costurile cu utilitățile.

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

**- studiu topografic;**

Nu a fost întocmită documentație topografică.

**- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului;**

În vederea realizării prezentei documentații tehnice nu au fost întocmite studii geotehnice.

Pentru amplasamentele propuse pentru investiții s-a luat în calcul situația cea mai defavorabilă pentru încadrările generale privind adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77.

**- studiu hidrologic, hidrogeologic;**

Nu este cazul.

**- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;**

Nu este cazul.

**- studiu de trafic și studiu de circulație;**

Nu este cazul.

**- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;**

Nu este cazul.



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Nu este cazul.





### 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Activitate	Anul 1					Organizatia responsabila
	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	
Obtinerea avizelor si autorizatiilor necesare pentru executia obiectivului	■					Beneficiar
Executarea activitatilor de proiectare tehnica de specialitate	■	■				Proiectant
Organizarea procedurilor de achizitie pentru executia lucrarilor	■					Beneficiar
Desfasurarea activitatilor de organizare de santier			■			Beneficiar Proiectant Executant
Executia propriu-zisa a lucrarilor de aferente obiectivului de investitii			■	■	■	Executant
Receptia finala a lucrarilor					■	Beneficiar Proiectant Executant
Prestarea serviciilor de asistenta tehnica pe perioada executiei lucrarilor			■	■	■	Proiectant
Prestarea serviciilor de dirigentie de santier				■	■	Diriginte de șantier
Prestarea serviciilor de management si implementare a proiectului	■	■	■	■	■	Consultant



#### 4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico - economic(e) propus(e)

La cererea beneficiarului se dorește un sistem inteligent de management local - sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public stradal care 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. 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 este vorba de criminalitate sau de situații de urgență - incendiu, accident, inundații, aruncări ilegale de deșeurile, braconaj, etc.

O facilitate a sistemului inteligent este aceea că, pentru fiecare cameră în parte se pot defini zone private astfel încât să nu se înregistreze acolo unde nu este permis, sau unde nu se dorește, astfel se respectă dreptul la viața privată a oricărui cetățean, conform Constituției, articolul 26, alineatul 1.

Pe domeniul public însă nu poate fi vorba de încălcarea dreptului la viața privată, întrucât prin intermediul camerelor se urmăresc fapte antisociale, situații de urgență, accidente rutiere sau încălcări ale legii, putându-se interveni pentru combaterea criminalității, nicidecum aspecte private din viața oamenilor.

Probele video vor fi obținute de la centru de supraveghere cu cerere scrisă, oficial din partea structurilor abilitate legal în acest sens, pentru a soluționa sau clarifica anumite aspecte certetate.

Imaginile din centru de supraveghere vor fi vizualizate de angajați ai Poliției Locale sau a Primăriei iar în caz de evenimente sau incidente aceste imagini se vor extrage și vor fi puse la dispoziția institutiilor abilitate.

Pe raza comunei se va realiza rețeaua de transmisie date cu fibra optică aeriană.

Camerele video vor avea carcase exterioare rezistente la intemperii și se vor amplasa pe stalpii de electricitate existenți.

**Obiectivul de investiții:** Sisteme inteligente de management urban/local - sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public în comuna Arcani. Amplasarea sistemului va fi stabilită astfel încât locațiile propuse să fie libere de sarcini și să se afle în proprietatea beneficiarului ( UAT ).





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

Identificare Proiect	
Nume proiect	BENEFICIAR: <b>COMUNA ARCANI, JUD. GORJ</b> OBIECTIV: <b>STUDIU DE FEZABILITATE,</b> <b>PENTRU:</b> <b>„SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT</b> <b>URBAN/LOCAL - SISTEM DE</b> <b>MONITORIZARE SI SIGURANTA A</b> <b>SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”</b> COMUNA ARCANI, Județul GORJ,
Amplasament	Jud. GORJ, COMUNA ARCANI
Denumire beneficiar	<b>COMUNA ARCANI, JUD. GORJ</b>
Investitie	<b>501,611.26 lei</b> fara TVA
Termen de realizare a investitiei	12 luni
Curs RON/Euro	1 euro = <b>4.9030</b> lei CONFORM BNR.
Data Curs RON/Euro	<b>13.04.2023</b>

Analiza Cost-Beneficiu este un instrument analitic utilizat pentru a evalua o decizie de investitie in scopul de a decide efectele pe care le determina si, in acest fel, contributia la obiectivele politicii de coeziune a UE.

Scopul Analizei Cost-Beneficiu este de a facilita o alocare mai eficienta a resurselor, demonstrand efectul asupra societatii pentru o anumita interventie, comparativ cu alte alternative (Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020 – December 2014).



Prin urmare, Analiza Cost-Beneficiu este un instrument complex pentru evaluarea tuturor informatiilor disponibile despre proiect si care furnizeaza raspunsuri la intrebarile de mai sus si la altele, fiind util factorilor de decizie in fundamentarea executiei sau renuntarii la executia unui proiect de investitii.

Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu a avut la baza urmatoarele documente:

- a) Documentul de lucru nr. 4 - Orientări privind metodologia de realizare a analizei costuri-beneficii, elaborat de Comisia Europeană.
- b) Manualul CE privind ACB (Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects - Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 - 2020).

#### ***Obiectivele investitiei:***

Pe terenul descris mai sus se vor executa următoarele lucrări:

Sisteme inteligente de management urban/local - sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public in comuna Arcani. Amplasarea sistemului va fi stabilita astfel incat locatiile propuse sa fie libere de sarcini si sa se afle in proprietatea beneficiarului ( UAT ).

Prezentul proiect urmărește realizarea unui sistem de supraveghere video cu 74 camere din care :

- 60 camere IP
- 13 camere IP cu acces point
- 1 camera PTZ

Camerele video IP Megapixel (Camera de rețea economisește foarte mult lățimea de bandă și spațiul de stocare prin tehnologia sa AI Coding. Conducându-se de algoritmi săi avansați de învățare profundă, camera suportă funcții inteligente precum protecție perimetrală, detectare inteligentă a mișcării (SMD), Quick Pick și AI SSA (AI Scene Self-adaptation), făcându-i ușor și convenabil de utilizat. Tehnologia Starlight și lentila sa cu diafragmă mare permit, de asemenea, camerei să producă imagini clare și vii chiar și în condiții de iluminare slabă).

#### ***Periouda de referinta***

Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziunile în analiza financiară. Previziunile referitoare la viitorul proiectului trebuie să fie făcute pentru o perioadă apropiată de



durata vieții economice a acestuia și destul de îndelungată pentru a cuprinde impactul pe termen mediu și lung.

Perioada de referință aplicabilă în cazul obiectivului actual este de 30 ani, conform Ordin 18/2009, Capitolul XVIII, aliniat 18.1 din Regulamentul privind inițierea, elaborarea, conținutul-cadru și aprobarea documentațiilor tehnico-economice aferente proiectelor de investiții imobiliare în Ministerul Apărării Naționale din 16.02.2009.

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

**Printre factorii de risc întâlniți se numără factorii naturali și antropici de mai jos:**

##### **A) Factori naturali (pot produce schimbări climatice):**

###### **Inundații**

Inundațiile produse pe teritoriul județului au în principal, cauze naturale:

- ploi cu debit mare căzute în timp scurt în areale neapărate împotriva inundațiilor;
- cumulara în albiile râurilor a unor cantități mari de apă provenită din ploi și topirea bruscă a zăpezii;

Aceste cauze se suprapun cauzelor antropice, care amplifică efectele inundațiilor, principalele cauze fiind:

- gradul de amenajare redus al cursurilor mici de apă, din lipsa fondurilor;
- lipsa și nelntretinerea lucrărilor de combatere a eroziunii solului;
- managementul defectuos al terenurilor din zonele inundabile sau cu vulnerabilitate la inundații.

###### **Inzăpeziri și îngheț**

Înzăpezirile apar ca rezultat al căderilor abundente de zăpadă și viscozelor care pot dura de la câteva ore la câteva zile. Ele îngreunează funcționarea transportului și telecomunicațiilor, activitatea obiectivelor agricole, aprovizionările cu materii prime, energie electrică și gaze pentru obiectivele economice. Volumul de muncă pentru reluarea normală a activităților economico-sociale necesită un număr mare de mijloace mecanice specializate și un număr mare de oameni de care comuna Arcani dispune neexistând timpi mari de așteptare pentru dezapeziri ( max 14 ore).

###### **Seceta**

Se poate produce în perioada caldă a anului, dar pe arii restrânse și nu produce pagube materiale însemnate.



### **Incendii de pădure**

Nu există informații privind existența unor incendii de pădure.

### **Fenomene distructive de origine geologică**

Alunecări de teren – În județul Gorj, factori de natură geologică, geomorfologică, climatică și antropică au favorizat producerea alunecărilor de teren, care au afectat așezări omenești, terenuri agricole, forestiere și căi de comunicație. Din totalul de 61 de comune, 57 sunt afectate de fenomene caracteristice alunecărilor de teren din care 43 (75%) cu un potențial ridicat de producere.

Cutremure de pământ – nu au fost consemnate informații privind producerea, în zona, de cutremure.

### **B) Factori antropici:**

- proiectare defectuoasă
- principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului investiției de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat.
- riscuri determinate de factorul uman
- erori de estimare;
- erori de operare;
- vandalism/despădurire.
- lipsa de personal specializat și calificat;
- nerespectarea investiției și a documentației de licitație;
- depășirea costurilor alocate; evaluări geotehnice neadecvate;
- control defectuos al calității;
- disponibilitatea materialelor și echipamentelor;
- nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate;
- contaminarea mediului înconjurător.
- execuție incorectă nerespectarea soluției proiectate;
- întârzieri de finalizare.
- exploatare necorespunzătoare



#### 4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Număr stâlp numerotat pe planșă	Număr stâlp numerotat conform hărții de distribuție Oltenia	Cod	Numărul camerei amplasate pe stâlp	Coordonate		Strada
				lat.	long.	
1	40	GJ022985	1, 2	23.1378	45.1057	DJ672E
2	35	GJ022976	3, 4	23.1376	45.1040	DJ672E
3	26	GJ022963	5, 6	23.1363	45.1019	DJ672E
4	19	GJ022951	7, 8	23.1356	45.0994	DJ672E
5	4	GJ022932	9, 10	23.1351	45.0975	DJ672E
6	45	GJ022993	11, 12	23.1348	45.0954	DJ672E
7	53	GJ023005	13, 14	23.1352	45.0928	DJ672E
8	59	GJ023012	15	23.1361	45.0907	DJ672E
9	11	GJ022109	16, 17	23.1393	45.0886	DN67D
10	18A	GJ022122	18, 19	23.1359	45.0886	DN67D
11	1	GJ020379	20, 21	23.1320	45.0869	DJ672E
12	21	GJ022160	22, 23	23.1322	45.0842	DJ672E
13	28	GJ022168	24, 25	23.1322	45.0817	DJ672E
14	36	GJ022179	26, 27	23.1323	45.0791	DJ672E
15	19	GJ022213	28, 29	23.1326	45.0767	DJ672E
16	16	GJ022222	30, 31	23.1341	45.0748	/
17	12/12	GJ022201	32, 33	23.1332	45.0743	DJ672E
18	2/2/2/2	GJ022187	34	23.1333	45.0714	DJ672E
19	41	GJ022246	35, 36	23.1344	45.0691	DJ672E
20	47	GJ022257	37, 38	23.1350	45.0672	DJ672E
21	54A	GJ022270	39, 40	23.1355	45.0648	DJ672E
22	61	GJ022279	41, 42	23.1351	45.0627	DJ672E
23	63A	GJ022282	43	23.1361	45.0621	DJ672E
24	21	GJ022841	44	23.1381	45.0632	DJ672E
25	25	GJ022847	45	23.1383	45.0635	DJ672E
26	18	GJ022837	46, 47	23.1385	45.0627	DJ672E
27	8	GJ022818	48, 49	23.1395	45.0599	DJ672E
28	35	GJ022860	50	23.1393	45.0567	DJ672E



PLANIMOB CAD  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

29	66	GJ022913	51	23.1420	45.0565	/
30	41A	GJ022871	52	23.1399	45.0550	DJ672E
31	71	GJ022918	53, 54	23.1414	45.0552	/
32	48A	GJ022884	55	23.1401	45.0525	DJ672E
33	53A	GJ022894	56	23.1417	45.0512	DJ672E
34	142	GJ005847	57	23.1425	45.0492	DJ672E
35	59	GJ022752	58	23.1419	45.0472	DJ672C
36	54	GJ022747	59	23.1478	45.0489	DJ672C
37	48	GJ022740	60	23.1480	45.0509	DJ672C
38	44	GJ022735	61	23.1484	45.0522	DJ672C
39	36	GJ022725	62	23.1493	45.0549	DJ672C
40	30	GJ022718	63	23.1503	45.0568	DJ672C
41	26	GJ022714	64	23.1506	45.0582	DJ672C
42	18	GJ022704	65	23.1504	45.0604	DJ672C
43	15	GJ022698	66	23.1505	45.0615	DJ672C
44	6	GJ022688	67	23.1511	45.0616	/
45	94	GJ022801	68	23.1517	45.0623	/
46	68	GJ022765	69	23.1519	45.0609	DJ672C
47	79	GJ022777	70	23.1524	45.0668	DJ672C
48	81A	GJ022786	71, 72	23.1526	45.0685	DJ672C
49	81	GJ022785	73	23.1528	45.0685	DJ672C
50	88	GJ22795	74	23.1530	45.0709	DJ672C



### ***Consumul de energie***

Consum de energie pe camera:

Camera 5 MP

Alimentare :12 VDC/PoE (802.3af)

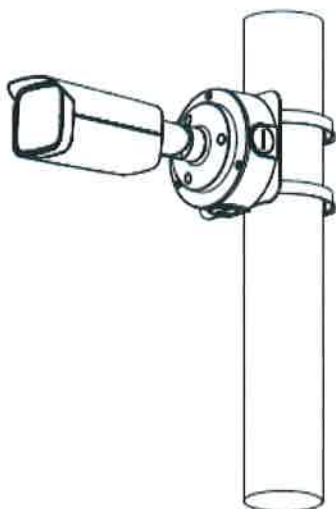
Consum : Basic: 2.8 W (12 VDC); 3.4 W (PoE)Max. (WDR + IR intensity + Intelligence): 7.4W (12 VDC); 8.5 W (PoE)

Camere PTZ:

Alimentare: 24 VDC, 2.5 A  $\pm$  25% PoE+ (802.3at)

Consum: Basic: 10 W Max: 22 W (illuminator on)

Mod de prindere recomandat



imagine cu titlu sugestiv(sau similar)

**- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.**

Camerele vor functiona pe baza energiei electrice de la furnizorul local.



#### 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

##### a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

###### **Impactul social și cultural:**

Introducerea monitorizării cu ajutorul camerelor de supraveghere video duce la scăderea stării infracționale prin descurajarea potențialilor infractori. Prin operarea sistemului, se va urmări detectarea, identificarea și descurajarea următoarelor tipuri de activități:

- furt
- talharie
- vandalism
- folosirea armelor albe sau de foc
- trafic de droguri
- constrangeri asupra persoanelor, în special asupra copiilor
- amenințări teroriste -consum de alcool și stupefiante
- persoanele turbulente/violente
- orice recurgere la violență în zonele monitorizate

###### **Egalitatea de șanse în legislația națională și comunitară:**

- Regulamentul (CE) nr. 1083/2006 al Consiliului de stabilire a anumitor dispoziții generale privind Fondul European de Dezvoltare Regională, Fondul Social European și Fondul de coeziune și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1260/1999, prin art. 16 privitor la egalitatea între bărbați și femei și nediscriminarea, cu modificările și completările ulterioare, prevede ca Statele membre și Comisia asigură promovarea egalității între bărbați și femei și integrarea principiului de egalitate de șanse în domeniul respectiv în fiecare dintre diferitele etape ale aplicării Fondurilor. Statele membre și Comisia iau măsurile adecvate pentru prevenirea oricărei discriminări bazate pe sex, rasă sau origine etnică, religie sau convingeri, handicap, vârstă sau orientare sexuală în fiecare dintre diferitele etape ale aplicării Fondurilor și în special în ceea ce privește accesul la Fonduri.

Art. 21 alin. (1) din Carta UE privind Drepturile fundamentale statuează că orice discriminare bazată pe orice criteriu precum sex, rasă, culoare, etnie sau origine socială, trăsături genetice, limbă, religie





sau credinta, opinie politica sau de alta natura, apartenenta la o minoritate nationala, proprietate, nastere, dizabilitate, varsta sau orientare sexuala este interzisa.

Acest principiu se va aplica pe toata durata implementarii proiectului, inclusiv in cadrul procedurilor achizitie publice, la intocmirea documentatiilor de atribuire.

**b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;**

In faza de executie se estimeaza un necesar de 26 de locuri de munca pentru realizarea investitiei.

Nr. Crt.	Denumire	Categorie Profesionala	Necesar
1	Sef santier	Inginer	1
2	Sef echipa	Maistru	1
3	Muncitori calificati	Instalatori (electrician)	20
4	Muncitori necalificati	Muncitori	4
			<b>26</b>

In faza de operare se estimeaza un necesar de 1 de locuri de munca pentru realizarea investitiei.

Nr. Crt.	Denumire	Necesar
1	Personal Administrativ	1
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>

**c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;**

Proiectul respecta principiul poluatorul plateste astfel:

Lucrarile de executie pentru investitie vor fi realizate astfel incat sa nu creeze dereglari ecologice, respectand legislatia romana in domeniu:

- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului,
- Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului;



- Legea 107/1996 - Legea apelor si celelalte acte legislative in vigoare privind protectia mediului, specifice fiecarei cateogrii de elemente ale mediului care trebui protejate.

Se vor avea in vedere versiunile modificate si actualizate pentru toate legile, standardele si OUG-urile din prezenta documentatie.

Lucrarile propuse nu polueaza solul, apa freatica si calitatea aerului.

Lucrarile propuse nu polueaza flora, fauna si relieful.

Lucrarile propuse nu afecteaza vecinatatile din punct de vedere al luminii.

Lucrarile propuse nu afecteaza vecinatatile din punct de vedere al zgomotului.

Prin proiectare se asigura respectarea tuturor normelor in vigoare in ceea ce priveste protectia acestora.

Prin documentația tehnică se propune implementarea unei soluții prietenoase cu mediul înconjurător.

**d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.**

Proiectul propus nu va avea un impact asupra mediului antropic construit.



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

Prin elaborarea studiului de fezabilitate pentru lucrarile de interventie ale obiectivului:

**„SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL - SISTEM DE  
MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
DIN CADRUL**

**"PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE  
PROIECTE PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte  
infrastructuri TIC;"**

se doreste introducerea monitorizarii cu ajutorul camerelor de supraveghere video in comuna Arcani, judetul Gorj, care va duce la scaderea starii infractionale prin descurajarea potentialilor infractori. Sistemul de supraveghere video este de tip circuit inchis, vizualizarea zonelor supravegheate efectuandu-se intr-un dispecerat. Sistemul de supraveghere video este un instrument eficient de culegere a datelor, de documentare, de stocare si de suport in coordonarea actiunilor fortelor de Politie Locala.

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

Scopul principal al analizei financiare este de a calcula indicatorii de performanță financiară a proiectului. Acest lucru se realizează de obicei din punctul de vedere al posesorului investitiei.

##### ***Orizontul de timp***

Orizontul de timp reprezintă numărul de ani pentru care se fac previziunile. Orizontul de timp luat în considerare pentru previziunea costurilor de operare și a veniturilor financiare aferente proiectului este de 30 ani, conform Ordin 18/2009, Capitolul XVIII, alineat 18.1 din Regulamentul privind inițierea, elaborarea, conținutul-cadru și aprobarea documentațiilor tehnico-economice aferente proiectelor de investiții imobiliare în Ministerul Apărării Naționale din 16.02.2009.



### ***Cursul de schimb valutar***

Previziunile financiare pentru costurile de operare și veniturile financiare utilizate în cadrul prezentei Analize financiare au fost realizate în lei. Previziunile s-au realizat în termeni reali, fără influența inflației, conform specificațiilor din „Ghidul pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investiții”, elaborat de Comisia Europeană.

### ***Rata de actualizare***

Rata de actualizare luată în considerare în analiza financiară realizată pentru prezentul proiect va fi de  $RAF = 4\%$ .

### ***Evoluția veniturilor și a cheltuielilor de operare***

În cadrul proiecției veniturilor generate de activitatea rezultată ca urmare a implementării proiectului investițional sunt incluse veniturile de la bugetul local.

Costurile de operare identificate și luate în calcul în analiza financiară sunt:

- cheltuieli cu materialele consumabile;
- alte cheltuieli materiale;
- cheltuieli privind consumul de utilități:
  - consumul de energie electrică;
- cheltuieli cu personalul;
- cheltuieli cu întreținerea și reparațiile;

Pentru analiza financiară s-a recurs la o abordare incrementală, care are la bază diferența dintre costurile și beneficiile scenariului cu proiect și cele ale scenariului fără proiect, luat în considerare în analiza opțiunilor.

Astfel, în previziunea cheltuielilor și veniturilor de operare, se vor lua în calcul influențele care sunt generate de proiectul de investiții.

***Varianta fara proiect (Optiunea zero):*** in aceasta varianta nu se produc niciun fel de schimbări și se rămâne la condițiile existente.



Singurul avantaj (teoretic) posibil a fi contabilizat de aceasta varianta este faptul ca, prin lipsa infrastructurii, nu se vor conturba nici un fel de activitati in zona, grupul tinta isi va continua viata fara nici un fel de conturbare.

**Varianta cu proiect (Recomandata):** In aceasta ipostaza beneficiarul va fi implicat financiar in activitatea de finantare a investitiei. Prognoza fluxurilor de numerar in aceasta situatie ar cuprinde previziunile privind fluxurile de numerar aferente activitatii proiectului de investitii.

#### ***Venituri in varianta cu proiect de investitie***

Avand in vedere faptul ca proiectul nu generează venituri proprii, pentru acoperirea costurilor din perioada de operare vor fi transferate sume din bugetul local al comunei Arcani. Astfel, investiția nu generează "venituri nete", proiectul fiind ne-generator de venituri.

#### ***Cheltuieli in varianta cu proiect de investitie***

Cheltuielile aferente perioadei de implementare în varianta în care are loc implementarea proiectului de investiție sunt estimate ca prezentând valoarea devizului general, anexat prezentei documentatii, si anume:

- pentru Scenariul 1: **501,611.26 lei fara TVA**
- pentru Scenariul 2: **661,163.37 lei fara TVA**

In perioada de operare sunt preconizate urmatoarele categorii de costuri:

- cheltuieli cu materialele consumabile;
- cheltuieli privind consumul de utilitati:
  - consumul de energie electrica;
- cheltuieli cu personalul;
- cheltuieli cu întreținerea și reparațiile;

Aceste costuri se regasesc in ambele scenarii propuse.



### ***Cheltuieli cu materiale consumabile:***

Cheltuielile cu materialele consumabile se constituie din cheltuieli cu materialele auxiliare, cheltuieli privind consumul de combustibil, alte materiale consumabile.

### ***Costurile cu intretinerea si reparatiile:***

Lucrările de întreținere și reparații se împart în:

- lucrări de reparații curente;
- lucrări de reparații capitale.

Lucrările de reparații curente ale clădirii se vor executa periodic sau după necesitate, în scopul creării posibilității de exploatare continuă a acesteia. Acestea constau în special din remedieri de defecțiuni, înlocuiri parțiale de elemente de construcții uzate, refaceri de lucrări de protecție.

Procentul anual luat în calcul pentru primii 6 ani de operare a investiției, pentru lucrările de reparații curente, aplicat la valoarea de intrare a construcțiilor, este prezentat în tabelul următor:

Procente pentru lucrările de reparații curente

Anul de operare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6
Procent	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%

Incepând cu anul 7 de operare procentul luat în calcul, conform normativelor tehnice din domeniu, a fost stabilit la 0,5% din valoarea de intrare a construcțiilor.

Lucrările de reparații capitale se execută în scopul asigurării menținerii funcționării fondului fix reparat pe toată durata de serviciu. In cadrul reparațiilor capitale se efectuează înlocuirea totală sau parțială a unor elemente de construcții sau a părților componente ale acestor elemente, deteriorate ca urmare a uzurii fizice, precum și repararea concomitentă a elementelor și părților de elemente de construcții uzate fizic, în scopul aducerii lor cât mai aproape de starea inițială.

Indicatorii specifici analizei cost-beneficiu privind rentabilitatea investitiei, analizati cumulativ:

- Valoarea actualizata neta financiara – VANF/C;
- Rata interna de rentabilitate financiara – RIRF;



Investitia se considera ca necesita finantare neramurasabila daca indicatorii prevazuti anterior indeplinesc cumulativ urmatoarele conditii:

- a)  $VANF(C) < 0$ ;
- b)  $RIRF < 4\%$ ;

Pe baza rezultatelor obtinute la indicatorii analizați rezultă următoarele aspecte:

- valoarea netă prezentă VAN este relevantă în cazul capitalului investit asigurând capacitatea de a genera valoare adăugată pentru comunitatea locală;

- valoarea RIR este sub rata de actualizare și nu acoperă un ipotetic cost al capitalului;

-  $RIR < 4\%$  se justifică finanțarea nerambursabilă primită;

- investiția totală nu se amortizează în perioada analizată ( $VAN < 0$ );

**Sustenabilitatea financiară a proiectului a fost analizată ținând cont de următoarele:**

- valoarea investiției;

- sursele de finanțare;

- cheltuielile de operare.

Investiția propusa prin prezenta documentatie se va auto-sușține financiar, după încetarea finanțării nerambursabile, din veniturile provenite de la bugetul local al comunei Arcani. Comuna Arcani va asigura finanțarea investiției prin alocări specifice în bugetul local anual.

Fluxul de numerar cumulat este pozitiv pentru perioada de referinta. Ca urmare a rezultatelor pozitive în ceea ce privește fluxul de numerar total cumulat al investiției, pe durata întregii perioade de referință luată în considerare, se poate afirma faptul că proiectul nu întâmpină riscul unui deficit de numerar care să pună în pericol realizarea sau operarea investiției. Se dovedește astfel că proiectul pentru care se dorește investiția este sustenabil din punct de vedere financiar.



## Scenariul 1

Anexa nr. 1 - COSTURI ESTIMATIVE DE IMPLEMENTARE SI OPERARE - SCENARIUL 1

Indicatori	AN 1 implementare	AN 1 operare	AN 2 operare	AN 3 operare	AN 4 operare	AN 5 operare	AN 6 operare	AN 7 operare
Cheltuieli cu investitia de baza	339.764.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli cu materiale consumabile	0.00	339.76	334.67	329.57	324.47	319.38	314.28	309.19
Cheltuieli privin consumul de utilitati	0.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00
Cheltuieli cu personalul	0.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00
Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile	0.00	339.76	339.76	679.53	1.019.29	1.359.06	1.698.82	1.698.82
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>339.764.00</b>	<b>20.525.53</b>	<b>20.520.44</b>	<b>20.855.10</b>	<b>21.189.77</b>	<b>21.524.44</b>	<b>21.859.11</b>	<b>21.854.01</b>

Indicatori	AN 8 operare	AN 9 operare	AN 10 operare	AN 11 operare	AN 12 operare	AN 13 operare	AN 14 operare	AN 15 operare
Cheltuieli cu investitia de baza	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli cu materiale consumabile	304.09	298.99	293.90	288.80	283.70	278.61	273.51	268.41
Cheltuieli privin consumul de utilitati	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00
Cheltuieli cu personalul	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00
Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>21.848.91</b>	<b>21.843.82</b>	<b>21.838.72</b>	<b>21.833.62</b>	<b>21.828.53</b>	<b>21.823.43</b>	<b>21.818.33</b>	<b>21.813.24</b>

Indicatori	AN 16 operare	AN 17 operare	AN 18 operare	AN 19 operare	AN 20 operare	AN 21 operare	AN 22 operare	AN 23 operare
Cheltuieli cu investitia de baza	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli cu materiale consumabile	334.67	329.57	324.47	319.38	314.28	309.19	304.09	298.99
Cheltuieli privin consumul de utilitati	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00
Cheltuieli cu personalul	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00
Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>21.879.49</b>	<b>21.874.40</b>	<b>21.869.30</b>	<b>21.864.20</b>	<b>21.859.11</b>	<b>21.854.01</b>	<b>21.848.91</b>	<b>21.843.82</b>

Indicatori	AN 24 operare	AN 25 operare	AN 26 operare	AN 27 operare	AN 28 operare	AN 29 operare	AN 30 operare
Cheltuieli cu investitia de baza	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli cu materiale consumabile	293.90	288.80	283.70	278.61	273.51	268.41	263.32
Cheltuieli privin consumul de utilitati	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00	5.446.00
Cheltuieli cu personalul	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00	14.400.00
Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>21.838.72</b>	<b>21.833.62</b>	<b>21.828.53</b>	<b>21.823.43</b>	<b>21.818.33</b>	<b>21.813.24</b>	<b>21.808.14</b>





Anexa nr. 2 - VENITURI GENERATE DE INVESTITIE - SCENARIUL 1

Indicatori	AN 1 implementare	AN 1 operare	AN 2 operare	AN 3 operare	AN 4 operare	AN 5 operare	AN 6 operare	AN 7 operare
Alocari din bugetul local	0.00	9,341.26	9,387.97	9,434.67	9,481.38	9,528.09	9,574.79	9,621.50
Valoare reziduala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Venituri totale (lei)</b>	<b>0.00</b>	<b>9,341.26</b>	<b>9,387.97</b>	<b>9,434.67</b>	<b>9,481.38</b>	<b>9,528.09</b>	<b>9,574.79</b>	<b>9,621.50</b>

Indicatori	AN 8 operare	AN 9 operare	AN 10 operare	AN 11 operare	AN 12 operare	AN 13 operare	AN 14 operare	AN 15 operare
Alocari din bugetul local	9,668.20	9,714.91	9,761.62	9,808.32	9,855.03	9,901.74	9,948.44	9,995.15
Valoare reziduala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>9,668.20</b>	<b>9,714.91</b>	<b>9,761.62</b>	<b>9,808.32</b>	<b>9,855.03</b>	<b>9,901.74</b>	<b>9,948.44</b>	<b>9,995.15</b>

Indicatori	AN 16 operare	AN 17 operare	AN 18 operare	AN 19 operare	AN 20 operare	AN 21 operare	AN 22 operare	AN 23 operare
Alocari din bugetul local	10,041.85	10,088.56	10,135.27	10,181.97	10,228.68	10,275.39	10,322.09	10,368.80
Valoare reziduala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>10,041.85</b>	<b>10,088.56</b>	<b>10,135.27</b>	<b>10,181.97</b>	<b>10,228.68</b>	<b>10,275.39</b>	<b>10,322.09</b>	<b>10,368.80</b>

Indicatori	AN 24 operare	AN 25 operare	AN 26 operare	AN 27 operare	AN 28 operare	AN 29 operare	AN 30 operare
Alocari din bugetul local	10,415.50	10,462.21	10,508.92	10,555.62	10,602.33	10,649.04	10,695.74
Valoare reziduala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>10,415.50</b>	<b>10,462.21</b>	<b>10,508.92</b>	<b>10,555.62</b>	<b>10,602.33</b>	<b>10,649.04</b>	<b>10,695.74</b>



Anexa nr. 3 - RANDAMENTUL FINANCIAR AL INVESTITIEI: SCENARIUL 1

Indicatori	NPV 4%	AN 1 implementare	AN 1 operare	AN 2 operare	AN 3 operare	AN 4 operare	AN 5 operare	AN 6 operare	AN 7 operare
Total venituri	107.116.83	0.00	9.341.26	9.387.97	9.434.67	9.481.38	9.528.09	9.574.79	9.621.50
Total costuri	-354.999.53	-339.764.00	-20.525.53	-20.520.44	-20.855.10	-21.189.77	-21.524.44	-21.859.11	-21.854.01
Flux de numerar net	-247.882.70	-339.764.00	-11.184.27	-11.132.47	-11.420.43	-11.708.39	-11.996.35	-12.284.31	-12.232.51

Indicatori	NPV 4%	AN 8 operare	AN 9 operare	AN 10 operare	AN 11 operare	AN 12 operare	AN 13 operare	AN 14 operare	AN 15 operare
Total venituri	107.116.83	9.668.20	9.714.91	9.761.62	9.808.32	9.855.03	9.901.74	9.948.44	9.995.15
Total costuri	-354.999.53	21.848.91	21.843.82	21.838.72	21.833.62	21.828.53	21.823.43	21.818.33	21.813.24
Flux de numerar net	-247.882.70	31.517.12	31.558.73	31.600.34	31.641.95	31.683.56	31.725.17	31.766.78	31.808.39

Indicatori	NPV 4%	AN 16 operare	AN 17 operare	AN 18 operare	AN 19 operare	AN 20 operare	AN 21 operare	AN 22 operare	AN 23 operare
Total venituri	NPV 4%	10.041.85	10.088.56	10.135.27	10.181.97	10.228.68	10.275.39	10.322.09	10.368.80
Total costuri	107.116.83	21.879.49	21.874.40	21.869.30	21.864.20	21.859.11	21.854.01	21.848.91	21.843.82
Flux de numerar net	-354.999.53	31.921.35	31.962.96	32.004.57	32.046.18	32.087.79	32.129.40	32.171.01	32.212.62

Indicatori	NPV 4%	AN 24 operare	AN 25 operare	AN 26 operare	AN 27 operare	AN 28 operare	AN 29 operare	AN 30 operare
Total venituri	NPV 4%	10.415.50	10.462.21	10.508.92	10.555.62	10.602.33	10.649.04	10.695.74
Total costuri	NPV 4%	21.838.72	21.833.62	21.828.53	21.823.43	21.818.33	21.813.24	21.808.14
Flux de numerar net	107.116.83	32.254.23	32.295.84	32.337.44	32.379.05	32.420.66	32.462.27	32.503.88

RAF	4.00%
RIR/FC	3.21%
VAN/FC	-49,200.41 lei



**Anexa nr. 4 - SUSTENABILITATEA FINANCIARA A INVESTITIEI - SCENARIUL 1**

Indicatori	AN 1 implementare	AN 1 operare	AN 2 operare	AN 3 operare	AN 4 operare	AN 5 operare	AN 6 operare	AN 7 operare
Venituri (lei)	0.00	9,341.26	9,387.97	9,434.67	9,481.38	9,528.09	9,574.79	9,621.50
Costuri (lei)	339,764.00	20,525.53	20,520.44	20,855.10	21,189.77	21,524.44	21,859.11	21,854.01
Venituri - Costuri (lei)	-339,764.00	-11,184.27	-11,132.47	-11,420.43	-11,708.39	-11,996.35	-12,284.31	-12,232.51

Indicatori	AN 8 operare	AN 9 operare	AN 10 operare	AN 11 operare	AN 12 operare	AN 13 operare	AN 14 operare	AN 15 operare
Venituri (lei)	9,668.20	9,714.91	9,761.62	9,808.32	9,855.03	9,901.74	9,948.44	9,995.15
Costuri (lei)	21,848.91	21,843.82	21,838.72	21,833.62	21,828.53	21,823.43	21,818.33	21,813.24
Venituri - Costuri (lei)	-12,180.71	-12,128.91	-12,077.10	-12,025.30	-11,973.50	-11,921.70	-11,869.89	-11,818.09

Indicatori	AN 16 operare	AN 17 operare	AN 18 operare	AN 19 operare	AN 20 operare	AN 21 operare	AN 22 operare	AN 23 operare
Venituri (lei)	10,088.56	10,135.27	10,181.97	10,228.68	10,275.39	10,322.09	10,368.80	10,415.50
Costuri (lei)	21,874.40	21,869.30	21,864.20	21,859.11	21,854.01	21,848.91	21,843.82	21,838.72
Venituri - Costuri (lei)	-11,785.83	-11,734.03	-11,682.23	-11,630.43	-11,578.62	-11,526.82	-11,475.02	-11,423.22

Indicatori	AN 24 operare	AN 25 operare	AN 26 operare	AN 27 operare	AN 28 operare	AN 29 operare	AN 30 operare
Venituri (lei)	10,415.50	10,462.21	10,508.92	10,555.62	10,602.33	10,649.04	10,695.74
Costuri (lei)	21,838.72	21,833.62	21,828.53	21,823.43	21,818.33	21,813.24	21,808.14
Venituri - Costuri (lei)	32,254.23	32,295.84	32,337.44	32,379.05	32,420.66	32,462.27	32,503.88

<b>Total flux numerar pe perioada de referinta (lei)</b>	<b>-340,627.55</b>
----------------------------------------------------------	--------------------



## Scenariul 2

Anexa nr. 5 - COSTURI ESTIMATIVE DE IMPLEMENTARE SI OPERARE - SCENARIUL 2

Indicatori	AN 1 implementare	AN 1 operare	AN 2 operare	AN 3 operare	AN 4 operare	AN 5 operare	AN 6 operare	AN 7 operare
Cheltuieli cu investitia de baza	448.488,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli cu materiale consumabile	0,00	896,98	883,52	870,07	856,61	843,16	829,70	816,25
Cheltuieli privin consumul de utilitati	0,00	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28
Cheltuieli cu personalul	0,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00
Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile	0,00	448,49	448,49	896,98	1.345,47	1.793,95	2.242,44	2.242,44
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>448.488,48</b>	<b>23.780,75</b>	<b>23.767,29</b>	<b>24.202,33</b>	<b>24.637,36</b>	<b>25.072,39</b>	<b>25.507,43</b>	<b>25.493,97</b>

Indicatori	AN 8 operare	AN 9 operare	AN 10 operare	AN 11 operare	AN 12 operare	AN 13 operare	AN 14 operare	AN 15 operare
Cheltuieli cu investitia de baza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli cu materiale consumabile	802,79	789,34	775,89	762,43	748,98	735,52	722,07	708,61
Cheltuieli privin consumul de utilitati	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28
Cheltuieli cu personalul	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00
Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>25.480,52</b>	<b>25.467,06</b>	<b>25.453,61</b>	<b>25.440,15</b>	<b>25.426,70</b>	<b>25.413,24</b>	<b>25.399,79</b>	<b>25.386,33</b>

Indicatori	AN 16 operare	AN 17 operare	AN 18 operare	AN 19 operare	AN 20 operare	AN 21 operare	AN 22 operare	AN 23 operare
Cheltuieli cu investitia de baza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli cu materiale consumabile	883,52	870,07	856,61	843,16	829,70	816,25	802,79	789,34
Cheltuieli privin consumul de utilitati	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28
Cheltuieli cu personalul	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00
Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>25.561,25</b>	<b>25.547,79</b>	<b>25.534,34</b>	<b>25.520,88</b>	<b>25.507,43</b>	<b>25.493,97</b>	<b>25.480,52</b>	<b>25.467,06</b>

Indicatori	AN 24 operare	AN 25 operare	AN 26 operare	AN 27 operare	AN 28 operare	AN 29 operare	AN 30 operare
Cheltuieli cu investitia de baza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli cu materiale consumabile	775,89	762,43	748,98	735,52	722,07	708,61	695,16
Cheltuieli privin consumul de utilitati	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28	6.235,28
Cheltuieli cu personalul	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00	16.200,00
Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44	2.242,44
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>25.453,61</b>	<b>25.440,15</b>	<b>25.426,70</b>	<b>25.413,24</b>	<b>25.399,79</b>	<b>25.386,33</b>	<b>25.372,88</b>



Anexa nr. 6 - VENITURI GENERATE DE INVESTITIE - SCENARIUL 2

Indicatori	AN 1 implementare	AN 1 operare	AN 2 operare	AN 3 operare	AN 4 operare	AN 5 operare	AN 6 operare	AN 7 operare
Alocari din bugetul local	0.00	12.004.09	12.124.13	12.244.17	12.364.21	12.484.25	12.604.29	12.724.34
Valoare reziduala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Venituri totale (lei)</b>	<b>0.00</b>	<b>12.004.09</b>	<b>12.124.13</b>	<b>12.244.17</b>	<b>12.364.21</b>	<b>12.484.25</b>	<b>12.604.29</b>	<b>12.724.34</b>

Indicatori	AN 8 operare	AN 9 operare	AN 10 operare	AN 11 operare	AN 12 operare	AN 13 operare	AN 14 operare	AN 15 operare
Alocari din bugetul local	12.844.38	12.964.42	13.084.46	13.204.50	13.324.54	13.444.58	13.564.62	13.684.66
Valoare reziduala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>12.844.38</b>	<b>12.964.42</b>	<b>13.084.46</b>	<b>13.204.50</b>	<b>13.324.54</b>	<b>13.444.58</b>	<b>13.564.62</b>	<b>13.684.66</b>

Indicatori	AN 16 operare	AN 17 operare	AN 18 operare	AN 19 operare	AN 20 operare	AN 21 operare	AN 22 operare	AN 23 operare
Alocari din bugetul local	13.804.70	13.924.74	14.044.79	14.164.83	14.284.87	14.404.91	14.524.95	14.644.99
Valoare reziduala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>13.804.70</b>	<b>13.924.74</b>	<b>14.044.79</b>	<b>14.164.83</b>	<b>14.284.87</b>	<b>14.404.91</b>	<b>14.524.95</b>	<b>14.644.99</b>

Indicatori	AN 24 operare	AN 25 operare	AN 26 operare	AN 27 operare	AN 28 operare	AN 29 operare	AN 30 operare
Alocari din bugetul local	14.765.03	14.885.07	15.005.11	15.125.15	15.245.19	15.365.24	15.485.28
Valoare reziduala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL (lei)</b>	<b>14.765.03</b>	<b>14.885.07</b>	<b>15.005.11</b>	<b>15.125.15</b>	<b>15.245.19</b>	<b>15.365.24</b>	<b>15.485.28</b>



Anexa nr. 7 - RANDAMENTUL FINANCIAR AL INVESTITIEI: SCENARIUL 2

Indicatori	NPV 4%	AN 1 Implementare	AN 1 operare	AN 2 operare	AN 3 operare	AN 4 operare	AN 5 operare	AN 6 operare	AN 7 operare
Total venituri	141.837,24	0,00	12.004,09	12.124,13	12.244,17	12.364,21	12.484,25	12.604,29	12.724,34
Total costuri	-465.904,55	-448.488,48	-23.780,75	-23.767,29	-24.702,33	-24.637,36	-25.072,39	-25.507,43	-25.493,97
Flux de numerar net	-324.067,31	-448.488,48	-11.776,66	-11.643,16	-11.958,15	-12.273,15	-12.588,14	-12.903,13	-12.769,64

Indicatori	NPV 4%	AN 8 operare	AN 9 operare	AN 10 operare	AN 11 operare	AN 12 operare	AN 13 operare	AN 14 operare	AN 15 operare
Total venituri	141.837,24	12.844,38	12.964,42	13.084,46	13.204,50	13.324,54	13.444,58	13.564,62	13.684,66
Total costuri	-465.904,55	25.480,52	25.467,06	25.453,61	25.440,15	25.426,70	25.413,24	25.399,79	25.386,33
Flux de numerar net	-324.067,31	38.324,89	38.431,48	38.538,07	38.644,65	38.751,24	38.857,82	38.964,41	39.071,00

Indicatori	NPV 4%	AN 16 operare	AN 17 operare	AN 18 operare	AN 19 operare	AN 20 operare	AN 21 operare	AN 22 operare	AN 23 operare
Total venituri	NPV 4%	13.804,70	13.924,74	14.044,79	14.164,83	14.284,87	14.404,91	14.524,95	14.644,99
Total costuri	141.837,24	25.561,25	25.547,79	25.534,34	25.520,88	25.507,43	25.493,97	25.480,52	25.467,06
Flux de numerar net	-465.904,55	30.365,95	39.472,53	39.579,12	39.685,71	39.792,29	39.898,88	40.005,47	40.112,05

Indicatori	NPV 4%	AN 24 operare	AN 25 operare	AN 26 operare	AN 27 operare	AN 28 operare	AN 29 operare	AN 30 operare
Total venituri	NPV 4%	14.765,03	14.885,07	15.005,11	15.125,15	15.245,19	15.365,24	15.485,28
Total costuri	NPV 4%	25.453,61	25.440,15	25.426,70	25.413,24	25.399,79	25.386,33	25.372,88
Flux de numerar net	141.837,24	40.218,64	40.225,22	40.431,81	40.538,40	40.644,98	40.751,57	40.858,16

RAF	4.00%
-----	-------

RIR/C	3.03%
-------	-------

VAN/F/C	-76.908,69 lei
---------	----------------



Anexa nr. 8 - SUSTENABILITATEA FINANCIARA A INVESTITIEI - SCENARIUL 2

Indicatori	AN 1 implementare	AN 1 operare	AN 2 operare	AN 3 operare	AN 4 operare	AN 5 operare	AN 6 operare	AN 7 operare
Venituri (lei)	0.00	12.004.09	12.124.13	12.244.17	12.364.21	12.484.25	12.604.29	12.724.34
Costuri (lei)	448.488.48	23.780.75	23.767.29	24.202.33	24.637.36	25.072.39	25.507.43	25.493.97
Venituri - Costuri (lei)	-448.488.48	-11.776.66	-11.643.16	-11.958.15	-12.273.15	-12.588.14	-12.903.13	-12.769.64

Indicatori	AN 8 operare	AN 9 operare	AN 10 operare	AN 11 operare	AN 12 operare	AN 13 operare	AN 14 operare	AN 15 operare
Venituri (lei)	12.844.38	12.964.42	13.084.46	13.204.50	13.324.54	13.444.58	13.564.62	13.684.66
Costuri (lei)	25.480.52	25.467.06	25.453.61	25.440.15	25.426.70	25.413.24	25.399.79	25.386.33
Venituri - Costuri (lei)	-12.636.14	-12.502.65	-12.369.15	-12.235.65	-12.102.16	-11.968.66	-11.835.17	-11.701.67

Indicatori	AN 16 operare	AN 17 operare	AN 18 operare	AN 19 operare	AN 20 operare	AN 21 operare	AN 22 operare	AN 23 operare
Venituri (lei)	13.924.74	14.044.79	14.164.83	14.284.87	14.404.91	14.524.95	14.644.99	14.765.03
Costuri (lei)	25.547.79	25.534.34	25.520.88	25.507.43	25.493.97	25.480.52	25.467.06	25.453.61
Venituri - Costuri (lei)	-11.623.05	-11.489.55	-11.356.05	-11.222.56	-11.089.06	-10.955.57	-10.835.07	-10.710.58

Indicatori	AN 24 operare	AN 25 operare	AN 26 operare	AN 27 operare	AN 28 operare	AN 29 operare	AN 30 operare
Venituri (lei)	14.765.03	14.885.07	15.005.11	15.125.15	15.245.19	15.365.24	15.485.28
Costuri (lei)	25.453.61	25.440.15	25.426.70	25.413.24	25.399.79	25.386.33	25.372.88
Venituri - Costuri (lei)	-10.688.58	-10.555.08	-10.421.59	-10.288.09	-10.153.60	-10.019.09	-9.884.60

Total flux numerar pe perioada de referinta (lei)	-387.363.31
---------------------------------------------------	-------------



**4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate**

Valoarea totală estimată a proiectului de investiție este:

<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>501,611.26</b>	<b>94,707.05</b>	<b>596,318.31</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>	<b>321,254.00</b>	<b>61,038.26</b>	<b>382,292.26</b>

Astfel, se elaborează analiza cost-eficacitate.

***Definirea proiectului:***

Prin implementarea proiectului de investiție propus va avea loc:

- „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”

Beneficiarii direcți ai investiției sunt:

- **locuitorii din comuna ARCANI;**
- **administrația locală în calitate de solicitant;**

Proiectul va deservi populația din întreaga zona.

***Descrierea alternativelor proiectului***

Alternativele posibile ale proiectului de investiții vizat sunt reprezentate de cele două scenarii analizate în cadrul prezentei documentații.

***Identificarea și calcularea costurilor (evaluarea costurilor totale pentru fiecare scenariu)***

Pentru compararea scenariilor, cel mai important pas îl reprezintă identificarea costurilor și estimarea acestora.





### ***Costurile totale pentru fiecare alternativă***

Proiectul investițional ce se dorește a fi implementat prezintă două categorii de costuri: costuri investiționale și costuri de exploatare; acestea vor fi analizate din prisma celor două scenarii posibile prin care poate fi realizată investiția, luate în considerare în cadrul analizei cost-eficacitate.

### ***Orizontul de timp***

Orizontul de timp al analizei individuale a unei alternative depinde de durata proiectată de realizare a investiției și, respectiv, de durata fazei de exploatare. În cazul utilizării Analizei Cost-Eficacitate, orizontul de timp avut în vedere este de 30 ani.

### ***Actualizarea și rata de actualizare***

Actualizarea reprezintă o tehnică ce permite compararea valorii unei monede în diferite perioade de timp. Rata de actualizare în cazul Analizei Cost Eficacitate va fi aceeași cu rata propusă în Analiza financiară.

### ***Realizarea comparabilității scenariilor***

Orizontul de timp utilizat în cadrul Analizei Cost-Eficacitate va fi de 30 ani, iar rata de actualizare va fi de 4% în cazul tuturor scenariilor luate în considerare.

Pentru analiza comparativă, se vor studia cele două scenarii posibile prin care poate fi realizată investiția, respectiv scenariul minimal și scenariul maximal de realizare a investiției.

În ceea ce privește costurile de exploatare și investiționale, valorile vor fi diferențiate, în funcție de scenariul considerat, după cum se poate analiza în tabelul privind costurile totale pentru scenariile propuse.

Pentru a măsura eficacitatea investiției, va fi analizat costul total al investiției, precum și numărul locuitorilor care vor beneficia de investiția realizată prin proiect în cazul celor două scenarii pentru care se realizează comparația.

Pentru definirea raportului cost-eficacitate se va utiliza costul unitar dinamic.

### ***Măsurarea impactului (din punct de vedere fizic)***

Pentru a calcula impactul pe care investiția îl are asupra economiei, s-a avut în vedere numărul



locuitorilor care urmează să beneficieze de proiectul investițional.

În scenariile în care va avea loc investiția, numărul locuitorilor deserviți de prezentul proiect investițional va fi de aproximativ 1.346 persoane.

#### ***Calculul raportului cost-eficacitate***

În vederea determinării raportului cost-eficacitate se vor lua în calcul variabilele cost total de exploatare și număr locuitori, pentru fiecare din scenariile analizate.

Pentru fiecare scenariu în parte, raportul cost - eficacitate este prezentat în:





Anexa nr. 9 - CALCULUL RAPORTULUI COST - EFICACITATE - SCENARIUL 1

Indicatori	AN 1 implementare	AN 1 operare	AN 2 operare	AN 3 operare	AN 4 operare	AN 5 operare	AN 6 operare	AN 7 operare
<i>Cheltuieli cu investitia de baza</i>	339.764.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile</i>	0.00	339.76	339.76	679.53	1.019.29	1.359.06	1.698.82	1.698.82
<b>Total Costuri</b>	339.764.00	339.76	339.76	679.53	1.019.29	1.359.06	1.698.82	1.698.82
<i>Numarul de locuitori</i>	0.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00

Indicatori	AN 8 operare	AN 9 operare	AN 10 operare	AN 11 operare	AN 12 operare	AN 13 operare	AN 14 operare	AN 15 operare
<i>Cheltuieli cu investitia de baza</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile</i>	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82
<b>Total Costuri</b>	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82
<i>Numarul de locuitori</i>	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00

Indicatori	AN 16 operare	AN 17 operare	AN 18 operare	AN 19 operare	AN 20 operare	AN 21 operare	AN 22 operare	AN 23 operare
<i>Cheltuieli cu investitia de baza</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
<i>Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile</i>	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82
<b>Total Costuri</b>	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.699.82
<i>Numarul de locuitori</i>	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00

Indicatori	AN 24 operare	AN 25 operare	AN 26 operare	AN 27 operare	AN 28 operare	AN 29 operare	AN 30 operare
<i>Cheltuieli cu investitia de baza</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile</i>	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82
<b>Total Costuri</b>	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82	1.698.82
<i>Numarul de locuitori</i>	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00

<b>Total Costuri VAN</b>	<b>364.810.47</b>
<b>Numar locuitori VAN</b>	<b>23.275.08</b>
<b>Raport Cost Eficacitate</b>	<b>16.00</b>



Anexa nr. 10 - CALCULUL RAPORTULUI COST - EFICACITATE - SCENARIUL 2

Indicatori	AN 1 Implementare	AN 1 operare	AN 2 operare	AN 3 operare	AN 4 operare	AN 5 operare	AN 6 operare	AN 7 operare
<i>Cheltuieli cu investitia de baza</i>	448.488.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile</i>	0.00	448.49	448.49	896.98	1.345.47	1.793.95	2.242.44	2.242.44
<b>Total Costuri</b>	448.488.48	448.49	448.49	896.98	1.345.47	1.793.95	2.242.44	2.242.44
<i>Numarul de locuitori</i>	0.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00

Indicatori	AN 8 operare	AN 9 operare	AN 10 operare	AN 11 operare	AN 12 operare	AN 13 operare	AN 14 operare	AN 15 operare
<i>Cheltuieli cu investitia de baza</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile</i>	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44
<b>Total Costuri</b>	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44
<i>Numarul de locuitori</i>	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00

Indicatori	AN 16 operare	AN 17 operare	AN 18 operare	AN 19 operare	AN 20 operare	AN 21 operare	AN 22 operare	AN 23 operare
<i>Cheltuieli cu investitia de baza</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
<i>Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile</i>	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44
<b>Total Costuri</b>	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.243.44
<i>Numarul de locuitori</i>	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00

Indicatori	AN 24 operare	AN 25 operare	AN 26 operare	AN 27 operare	AN 28 operare	AN 29 operare	AN 30 operare
<i>Cheltuieli cu investitia de baza</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile</i>	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44
<b>Total Costuri</b>	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44	2.242.44
<i>Numarul de locuitori</i>	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00	1.346.00

<b>Total Costuri VAN</b>	<b>481.549.82</b>
<b>Numar locuitori VAN</b>	<b>23.275.08</b>
<b>Raport Cost Eficacitate</b>	<b>21.00</b>



#### 4.8. Analiza de senzitivitate

##### *Evaluarea globală; concluzii*

Analizând raporturile cost-eficacitate în scenariile propuse, se constată faptul că varianta eficace este cea aferentă **SCENARIULUI 1**, datorita raportului dintre costuri si numarul de locuitor - totalul costurilor VAN fiind mai mic decat cel din Scenariul 2.

##### *Analiza de senzitivitate*

Analiza de senzitivitate are scopul de a testa sensibilitatea investiției la apariția unor factori externi, precum modificări sau erori ce se pot produce. De asemenea, se are în vedere stabilirea impactului pe care aceste modificări le vor avea asupra proiectului.

Scopul analizei de senzitivitate este:

- identificarea variabilelor critice ale proiectului, adică a acelor variabile care au cel mai mare impact asupra eficacității sale. Variabilele critice sunt considerate acei parametri pentru care o variație de 1% provoacă creșterea cu 5% a valorii actuale nete;
- evaluarea generală a robusteții și eficacității proiectului
- aprecierea gradului de risc: cu cât numărul de variabile critice este mai mare, cu atât proiectul este mai riscant;
- sugerează măsurile care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor proiectului

Indicatorul luat în calcul pentru analiza senzitivității este valoarea actualizată netă (VAN).

Analiza de senzitivitate constă în calcularea indicatorului indice de senzitivitate (IS), după formula unde,

P - parametrul studiat (VAN);

V = variabila;

Indicele 1 = valori modificate,

Indicele 0 = valori inițiale



***Etaplele analizei de senzitivitate sunt:***

a) Identificarea variabilelor de intrare care vor avea o influență importantă asupra eficacității proiectului;

- pentru analiza de față s-a luat în considerare variabila *costuri cu întreținerea și reparațiile*.

b) Formularea ipotezelor privind abaterile variabilei de intrare de la valorile probabile;

- pentru această variabilă a fost considerată ipoteza unei abateri rezonabile de la valoarea medie stabilită în analiza cost-eficacitate. Astfel, pentru variabila *Costuri cu întreținerea și reparațiile*, s-a estimat o creștere cu 25% față de nivelul estimat.

c) Recalcularea valorilor indicatorilor de performanță în ipoteza realizării abaterilor prognozate.

- Analiza de senzitivitate se va realiza pentru variabila corespunzătoare alternativei aleasă.

Analizând influența creșterii costurilor cu întreținerea și reparațiile asupra indicatorului raport cost-eficacitate se deduce faptul că proiectul prezintă o sensibilitate moderată la creșterea costurilor cu întreținerea și reparațiile cu 25%. Astfel, în această situație ambele scenarii sunt viabile din punct de vedere al raportului cost-eficacitate.

Se apreciază că proiectul propus spre finanțare prezintă o stabilitate moderată din punct de vedere a eficacității, dat fiind faptul că analiza de senzitivitate nu a identificat nicio variabilă critică.

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

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul sedintelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizationale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare sedință lunară.

2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.



Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor.

Risc	Probabilitate de aparitie	Masuri
<b>Riscuri tehnice</b>		
Potentiale de modificare ale solutiei tehnice	Scazut	<ul style="list-style-type: none"><li>- prevederea in contractul de proiectare a garantiei de buna executie a proiectului tehnic, garantie care va fi retinuta in cazul unei solutii tehnice necorespunzatoare;</li><li>- asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada executiei proiectului;<ul style="list-style-type: none"><li>- acoperirea cheltuielilor cu noua solutie tehnica din sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevazute.</li></ul></li></ul>
Intarziere a lucrarilor datorita alocarilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scazut	<ul style="list-style-type: none"><li>- prevederea in caietul de sarcini a unor cerinte care sa asigure performanta tehnica si financiara a firmei contractante (personal suficient, lucrarile similare realizate etc.);</li><li>- impunerea unor clauze contractuale preventive in contractul de lucrari: penalizari, garantii de buna executie etc</li></ul>
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanti / subcontractanti	Scazut	<ul style="list-style-type: none"><li>- stipularea de garantii de buna executie si penalitati in contractele comerciale incheiate cu societati contractante.</li></ul>



<b>Riscuri organizatorice</b>		
Neasumarea unor sarcini si responsabilitati in cadrul consiliului local	Scazut	<ul style="list-style-type: none"><li>- stabilirea responsabilitatilor membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fise de post;</li><li>- numirea in echipa de proiect a unor persoane cu experienta in implementarea unor proiecte similare;</li><li>- motivarea personalului cuprins in echipa de proiect.</li></ul>
<b>Riscuri financiare si economice</b>		
Capacitatea insuficienta de finantare si cofinantare la timp a investitiei	Scazut	<ul style="list-style-type: none"><li>- alocarea si rezervarea bugetului integral necesar realizarii proiectului in bugetul consiliului local.</li></ul>
Cresterea inflatiei	Mediu	<ul style="list-style-type: none"><li>- realizarea bugetului in functie de preturile existente pe piata;</li><li>- cheltuielile generate de cresterea inflatiei vor fi suportate de catre beneficiar din bugetul</li></ul>
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu: - conditiile de clima si temperatura nefavorabile efectuarii unor categorii lucrari	Mediu	<ul style="list-style-type: none"><li>- planificare corespunzatoare a lucrarilor;</li><li>- alegerea unor solutii de executie care sa tina cont cu prioritate de conditiile climatice</li></ul>
Riscuri politice: -schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a inceperii unui nou mandat si lipsa de implicare a persoanelor nou alese in implementarea proiectului	Scazut	<ul style="list-style-type: none"><li>- proiectul devine obligatie contractuala din momentul semnarii contractului.</li><li>-Nerespectarea acestuia este sanctionata conform legii.</li></ul>





### ***Identificarea riscurilor :***

#### ***Nivelul 4***

Pre-condiția necesară pentru începerea proiectului este obținerea finanțării. Aceasta presupune:

- obținerea aprobării Studiului de Fezabilitate precum și obținerea tuturor avizelor specificate în Certificatul de urbanism necesare realizării investiției, de către Beneficiar;
- semnarea contractului de finanțare.

În cazul în care contractul de finanțare nu va fi semnat din diverse motive, proiectul nu va putea fi implementat.

Solicitantul va lua măsurile necesare pentru a îndeplini toate cerințele instituției finanțatoare în faza de contractare.

#### ***Nivelul 3***

Riscurile care pot să apară la implementarea activităților planificate sunt reprezentate de:

- întârzierea procedurilor de achiziție (proceduri de licitație) a lucrărilor, dotărilor și serviciilor;
- condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții;
- nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut;
- neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări.

Riscul de nerespectare a graficului de organizare a procedurilor de achiziții poate apărea ca urmare a influenței unor factori externi care să producă decalaje față de termenele stabilite inițial. Aceste condiții externe, necontrolabile prin proiect, pot fi determinate, de exemplu, de lipsa de interes a furnizorilor specializați pentru tipul de acțiuni ce vor fi licitate, refuzul acestora de a accepta condițiile financiare impuse de procedurile de licitație sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot conduce la reluarea unor licitații și depășirea perioadei de contractare estimată.

Riscul de întârziere a executării lucrărilor de construcție poate surveni din motive climaterice, factorii climatici reprezentând un obstacol solid în realizarea lucrărilor de construcție.



### *Nivelul 2*

Atingerea rezultatelor proiectului poate fi afectată de următoarele riscuri:

- interes scăzut al populației din segmentul țintă pentru serviciile oferite prin proiect;
- calitatea scăzută a noilor servicii oferite în zona țintă.

Rezultatele proiectului referitoare la creșterea numărului de persoane ce vor beneficia de serviciul oferit sunt amenințate de interesul scăzut al populației din segmentul țintă pentru serviciile oferite prin proiect.

Un alt indicator de rezultat al proiectului este creșterea gradului de mulțumire al populației țintă în ceea ce privește calitatea serviciilor oferite.

Există riscul ca operarea investiției realizată prin proiect să nu se efectueze la un nivel optim. Astfel, calitatea scăzută a noilor servicii poate fi cauzată de dezinteresul angajaților instruiți pentru operarea corectă a serviciilor, de apariția unor defecțiuni, precum și de lipsa de personal calificat în acest domeniu.

### *Nivelul 1*

Riscurile abordate la acest nivel sunt:

- posibilitatea apariției neconcordanțelor între politicile regionale și cele locale;
- mediul legislativ, incert, având în vedere necesitatea armonizării legislației naționale cu cea europeană.

Riscurile identificate pot fi clasificate astfel:

- riscuri externe:
  - posibilitatea apariției neconcordanțelor între politicile regionale și cele locale;
  - mediul legislativ în domeniul serviciilor, incert, având în vedere necesitatea armonizării legislației naționale cu cea europeană;
- interes scăzut al populației din segmentul țintă pentru serviciile oferite prin proiect;
- calitatea scăzută a noilor servicii oferite în zona țintă;
- condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții;
- riscuri interne:
  - întârzierea procedurilor de achiziție (proceduri de licitație) a lucrărilor, dotărilor și serviciilor;
  - nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut;



- neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări.

#### ***Analiza calitativă a riscurilor (evaluarea riscurilor)***

Această etapă este utilă în determinarea priorităților și 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 această etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs. În acest caz, poziționarea riscurilor în diagrama riscurilor este subiectivă și se bazează doar pe expertiza echipei de implementare a proiectului.

#### ***Abordare ordinală***

Abordarea ordinală a probabilității de apariție a riscurilor proiectului de investiții s-a realizat în funcție de frecvența (probabilitatea producerii evenimentului) și severitatea consecințelor (impactul posibil al evenimentului asupra proiectului de investiții).



### Diagrama riscurilor

Risc identificat	Frecventa	Severitate	Ierarhizarea riscului
Posibilitatea apariției neconcordanțelor între politicile regionale și cele locale în domeniul serviciilor	2	4	8
Mediul legislativ în domeniul serviciilor, incert, având în vedere necesitatea armonizării legislației naționale cu cea europeană	2	4	8
Interes scăzut al populației din segmentul țintă pentru serviciile oferite prin proiect.	6	10	60
Calitatea scăzută a noilor servicii.	2	10	20
Intârzierea procedurilor de achiziție (proceduri de licitație) a dotărilor, lucrărilor și serviciilor	4	10	40
Condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	5	6	30
Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut	6	4	24
Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în quantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	6	10	60

Nota :

1 reprezintă probabilitatea cea mai scăzută și 10 probabilitatea maximă

1 reprezintă impactul cel mai scăzut și 10 impactul maxim

Rezultatele privind ierarhizarea riscului se încadrează în matricea riscurilor astfel :



### Matricea riscurilor

		Scazuta	Ridicata
Fecventa	Mica	I (1-25)	II (26-50)
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Posibilitatea apariției neconcordanțelor între politicile regionale și cele locale în domeniul serviciilor</li><li>- Mediul legislativ în domeniul serviciilor, incert, având în vedere necesitatea armonizării legislației naționale cu cea europeană</li><li>- Calitatea scăzută a noilor servicii</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Întârzierea procedurilor de achiziție (proceduri de licitație) a dotărilor, lucrărilor și serviciilor</li><li>- Condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții</li><li>- Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut</li></ul>
	Mare	III(51-75)	IV (76-100)
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Interes scăzut al populației din segmentul țintă pentru serviciile oferite prin proiect</li><li>- Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări</li></ul>	

Tehnicile ce vor fi utilizate pentru controlul riscurilor identificate sunt:

- 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



Planul de raspuns la riscuri :

Risc identificat	Tehnici de control	Masuri de management al riscurilor
Posibilitatea apariției neconcordanțelor între politicile regionale și cele locale în domeniul serviciilor	Reducerea riscului	- Pentru diminuarea impactului acestui risc va trebui să existe o comunicare eficientă și permanentă între partenerii locali și factorii de decizie de la nivel central.
Mediul legislativ în domeniul serviciilor, incert, având în vedere necesitatea armonizării legislației naționale cu cea europeană	Reducerea riscului	- Diminuarea impactului acestui risc va fi posibilă printr-o informare permanentă în ceea ce privește modificările legislative în domeniul serviciilor și a infrastructurii rutiere în vederea adaptării serviciilor la noile cerințe.
Interes scăzut al populației din segmentul țintă pentru serviciile oferite prin proiect.	Evitarea și reducerea riscului	- Pentru evitarea acestui risc este important ca autoritățile publice locale, precum și liderii de opinie ai comunității să se implice în procesul de conștientizare a populației cu privire la importanța și beneficiile serviciilor.
Calitatea scăzută a noilor servicii.	Evitarea riscului	- Acest risc poate fi evitat prin planificarea, stabilirea exactă și respectarea cu strictețe a regulamentului de organizare funcțională a sistemului.
Intârzierea procedurilor de achiziție (proceduri de licitație) a dotărilor, lucrărilor și serviciilor	Evitarea și reducerea riscului	- Beneficiarul va avea ca responsabilitate monitorizarea și controlul riscurilor, astfel încât să fie întâmpinate eventualele schimbări sau produceri a unui risc.



		<p>- In cazul în care riscurile se produc sau intervin anumite schimbări, beneficiarul va adapta și va remedia situația astfel încât să nu afecteze rezultatele proiectului.</p> <p>- Pentru a evita întârzierile în organizarea procedurilor de achiziții, pe lângă monitorizarea atentă a graficului Gantt se vor identifica din timp posibili furnizori și se va încerca o comunicare cât mai transparentă cu aceștia.</p>
Condițiile meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	Reducerea riscului	<p>- Intrucât este un risc extern, pentru reducerea acestui tip de risc se va avea în vedere la elaborarea graficului Gantt, ca măsură preventivă, o perioadă suficientă de timp pentru realizarea lucrărilor.</p>
Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut	Evitarea riscului	<p>- Pentru a evita întârzierile la plata serviciilor/lucrărilor, pe lângă monitorizarea atentă a graficului Gantt se vor identifica din timp posibili furnizori și se va încerca o comunicare cât mai transparentă cu aceștia.</p>
Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	Reducerea riscului	<p>- Pentru reducerea acestui tip de risc se va avea în vedere la elaborarea graficului Gantt, ca măsură preventivă, o perioadă suficientă de timp pentru realizarea lucrărilor.</p>



## 5. Scenariul/Optiunea tehnico-economică (ă) optimă (ă), recomandat (ă)

Optiunea tehnico-economică recomandat (ă) este cea prezentată în Scenariul 1:

### Scenariul 1

La cererea beneficiarului se dorește un sistem inteligent de management local - sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public stradal care 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. 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 este vorba de criminalitate sau de situații de urgență - incendiu, accident, inundații, aruncări ilegale de deseuri, braconaj, etc.

O facilitate a sistemului inteligent este aceea că, pentru fiecare cameră în parte se pot defini zone private astfel încât să nu se înregistreze acolo unde nu este permis, sau unde nu se dorește, astfel se respectă dreptul la viața privată a oricărui cetățean, conform Constituției, articolul 26, alineatul 1.

Pe domeniul public însă nu poate fi vorba de încălcarea dreptului la viața privată, întrucât prin intermediul camerelor se urmăresc fapte antisociale, situații de urgență, accidente rutiere sau încălcări ale legii, putându-se interveni pentru combaterea criminalității, nicidecum aspecte private din viața oamenilor.

Probele video vor fi obținute de la centru de supraveghere cu cerere scrisă, oficial din partea structurilor abilitate legal în acest sens, pentru a soluționa sau clarifica anumite aspecte certetate.

Imaginile din centru de supraveghere vor fi vizualizate de angajați ai Poliției Locale sau a Primăriei iar în caz de evenimente sau incidente aceste imagini se vor extrage și vor fi puse la dispoziția instituțiilor abilitate.

Pe raza comunei se va realiza rețeaua de transmisie date cu fibra optică aeriană.

Camerele video vor avea carcase exterioare rezistente la intemperii și se vor amplasa pe stalpii de electricitate existenți.

**Obiectivul de investiții:** Sisteme inteligente de management urban/local - sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public în comuna Arcani. Amplasarea sistemului va fi stabilită astfel încât locațiile propuse să fie libere de sarcini și să se afle în proprietatea beneficiarului ( UAT ).





### STRUCTURA:

Sistemele de monitorizare se vor amplasa pe stalpii existenti care sunt din beton prefabricat. Nu se vor face sapaturi pentru acest tip de lucrari.

Număr stâlp numerotat pe planșă	Număr stâlp numerotat conform hărții de distribuție Oltenia	Cod	Numărul camerei amplasate pe stâlp	Coordonate		Strada
				lat.	long.	
1	40	GJ022985	1, 2	23.1378	45.1057	DJ672E
2	35	GJ022976	3, 4	23.1376	45.1040	DJ672E
3	26	GJ022963	5, 6	23.1363	45.1019	DJ672E
4	19	GJ022951	7, 8	23.1356	45.0994	DJ672E
5	4	GJ022932	9, 10	23.1351	45.0975	DJ672E
6	45	GJ022993	11, 12	23.1348	45.0954	DJ672E
7	53	GJ023005	13, 14	23.1352	45.0928	DJ672E
8	59	GJ023012	15	23.1361	45.0907	DJ672E
9	11	GJ022109	16, 17	23.1393	45.0886	DN67D
10	18A	GJ022122	18, 19	23.1359	45.0886	DN67D
11	1	GJ020379	20, 21	23.1320	45.0869	DJ672E
12	21	GJ022160	22, 23	23.1322	45.0842	DJ672E
13	28	GJ022168	24, 25	23.1322	45.0817	DJ672E
14	36	GJ022179	26, 27	23.1323	45.0791	DJ672E
15	19	GJ022213	28, 29	23.1326	45.0767	DJ672E
16	16	GJ022222	30, 31	23.1341	45.0748	/
17	12/12	GJ022201	32, 33	23.1332	45.0743	DJ672E
18	2/2/2/2	GJ022187	34	23.1333	45.0714	DJ672E
19	41	GJ022246	35, 36	23.1344	45.0691	DJ672E
20	47	GJ022257	37, 38	23.1350	45.0672	DJ672E
21	54A	GJ022270	39, 40	23.1355	45.0648	DJ672E
22	61	GJ022279	41, 42	23.1351	45.0627	DJ672E
23	63A	GJ022282	43	23.1361	45.0621	DJ672E
24	21	GJ022841	44	23.1381	45.0632	DJ672E
25	25	GJ022847	45	23.1383	45.0635	DJ672E
26	18	GJ022837	46, 47	23.1385	45.0627	DJ672E



PLANIMOB CAD  
BROIU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA ARCANI, JUD. GORJ  
PROIECT: „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”  
AMPLASAMENT: COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ

27	8	GJ022818	48, 49	23.1395	45.0599	DJ672E
28	35	GJ022860	50	23.1393	45.0567	DJ672E
29	66	GJ022913	51	23.1420	45.0565	/
30	41A	GJ022871	52	23.1399	45.0550	DJ672E
31	71	GJ022918	53, 54	23.1414	45.0552	/
32	48A	GJ022884	55	23.1401	45.0525	DJ672E
33	53A	GJ022894	56	23.1417	45.0512	DJ672E
34	142	GJ005847	57	23.1425	45.0492	DJ672E
35	59	GJ022752	58	23.1419	45.0472	DJ672C
36	54	GJ022747	59	23.1478	45.0489	DJ672C
37	48	GJ022740	60	23.1480	45.0509	DJ672C
38	44	GJ022735	61	23.1484	45.0522	DJ672C
39	36	GJ022725	62	23.1493	45.0549	DJ672C
40	30	GJ022718	63	23.1503	45.0568	DJ672C
41	26	GJ022714	64	23.1506	45.0582	DJ672C
42	18	GJ022704	65	23.1504	45.0604	DJ672C
43	15	GJ022698	66	23.1505	45.0615	DJ672C
44	6	GJ022688	67	23.1511	45.0616	/
45	94	GJ022801	68	23.1517	45.0623	/
46	68	GJ022765	69	23.1519	45.0609	DJ672C
47	79	GJ022777	70	23.1524	45.0668	DJ672C
48	81A	GJ022786	71, 72	23.1526	45.0685	DJ672C
49	81	GJ022785	73	23.1528	45.0685	DJ672C
50	88	GJ22795	74	23.1530	45.0709	DJ672C



## Instalatia de supraveghere video IP

Prezentul proiect urmărește realizarea unui sistem de supraveghere video cu 73 camere video IP Megapixel și 1 camera PTZ (Camera de rețea economisește foarte mult lățimea de bandă și spațiul de stocare prin tehnologia sa AI Coding. Conducându-se de algoritmi săi avansați de învățare profundă, camera suportă funcții inteligente precum protecție perimetrală, detectare inteligentă a mișcării (SMD), Quick Pick și AI SSA (AI Scene Self-adaptation), făcându-i ușor și convenabil de utilizat. Tehnologia Starlight și lentila sa cu diafragmă mare permit, de asemenea, camerei să producă imagini clare și vii chiar și în condiții de iluminare slabă).

Sistemul se folosește în scopul creșterii siguranței cetățenilor, a prevenirii actelor de violență, distrugere sau altor acțiuni antisociale. Sistemul de supraveghere video, are scopul de a asigura supravegherea permanentă și eficientă a zonelor de interes, a cailor de acces carosabile și pietonale. Structura sistemului pe fiecare sat constă într-un ansamblu de camere IP montate pe stâlpii de iluminat, conectate la un punct de monitorizare în clădirea detinută de UAT Arcani, într-o încăpere destinată pentru acest scop.

Camerele IP, sunt camere de exterior proiectate astfel încât să reziste la condiții grele în mediul extern (frig, căldură, ploaie, praf). Camerele sunt amplasate pe stâlpii de iluminat pentru a asigura un câmp de vizibilitate destul de larg cu lentila motorizată. Pentru o operare mai eficientă a sistemului, în dispecerat s-au prevăzut o unitate NVR cu 64 canale.

Înregistrarea imaginilor transmise de camerele de supraveghere, se realizează indiferent dacă operatorii vizualizează imaginile sau nu. Deoarece spațiul de stocare va fi limitat, soluția va fi programată astfel încât, în momentul în care se epuizează spațiul de stocare disponibil, să se suprascrie peste cele mai vechi înregistrări. Accesul la aceste înregistrări se va face doar urmând proceduri stricte, în condițiile legii, numai de către personalul autorizat în acest sens. Din punct de vedere legal (Legea nr. 333/2003 și Normele de Aplicare) sistemul trebuie să asigure o capacitate suficientă pentru înregistrarea și stocarea imaginilor pe o perioadă de minim 30 zile. Pe de altă parte, din cauza procedurilor legislative care au o durată mai mare, în special în cazul infracțiunilor comise în spațiul public (30, 45 respectiv 60 zile), se recomandă ca sistemul să permită fie înregistrarea tuturor imaginilor pe o perioadă de cel puțin 60 zile, sau salvarea pe suport extern a acelor înregistrări ce pot reprezenta probe juridice.



Sistemul trebuie să fie operațional permanent, cu posibilitate de back-up (de susținere) în momentul căderilor de tensiune pe rețeaua de alimentare cu energie electrică și să fie echipat cu funcția de reluare automată a înregistrării la revenirea alimentării cu energie electrică.

#### **Descriere echipamente:**

Rețeaua de interconectare între camerele video și NVR este realizată folosind cablu Fibra optica și cablu FTP CAT6 montat în tub.

Pe fiecare stalp de iluminat s-a propus a se monta cate o cutie IP67 in care vor fi montate echipamentele aferente sistemului de supraveghere video, respectiv cate o cutie IP67 in care va fi prevazut un intrerupator automat 2P 16 A, 30 mA si cate o priza montata in cutia IP67 din care va fi alimentat SWITCH-ul POE aferent fiecarui nod.

#### **NVR 64 Channels**

Oferă performanțe remarcabile și o calitate superioară, care o fac ideală pentru supravegherea video IP pentru aplicații de supraveghere video. Dispune de un procesor puternic, care oferă acces ridicat și lățime de bandă de redirecționare și capacități puternice de decodare care împreună produc fluxuri fără impedimente. Datorită cipului său AI încorporat și a tehnologiei, algoritmi avansați de învățare profundă, NVR-ul suportă o varietate de funcții AI, cum ar fi recunoașterea feței de înaltă precizie și recunoașterea perimetrului protecție a perimetrului. Acestea scurtează timpul de răspuns la evenimente și fac ca videoclipurile mai interactive. Acest NVR este compatibil cu numeroase sisteme terțe dispozitive, ceea ce îl face o soluție excelentă pentru sistemele de supraveghere care funcționează cu un software de gestionare video (VMS).

#### **Caracteristici**

*Protecție perimetrală* - Filtrarea automată a alarmelor false provocate de animale, foșneturi frunze, lumini strălucitoare etc. Permite sistemului să efectueze operațiuni secundare recunoaștere secundară pentru ținte. Îmbunătățirea preciziei alarmelor



*Detectia feței* - Detectarea feței are rolul de a detecta dacă există o față umană care apare în video. Această tehnologie adoptă un algoritm de învățare profundă pentru a sprijini detectarea fețelor, detectarea, urmărirea, optimizarea și capturarea fețelor, iar apoi scoaterea cel mai bun instantaneu al feței.

*Recunoaștere facială* - Tehnologia de recunoaștere facială extrage trăsăturile imaginilor capturate fețe și le compară cu cele din baza de date de fețe pentru a recunoaște fețe și le compară cu cele din baza de date de fețe pentru a recunoaște identitatea persoanei.

*Harta de căldură de la cameră* - Tehnologia de hartă de căldură este utilizată pentru a afișa densitatea de mulțime și probabilitatea apariției oamenilor. Exportați și afișați starea mulțimii prin culori diferite. În general, starea mulțimii este statistică a cantității de oameni în dimensiuni spațiale și temporale.

### **CAMERA IP 5 MP**

Camera de rețea economisește foarte mult lățimea de bandă și spațiul de stocare prin tehnologia sa AI Coding. Conducându-se de algoritmi săi avansați de învățare profundă, camera suportă funcții inteligente precum protecție perimetrală, detectare inteligentă a mișcării (SMD), Quick Pick și AI SSA (AI Scene Self-adaptation), făcându-i ușor și convenabil de utilizat. Tehnologia Starlight și lentila sa cu diafragmă mare permit, de asemenea, camerei să producă imagini clare și vii chiar și în condiții de iluminare slabă.

Cu un algoritm avansat de control adaptiv al ratei scenelor, tehnologia de codare inteligentă realizează o eficiență mai mare de codare decât H.265 și H.264, oferind video de înaltă calitate și reducând costurile de stocare și transmitere.

Senzorul de imagine CMOS de 5 milioane de pixeli și 1/2,7 inch (aproximativ 6,858 cm), are o performanță excelentă la luminozitate redusă și o definiție înaltă a imaginilor. ·Ieșirile maxime sunt de 5 milioane de pixeli (2960 x 1668) @20 fps și suportă 4 milioane de pixeli (2688 x 1520) @25/30 fps.

- H.265 codec, rata mare de compresie, bit-rate ultra-scazut.
- LED-uri IR încorporate, distanță maximă IR: 60 m. · Zonă de interes (ROI), SMART H.264+/H.265+, programare flexibilă, aplicabilă în diferite medii de bandă și stocare.
- Modul de rotație, WDR, 3D NR, HLC, BLC, marcarea cu filigran digital, aplicabil în diverse scene de monitorizare.
- Detectare inteligentă: intruziune, linie virtuală (suport pentru clasificare și detectare precisă a vehiculelor și oamenilor).



- Detectare anomalii: detectare de mișcare, mascare de confidențialitate, schimbare de scenă, detectare audio, lipsa cardului SD, card SD plin, eroare card SD, deconectare de rețea, conflict IP, acces ilegal și detectare de tensiune
- Alarmă: 1 intrare, 1 ieșire (suportat doar de ZAS); audio: 1 intrare, 1 ieșire (suportat doar de ZAS); card Micro SD de maximum 256 G, microfon încorporat.
- Sursă de alimentare 12 VCC/PoE, ușor de instalat.
- Protecție IP67, IK10 (opțional). ·SMD 4.0, AI SSA.

IP67: Camera trece printr-o serie de teste stricte de praf și impermeabilitate. Aceasta are funcție de protecție împotriva prafului și încăperi și poate funcționa normal după ce a fost scufundată în apă de 1 metru adâncime timp de 30 de minute. Tensiune Variabilă: Camera permite o toleranță de tensiune de intrare de  $\pm 30\%$  (pentru unele surse de alimentare) și este larg aplicată în medii exterioare cu tensiune instabilă.

Cyber Securitate Camerele de rețea utilizează o serie de tehnologii de securitate, inclusiv autentificare și autorizare de securitate, protocoale de control al accesului, protecție de încredere, transmisie criptată și stocare criptată. Aceste tehnologii îmbunătățesc apărarea camerei împotriva amenințărilor cibernetice externe și previn programelor malicioase să compromită dispozitivul.

### **CAMERA PTZ**

Camerele de supraveghere ce detin elemente in miscare, ofera posibilitatea de repositionare si zoom prin intermediul unei conexiuni RS-485 sau TCP/IP sunt clasificate ca fiind camere ce detin functie PTZ (**Pan Tilt Zoom**) denumite si camere SPEED DOME sau HIGH SPEED DOME.

**PAN**- reprezinta posibilitatea de a roti modulul video pe orizontala (grad PAN- 360 grade inseamna ca puteti roti modulul pe axa orizontala fara intrerupere);

**TILT**- permite mobilitatea pe axa orizontala (poate fi 180 sau 90 cu autoflip ceea ce reprezinta miscarea camerei in directia opusa cand aceasta ajunge in punctul maxim);

**ZOOM**- reprezinta functia ce permite camerei apropierea imaginii asupra unui element din ansamblu (1x,2x,3x,...etc. reprezinta factorul de multiplicare); pe un singur modul putem obtine zoom optic (proces mecanic) sau zoom digital (marirea unei anumite zone din imagine cu ajutorul interfetei virtuale).

Pentru control asupra camerelor putem folosi un controller compatibil RS-485 sau interfata virtuala a DVR-ului.



Pentru a elimina situatia de incompatibilitate intre componente este bine sa ne informam despre protocolul de comunicare astfel incat, o camera cu functie PTZ sa fie compatibila cu DVR-ul dumneavoastra (majoritatea folosesc protocol PELCO-D / PELCO-P).

### Indice protectie IP66

Carcasa este cotate cu indexul de protectie IP66, astfel ofera protectie camerei impotriva fenomenelor meteo. Temperatura de operare este cuprinsa intre -30°C pana la +65°C, astfel camera va rezista la conditiile meteo nefavorabile, fie vara sau iarna.

### Identificarea



Imagine cu titlu sugestiv- fara a fi restrictiva

#### • Scopul, categoriile de date, temeiurile prelucrării și perioada de stocare

În conformitate cu dispozițiile legii 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, avem obligația de a stoca înregistrările video ale persoanelor care tranzitează zona căilor de acces, în vederea asigurării pazei și protecției bunurilor și persoanelor aflate în incinta sediului nostru. Vom stoca datele pentru maxim 30 de zile.



#### • Destinatarii datelor cu caracter personal

Pentru situații excepționale sau atunci când legea prevede, datele pot fi divulgate sau puse la dispoziția unor terțe persoane (spre exemplu, societății care prestează serviciu de pază și intervenție rapidă), autorităților, instituțiilor, organelor publice, pentru respectarea unei cerințe legale sau pentru protejarea drepturilor și activelor Societății noastre sau ale altor entități sau persoane, precum instanțe de judecată.

#### • Securitatea prelucrării datelor

Am luat măsuri tehnice și organizatorice adecvate, pentru protejarea datelor cu caracter personal, împotriva distrugerii accidentale sau ilegale, pierderii, modificării, dezvăluirii, accesului neautorizat sau oricărei alte forme de prelucrare ilegală. Evaluăm și actualizăm constant măsurile de securitate implementate pentru a asigura condiții optime de securitate a datelor tale.

#### • Drepturile tale

Conform Regulamentul general privind protecția datelor (GDPR) beneficiați de dreptul de acces, de intervenție asupra datelor, dreptul de opoziție, dreptul de a nu fi supus unei decizii individuale, dreptul de a depune plângere în fața Autorității de Protecție a Datelor și dreptul de a vă adresa justiției. Aceste drepturi pot fi exercitate în orice moment. Pentru exercitarea acestor drepturi, vă încurajăm să adresați o solicitare în scris, datată și semnată, la sediul nostru sau prin e-mail, utilizând datele de contact de mai jos.

<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>501,611.26</b>	<b>94,707.05</b>	<b>596,318.31</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>	<b>321,254.00</b>	<b>61,038.26</b>	<b>382,292.26</b>





## Scenariul 2

Cel de al doilea scenariu propus contine aceleasi specificatii si lucrari precum scenariul 1, cu mentiunea ca in loc de camerele prouise sa se opteze pentru camere de filmat omnidirectionale sau de 360 de grade.

Sistemele de monitorizare se vor amplasa pe stalpii existenti care sunt din beton prefabricat. Nu se vor face sapaturi pentru acest tip de lucrari.

Probele video vor fi obtinute de la centru de supraveghere cu cerere scrisa, oficial din partea structurilor abilitate legal in acest sens, pentru a solutiona sau clarifica anumite aspecte certetate.

Imaginile din centru de supraveghere vor fi vizualizate de angajati ai Politiei Locale sau a Primariei iar in caz de evenimente sau incidente aceste imagini se vor extrage si vor fi puse la dispozitia institutiilor abilitate.

Pe raza comunei se va realiza reseaua de transmisie date cu fibra optica aeriana.

Camerele video vor avea carcase exterioare rezistente la intemperii si se vor amplasa pe stalpii de electricitate existenti.

<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>661,163.37</b>	<b>124,763.67</b>	<b>785,927.04</b>
<b>din care: C + M</b> <b>(1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>	<b>448,488.48</b>	<b>85,212.81</b>	<b>533,701.29</b>

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

Pentru alegerea scenariului optim s-a realizat o analiză sub formă tabelară a celor doua variante de investiție, utilizându-se pe lângă criteriile de natură financiară prezentate mai sus și alte criterii de natură tehnică, economica, managementul riscurilor și de mediu.

În calculul tabelar cea mai bună soluție aferentă unui criteriu luat în calcul pentru fiecare scenariu va fi punctat cu 1 punct, soluția medie cu 2 puncte, iar soluția cea mai slabă cu 3 puncte.

Varianta care va cumula cel mai mic punctaj va fi considerată varianta de investiție optimă.



Criteriau	Varianta 1	Varianta 2
Analiza multicriteriala indicatori tehnici	1	2
Valoarea investitiei	2	3
Durata de executie	2	2
Locuri de munca create in faza de executie	1	1
Locuri de munca create/ pastrate in faza de operare	3	3
Sustenabilitate	1	2
Eficienta energetica - Economia de energie realizata dupa realizarea investitiei	2	2
Managementul riscurilor	2	2
TOTAL	14	17

### 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomand at(e)

Din analiza de mai sus se observă că varianta optimă de investiție este varianta 1 (scenariul 1) pentru că a obținut cel mai mic punctaj – „varianta recomandată”.

### 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

#### a) obținerea și amenajarea terenului;

Nu este cazul obținerii terenului, fiind deja în proprietatea UAT.

#### b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Camerele vor funcționa pe baza energiei electrice de la furnizorul local.



### ***Consumul de energie***

Consumul de energie în diferite condiții:

Fără iluminare < 6 W

Iluminare < 12 W

Difuzor și lumină roșie/albastră de avertizare aprinsă < 17 W

**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;**

O facilitate a sistemului inteligent este aceea ca, pentru fiecare camera in parte se pot defini zone private astfel incat sa nu se inregistreze acolo unde nu este permis, sau unde nu se doreste, astfel se respecta dreptul la viata privata a oricarii cetatean, conform Constitutiei, articolul 26, aliniatul 1.

Pe domeniul public inasa nu poate fi vorba de incalcare a dreptului la viata privata, intrucat prin intermediul camerelor se urmaresc fapte antisociale, situatii de urgenta, accidente rutiere sau incalcari ale legii, putandu-se interveni pentru combaterea criminalitatii, nicidecum aspecte private din viata oamenilor.

Probele video vor fi obtinute de la centru de supraveghere cu cerere scrisa, oficial din partea structurilor abilitate legal in acest sens, pentru a solutiona sau clarifica anumite aspecte certetate.

Imaginile din centru de supraveghere vor fi vizualizate de angajati ai Politiei Locale sau a Primariei iar in caz de evenimente sau incidente aceste imagini se vor extrage si vor fi puse la dispozitia institutiilor abilitate.

Pe raza comunei se va realiza reseaua de transmisie date cu fibra optica aeriana.

Camerele video vor avea carcase exterioare rezistente la intemperii si se vor amplasa pe stalpii de electricitate existenti.

**Obiectivul de investiții:** Sisteme inteligente de management urban/local - sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public in comuna Arcani. Amplasarea sistemului va fi stabilita astfel incat locatiile propuse sa fie libere de sarcini si sa se afle in proprietatea beneficiarului ( UAT ).



### STRUCTURA:

Sistemele de monitorizare se vor amplasa pe stalpii existenti care sunt din beton prefabricat. Nu se vor face sapaturi pentru acest tip de lucrari.

Număr stâlp numerotat pe planșă	Număr stâlp numerotat conform hărții de distribuție Oltenia	Cod	Numărul camerei amplasate pe stâlp	Coordonate		Strada
				lat.	long.	
1	40	GJ022985	1, 2	23.1378	45.1057	DJ672E
2	35	GJ022976	3, 4	23.1376	45.1040	DJ672E
3	26	GJ022963	5, 6	23.1363	45.1019	DJ672E
4	19	GJ022951	7, 8	23.1356	45.0994	DJ672E
5	4	GJ022932	9, 10	23.1351	45.0975	DJ672E
6	45	GJ022993	11, 12	23.1348	45.0954	DJ672E
7	53	GJ023005	13, 14	23.1352	45.0928	DJ672E
8	59	GJ023012	15	23.1361	45.0907	DJ672E
9	11	GJ022109	16, 17	23.1393	45.0886	DN67D
10	18A	GJ022122	18, 19	23.1359	45.0886	DN67D
11	1	GJ020379	20, 21	23.1320	45.0869	DJ672E
12	21	GJ022160	22, 23	23.1322	45.0842	DJ672E
13	28	GJ022168	24, 25	23.1322	45.0817	DJ672E
14	36	GJ022179	26, 27	23.1323	45.0791	DJ672E
15	19	GJ022213	28, 29	23.1326	45.0767	DJ672E
16	16	GJ022222	30, 31	23.1341	45.0748	/
17	12/12	GJ022201	32, 33	23.1332	45.0743	DJ672E
18	2/2/2/2	GJ022187	34	23.1333	45.0714	DJ672E
19	41	GJ022246	35, 36	23.1344	45.0691	DJ672E
20	47	GJ022257	37, 38	23.1350	45.0672	DJ672E
21	54A	GJ022270	39, 40	23.1355	45.0648	DJ672E
22	61	GJ022279	41, 42	23.1351	45.0627	DJ672E
23	63A	GJ022282	43	23.1361	45.0621	DJ672E
24	21	GJ022841	44	23.1381	45.0632	DJ672E
25	25	GJ022847	45	23.1383	45.0635	DJ672E
26	18	GJ022837	46, 47	23.1385	45.0627	DJ672E
27	8	GJ022818	48, 49	23.1395	45.0599	DJ672E
28	35	GJ022860	50	23.1393	45.0567	DJ672E



29	66	GJ022913	51	23.1420	45.0565	/
30	41A	GJ022871	52	23.1399	45.0550	DJ672E
31	71	GJ022918	53, 54	23.1414	45.0552	/
32	48A	GJ022884	55	23.1401	45.0525	DJ672E
33	53A	GJ022894	56	23.1417	45.0512	DJ672E
34	142	GJ005847	57	23.1425	45.0492	DJ672E
35	59	GJ022752	58	23.1419	45.0472	DJ672C
36	54	GJ022747	59	23.1478	45.0489	DJ672C
37	48	GJ022740	60	23.1480	45.0509	DJ672C
38	44	GJ022735	61	23.1484	45.0522	DJ672C
39	36	GJ022725	62	23.1493	45.0549	DJ672C
40	30	GJ022718	63	23.1503	45.0568	DJ672C
41	26	GJ022714	64	23.1506	45.0582	DJ672C
42	18	GJ022704	65	23.1504	45.0604	DJ672C
43	15	GJ022698	66	23.1505	45.0615	DJ672C
44	6	GJ022688	67	23.1511	45.0616	/
45	94	GJ022801	68	23.1517	45.0623	/
46	68	GJ022765	69	23.1519	45.0609	DJ672C
47	79	GJ022777	70	23.1524	45.0668	DJ672C
48	81A	GJ022786	71, 72	23.1526	45.0685	DJ672C
49	81	GJ022785	73	23.1528	45.0685	DJ672C
50	88	GJ22795	74	23.1530	45.0709	DJ672C

### Instalatia de supraveghere video IP

Prezentul proiect urmărește realizarea unui sistem de supraveghere video cu 74 camere din care :

- 60 camere IP
- 13 camere IP cu acces point
- 1 camera PTZ

Camerele video IP Megapixel (Camera de rețea economisește foarte mult lățimea de bandă și spațiul de stocare prin tehnologia sa AI Coding. Conducându-se de algoritmi săi avansați de învățare profundă, camera suportă funcții inteligente precum protecție perimetrală, detectare inteligentă a mișcării (SMD), Quick Pick și AI SSA (AI Scene Self-adaptation), făcându-i ușor și convenabil de utilizat. Tehnologia Starlight și lentila sa cu diafragmă mare permit, de asemenea, camerei să producă imagini clare și vii chiar și în condiții de iluminare slabă.



Sistemul se foloseste în scopul creșterii siguranței cetățenilor, a prevenirii actelor de violență, distrugere sau altor acțiuni antisociale. Sistemul de supraveghere video, are scopul de a asigura supravegherea permanentă și eficientă a zonelor de interes, a cailor de acces carosabile și pietonale. Structura sistemului pe fiecare sat constă într-un ansamblu de camere IP montate pe stâlpii de iluminat, conectate la un punct de monitorizare în clădirea detinuta de UAT Arcani, într-o incapere destinata pentru acest scop.

Camerele IP, sunt camere de exterior proiectate astfel încât să reziste la condiții grele în mediul extern (frig, căldură, ploaie, praf). Camerele sunt amplasate pe stâlpii de iluminat pentru a asigura un câmp de vizibilitate destul de larg cu lentila motorizata. Pentru o operare mai eficientă a sistemului, în dispecerat s-au prevazut o unitate NVR cu 64 canale.

Înregistrarea imaginilor transmise de camerele de supraveghere, se realizează indiferent dacă operatorii vizualizează imaginile sau nu. Deoarece spațiul de stocare va fi limitat, soluția va fi programată astfel încât, în momentul în care se epuizează spațiul de stocare disponibil, să se suprascrie peste cele mai vechi înregistrări. Accesul la aceste înregistrări se va face doar urmând proceduri stricte, în condițiile legii, numai de către personalul autorizat în acest sens. Din punct de vedere legal (Legea nr. 333/2003 și Normele de Aplicare) sistemul trebuie să asigure o capacitate suficientă pentru înregistrarea și stocarea imaginilor pe o perioadă de minim 30 zile. Pe de alta parte, din cauza procedurilor legislative care au o durată mai mare, în special în cazul infracțiunilor comise în spațiul public (30, 45 respectiv 60 zile), se recomandă ca sistemul sa permită fie înregistrarea tuturor imaginilor pe o perioada de cel puțin 60 zile, sau salvarea pe suport extern a acelor înregistrări ce pot reprezenta probe juridice.

Sistemul trebuie să fie operațional permanent, cu posibilitate de back-up (de susținere) în momentul căderilor de tensiune pe rețeaua de alimentare cu energie electrică și să fie echipat cu funcția de reluare automată a înregistrării la revenirea alimentării cu energie electrică.

#### **Descriere echipamente:**

Rețeaua de interconectare între camerele video și NVR este realizată folosind cablu Fibra optica și cablu FTP CAT6 montat în tub.

Pe fiecare stalp de iluminat s-a propus a se monta cate o cutie IP67 in care vor fi montate echipamentele aferente sistemului de supraveghere video, respectiv cate o cutie IP67 in care va fi prevazut



un intrerupator automat 2P 16 A, 30 mA si cate o priza montata in cutia IP67 din care va fi alimentat SWITCH-ul POE aferent fiecarui nod.

### **NVR 64 Channels**

Oferă performanțe remarcabile și o calitate superioară, care o fac ideală pentru supravegherea video IP pentru aplicații de supraveghere video. Dispune de un procesor puternic, care oferă acces ridicat și lățime de bandă de redirecționare și capacități puternice de decodare care împreună produc fluxuri fără impedimente. Datorită cipului său AI încorporat și a tehnologiei, algoritmi avansați de învățare profundă, NVR-ul suportă o varietate de funcții AI, cum ar fi recunoașterea feței de înaltă precizie și recunoașterea perimetrului protecție a perimetrului. Acestea scurtează timpul de răspuns la evenimente și fac ca videoclipurile mai interactive. Acest NVR este compatibil cu numeroase sisteme terțe dispozitive, ceea ce îl face o soluție excelentă pentru sistemele de supraveghere care funcționează cu un software de gestionare video (VMS).

### **Caracteristici**

*Protecție perimetrală* - Filtrarea automată a alarmelor false provocate de animale, foșneturi frunze, lumini strălucitoare etc. Permite sistemului să efectueze operațiuni secundare recunoaștere secundară pentru ținte. Îmbunătățirea preciziei alarmelor

*Detecția feței* - Detectarea feței are rolul de a detecta dacă există o față umană care apare în video. Această tehnologie adoptă un algoritm de învățare profundă pentru a sprijini detectarea fețelor. detectarea, urmărirea, optimizarea și capturarea fețelor, iar apoi scoaterea cel mai bun instantaneu al feței.

*Recunoaștere facială* - Tehnologia de recunoaștere facială extrage trăsăturile imaginilor capturate fețe și le compară cu cele din baza de date de fețe pentru a recunoaște fețe și le compară cu cele din baza de date de fețe pentru a recunoaște identitatea persoanei.

*Harta de căldură de la cameră* - Tehnologia de hartă de căldură este utilizată pentru a afișa densitatea de mulțime și probabilitatea apariției oamenilor. Exportați și afișați starea mulțimii prin culori diferite. În general, starea mulțimii este statistică a cantității de oameni în dimensiuni spațiale și temporale.

### **CAMERA IP 5 MP**



Camera de rețea economisește foarte mult lățimea de bandă și spațiul de stocare prin tehnologia sa AI Coding. Conducându-se de algoritmi săi avansați de învățare profundă, camera suportă funcții inteligente precum protecție perimetrală, detectare inteligentă a mișcării (SMD), Quick Pick și AI SSA (AI Scene Self-adaptation), făcându-i ușor și convenabil de utilizat. Tehnologia Starlight și lentila sa cu diafragmă mare permit, de asemenea, camerei să producă imagini clare și vii chiar și în condiții de iluminare slabă.

Cu un algoritm avansat de control adaptiv al ratei scenelor, tehnologia de codare inteligentă realizează o eficiență mai mare de codare decât H.265 și H.264, oferind video de înaltă calitate și reducând costurile de stocare și transmitere.

Senzorul de imagine CMOS de 5 milioane de pixeli și 1/2,7 inch (aproximativ 6,858 cm), are o performanță excelentă la luminozitate redusă și o definiție înaltă a imaginilor. ·Ieșirile maxime sunt de 5 milioane de pixeli (2960 x 1668) @20 fps și suportă 4 milioane de pixeli (2688 x 1520) @25/30 fps.

- H.265 codec, rata mare de compresie, bit-rate ultra-scazut.
- LED-uri IR încorporate, distanță maximă IR: 60 m. · Zonă de interes (ROI), SMART H.264+/H.265+, programare flexibilă, aplicabilă în diferite medii de bandă și stocare.
- Modul de rotație, WDR, 3D NR, HLC, BLC, marcarea cu filigran digital, aplicabil în diverse scene de monitorizare.
- Detectare inteligentă: intruziune, linie virtuală (suport pentru clasificare și detectare precisă a vehiculelor și oamenilor).
- Detectare anomalii: detectare de mișcare, mascare de confidențialitate, schimbare de scenă, detectare audio, lipsa cardului SD, card SD plin, eroare card SD, deconectare de rețea, conflict IP, acces ilegal și detectare de tensiune
- Alarmă: 1 intrare, 1 ieșire (suportat doar de ZAS); audio: 1 intrare, 1 ieșire (suportat doar de ZAS); card Micro SD de maximum 256 G, microfon încorporat.
- Sursă de alimentare 12 VCC/PoE, ușor de instalat.
- Protecție IP67, IK10 (opțional). ·SMD 4.0, AI SSA.

IP67: Camera trece printr-o serie de teste stricte de praf și impermeabilitate. Aceasta are funcție de protecție împotriva prafului și încăperi și poate funcționa normal după ce a fost scufundată în apă de 1 metru





adâncime timp de 30 de minute. Tensiune Variabila: Camera permite o toleranță de tensiune de intrare de  $\pm 30\%$  (pentru unele surse de alimentare) și este larg aplicată în medii exterioare cu tensiune instabilă.

Cyber Securitate Camerele de rețea utilizează o serie de tehnologii de securitate, inclusiv autentificare și autorizare de securitate, protocoale de control al accesului, protecție de încredere, transmisie criptată și stocare criptată. Aceste tehnologii îmbunătățesc apărarea camerei împotriva amenințărilor cibernetice externe și previn programelor malitioase să compromită dispozitivul.

Instalare ușoară Ideal pentru scenariile în care este necesară recunoașterea plăcuțelor de înmatriculare, dispozitivul camera este capabilă să capteze peste zece tipuri diferite de trafic încălcări ale legii, și suportă colectarea de informații despre trafic și evenimente detectarea evenimentelor. Este potrivită pentru scenarii rutiere.

Detectarea datelor multidimensionale Ușor de instalat și de pus în funcțiune, camera are un iluminator LED și obiectiv varifocal motorizat încorporat în structura sa.

### Identificarea



Imagine cu titlu sugestiv- fara a fi restrictiva

#### • Scopul, categoriile de date, temeiurile prelucrării și perioada de stocare

În conformitate cu dispozițiile legii 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, avem obligația de a stoca înregistrările video ale persoanelor care tranzitează zona



căilor de acces, în vederea asigurării pazei și protecției bunurilor și persoanelor aflate în incinta sediului nostru. Vom stoca datele pentru maxim 30 de zile.

• **Destinatarii datelor cu caracter personal**

Pentru situații excepționale sau atunci când legea prevede, datele pot fi divulgate sau puse la dispoziția unor terțe persoane (spre exemplu, societății care prestează serviciu de pază și intervenție rapidă), autorităților, instituțiilor, organelor publice, pentru respectarea unei cerințe legale sau pentru protejarea drepturilor și activelor Societății noastre sau ale altor entități sau persoane, precum instanțe de judecată.

• **Securitatea prelucrării datelor**

Am luat măsuri tehnice și organizatorice adecvate, pentru protejarea datelor cu caracter personal, împotriva distrugerii accidentale sau ilegale, pierderii, modificării, dezvăluirii, accesului neautorizat sau oricărei alte forme de prelucrare ilegală. Evaluăm și actualizăm constant măsurile de securitate implementate pentru a asigura condiții optime de securitate a datelor tale.

• **Drepturile tale**

Conform Regulamentul general privind protecția datelor (GDPR) beneficiați de dreptul de acces, de intervenție asupra datelor, dreptul de opoziție, dreptul de a nu fi supus unei decizii individuale, dreptul de a depune plângere în fața Autorității de Protecție a Datelor și dreptul de a vă adresa justiției. Aceste drepturi pot fi exercitate în orice moment. Pentru exercitarea acestor drepturi, vă încurajăm să adresați o solicitare în scris, datată și semnată, la sediul nostru sau prin e-mail, utilizând datele de contact de mai jos.

**d) probe tehnologice și teste.**

Nu este cazul



#### 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>TOTAL GENERAL</b>	<b>501,611.26</b>	<b>94,707.05</b>	<b>596,318.31</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>	<b>321,254.00</b>	<b>61,038.26</b>	<b>382,292.26</b>

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;

Prezentul proiect urmărește realizarea unui sistem de supraveghere video cu 74 camere din care :

- 60 camere IP
- 13 camere IP cu acces point
- 1 camera PTZ

Alimentare electrică camere

12 VDC, 2 A and POE:802.3at, Type 2, Class 4, (44V to 57V), 0.455A to 0.351A, max.20W

Consumul de energie

Consumul de energie în diferite condiții: Fără iluminare < 6 W Iluminare <12 W Difuzor și lumină roșie/albastră de avertizare aprinsă < 17 W

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

Indicatorii financiari: se ia în considerare principiul de egalitate calitate-pret. Prezentul proiect urmărește realizarea unui sistem de supraveghere video cu 65 camere video IP Megapixel (Camera de rețea economisește foarte mult lățimea de bandă și spațiul de stocare prin tehnologia sa AI Coding. Conducându-se de algoritmi săi avansați de învățare profundă, camera suportă funcții inteligente precum protecție perimetrală, detectare inteligentă a mișcării (SMD), Quick Pick și AI SSA (AI Scene Selfadaptation),



făcându-i ușor și convenabil de utilizat. Tehnologia Starlight și lentila sa cu diafragmă mare permit, de asemenea, camerei să producă imagini clare și vii chiar și în condiții de iluminare slabă).

Indicatori socioeconomici: Introducerea monitorizării cu ajutorul camerelor de supraveghere video duce la scăderea stării infracționale prin descurajarea potențialilor infractori. Prin operarea sistemului, se va urmări detectarea, identificarea și descurajarea următoarelor tipuri de activități:

- furt
- talharie
- vandalism
- folosirea armelor albe sau de foc
- trafic de droguri
- constrangeri asupra persoanelor, în special asupra copiilor
- amenințări teroriste -consum de alcool și stupefiante
- persoanele turbulente/violente
- orice recurgere la violență în zonele monitorizate

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

12 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**

Soluțiile tehnice propuse au fost stabilite în conformitate cu prevederile din documentele de referință specifice. La fazele următoare de proiectare și pe perioada execuției lucrărilor se vor respecta prevederile legislației în domeniu.

Montarea de echipamente a căror generație de producție este depășită va fi exclusă, toate echipamentele prevăzute în proiect vor corespunde ultimelor generații lansate pe piață. Toate echipamentele folosite trebuie să respecte normele de protecția mediului, apărarea împotriva incendiului și normele de securitate și sănătate în muncă, etc.



Echipamentele, sistemele, instalațiile și materialele prevăzute vor avea caracteristici tehnice conforme cu prevederile standardelor și normelor în vigoare și a nivelului de securitate prevăzute de standardele aplicabile în Uniunea Europeană.

**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.**

Sursa de finanțare pentru realizarea investiției este reprezentată de:

**“Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC -> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC -> DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE” din cadrul “PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;”**



## 6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Avize obtinute conform Certificat de Urbanism

Certificat de Urbanism – Anexat.

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

Amplasarea sistemului va fi stabilita astfel incat locatiile propuse sa fie libere de sarcini si sa se afle in proprietatea beneficiarului ( UAT ).

**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**

Nu necesita

### 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

DOCUMENT ANEXAT

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

În vederea realizării proiectului nu a fost întocmit un studiu topografic.

**6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice**

DOCUMENT ANEXAT



## 7. Implementarea investiției

### 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Relevante pentru implementarea prezentului proiect investițional sunt următoarele structuri instituționale:

**Primăria Arcani**– prin rolul său de deținător al obiectivului propus va gestiona proiectul investițional, asigurând managementul proiectului (prin UIP desemnat), derularea procedurilor de achiziție și managementul contractelor de execuție a lucrărilor

### 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

Beneficiarul a decis alocarea de resurse tehnice necesare pentru desfășurarea optimă a procesului de realizare a investiției.

După finalizarea proiectului, se va monitoriza buna funcționare a infrastructurii și echipamentelor, din toate punctele de vedere. Printr-o supraveghere atentă și permanentă realizată de către specialiștii instituției, se va asigura o eficiență maximă a investiției. În momentul detectării unei funcționări necorespunzătoare, problema va fi remediată în cel mai scurt timp, astfel încât disponibilitatea și productivitatea muncii să fie maxime. Personalul din cadrul U.A.T-ului vor dobândi competențele necesare asigurării sustenabilității tehnice după finalizarea proiectului, cel puțin pentru o perioadă de 5 ani.

De asemenea, se vor asigura activitățile de mentenanță care vizează administrarea investiției realizate, asigurarea suportului tehnic intern și extern, ceea ce se va face de specialiștii tehnici ai prestatorilor/furnizorilor/executantului implicați în realizarea investiției pe o perioadă specificată în contractul de achiziție.



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

Strategia de operare a investiției constă în:

- Operarea sistemului doar de persoane cu experiență similară
- Revizia echipamentelor se va realiza conform manualelor de exploatare și întreținere și instrucțiunilor furnizorilor de echipamente și sisteme, cu scopul de a asigura o uzură minimă pe perioada de operare.

Realizarea de monitorizare zilnică, operare și inspecții semestriale și anuale dar și pentru asigurarea mentenanței se va contracta o companie specializată cu experiență în administrarea acestui tip de instalație.

Pe perioada de garanție cerută și oferită prin proiect, se vor încheia contracte de servicii de mentenanță și întreținere cu furnizorii echipamentelor.

În baza indicativului P130-1999, beneficiarul va organiza urmărirea curentă a comportării construcției, prin personalul tehnic aflat în subordine sau printr-o firmă abilitată în această activitate.

Urmărirea comportării curente a construcției se va face periodic, la un interval de maxim un an și se vor întocmi rapoarte ce vor fi menționate în “Jurnalul evenimentelor” și incluse în cartea tehnică a construcției. În urma semnalării unor situații ce afectează aptitudinea pentru exploatarea construcțiilor, beneficiarul va lua măsuri de intervenție și reparare, sprijiniri, consolidări capitale. Urmărirea curentă se va executa cu mijloace de observare simple prin examinare vizuală și se referă la depistarea și semnalarea din faze incipiente a degradărilor construcțiilor din punct de vedere al durabilității, siguranței și confortului. Urmărirea curentă are caracter permanent și coincide cu durata efectivă de serviciu a obiectelor de construcție.

În cazul apariției unor evenimente deosebite, beneficiarul (investitorul) va solicita proiectantului sau se va solicita întocmirea unei expertize tehnice ce va indica măsurile ce se impun.

Scopul urmăririi construcțiilor este asigurarea aptitudinii lor, pentru exploatarea pe durata de servicii





și obținerea unor informații necesare perfecționării activității în construcții.

În urma semnalării unor situații ce afectează aptitudinea pentru exploatarea construcțiilor, beneficiarul va lua măsuri de intervenție și reparare, sprijiniri, consolidări capitale.

#### **7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale**

Personalul Primăriei are experiență în derularea de proiecte cu finanțare nerambursabilă, dar efortul necesar implementării prezentului proiect necesită atât alocarea unei echipe de implementare pentru asigurarea desfășurării în bune condiții a tuturor aspectelor legate de finanțarea nerambursabilă, cât și a unor specialiști în implementare sisteme de producere de energie din surse regenerabile, care să vină în sprijinul echipei de management al proiectului din partea beneficiarului investiției. Din acest motiv, va fi necesară consultanță de specialitate, atât pentru elaborarea documentației de atribuire și aplicarea procedurilor de atribuire a contractelor de achiziție publică, cât și pentru asistență tehnică pe perioada de implementare a investiției.

Echipa de management a proiectului va fi formată din personalul propriu al Primăriei, iar membrii care o vor alcătui, vor fi selecționați pe baza criteriilor de competență și experiență profesională. Echipa Primăriei va monitoriza activitatea furnizorului pe toată perioada de implementare și va urmări și controla toate activitățile desfășurate în proiect, pe toată perioada derulării implementării acestuia.

Echipa de management al proiectului va avea ca atribuții principale:

- monitorizarea și supervizarea implementării proiectului din punct de vedere tehnic și financiar;
- monitorizarea tuturor aspectelor legate de implementarea proiectului din punct de vedere al proiectelor finanțate din fonduri structurale;
- monitorizarea activităților financiare pe perioada de desfășurare a implementării;
- întocmirea rapoartelor trimestriale de progres și a raportului final cu sprijinul consultanților contractați;
- derularea achizițiilor publice din cadrul proiectului, cu asistență din partea consultanților;
- întocmirea, păstrarea și arhivarea documentației aferente implementării proiectului;



- gestionarea relațiilor cu Autoritatea de Management și Organismul Intermediar; Se recomandă ca echipa de management a proiectului să fie formată din:

***Manager de proiect:***

Va asigura demararea și va monitoriza desfășurarea întregului proiect. Va aviza rapoartele de progres, va asigura transmiterea rapoartelor de progres și a cererilor de rambursare conform graficului, va facilita verificarea și desfășurarea activităților de monitorizare și verificare din partea Autorității de Management sau a altor organisme îndreptățite. Va pune la dispoziție, la cererea Autorității Contractante sau a altor organisme în drept, informații privind situația existentă, progresul fizic și date care să releve modul de atingere a indicatorilor prevăzuți în cererea de finanțare. Va emite decizii asupra desfășurării activităților în etapele următoare de implementare. În plus, va asigura dreptul de acces la locurile și spațiile unde se implementează sau a fost implementat proiectul.

***Responsabil financiar:***

Va asigura corectitudinea întocmirii, păstrării, arhivării documentației aferente implementării, inclusiv privind realizarea achizițiilor și întocmirea documentelor justificative conform legislației românești și regulilor de finanțare specifice, astfel încât să permită verificarea cu ușurință a documentelor. De asemenea, va asigura contractarea și desfășurarea activităților de audit extern.

***Responsabilul tehnic:***

Va acorda sprijin managerului de proiect ori de câte ori este de nevoie și va colabora cu echipa de implementare, în vederea asigurării implementării proiectului conform graficului și obiectivelor stabilite. De asemenea, va asigura monitorizarea proiectului pe o perioadă de 60 de luni de la finalizarea implementării acestuia, conform prevederilor din contractul de finanțare, prin elaborarea unor rapoarte anuale de monitorizare.

***Responsabilul cu achizițiile publice pentru proiect va avea ca atribuții principale:*** elaborarea documentației de atribuire, cu sprijinul consultanților contractați; lansarea, derularea și finalizarea



licitațiilor în conformitate cu graficul prevăzut și cu legislația aplicabilă; gestionarea documentelor specifice fiecărei proceduri de licitație și punerea lor la dispoziția managerului de proiect.

**Responsabil juridic:** Va avea rolul de a analiza, examina, perfecta, redacta și viza actele juridice, contractele, acordurile și corespondența juridică în perioada implementării proiectului. Pe toată perioada de desfășurare a proiectului va avea rolul de a controla și aviza legalitatea actelor, de a asista echipa de proiect în toate demersurile juridice și de a cunoaște actualizările legislației legate de proiect. De asemenea, pe toată perioada de desfășurare a proiectului, responsabilul juridic va informa echipa de proiect în legătură cu toate schimbările apărute în legislație și va propune soluții concrete de corecție în cazul sesizării unor disfuncționalități de materie juridică în procesul de implementare a proiectului.

După încetarea finanțării și punerea în funcțiune, investiția va intra în perioada de operare, perioadă în care prin alocările de resurse umane și financiare se va asigura menținerea/conservarea rezultatelor obținute în urma realizării investițiilor propuse prin prezentul proiect.

Pe perioada de implementare și durabilitate a contractului de finanțare, dacă investiția de mai sus va fi întreținută de către solicitant, de serviciile de interes public local aflate în subordinea acestuia. De asemenea, este responsabilitatea solicitantului ca la nivelul acestuia să existe un mecanism de control și verificare a tuturor costurilor, în scopul stimulării eficienței și evitării creșterii artificiale a costurilor de întreținere.

În ceea ce privește modul de auto susținere al proiectului din punct de vedere financiar după încetarea finanțării, se vor aloca anual din bugetul local sumele necesare menținerii investiției pe toată durata de viață a acesteia. În vederea unor estimări corecte, costurile cu mentenanța vor fi evaluate de personalul de specialitate care va asigura administrarea pentru a fi ulterior prevăzute în bugetul local al beneficiarului.

Sustenabilitatea proiectului de investiții, după finalizarea acestuia, pe o perioadă de încă cel puțin 5 ani va fi asigurată de:

#### **Sustenabilitatea financiară a proiectului**



Sustenabilitatea financiară reprezintă capacitatea financiară a comunei Arcani de a asigura operarea și mentenanța investiției după implementarea proiectului de investiții.

Sușinerea financiară se va realiza prin alocarea de fonduri de la bugetul local și din veniturile proprii. Proiectul nu este unul generator de venituri directe.

#### **Sustenabilitatea din punctul de vedere al resurselor umane**

Resursele umane alocate proiectului sunt suficiente atât din punct de vedere numeric cât și din punct de vedere al experienței. În situația apariției fluctuației de personal, se va asigura înlocuirea imediată a personalului astfel încât să nu apară probleme în administrarea investiției. Persoanele implicate în proiect au experiență în domeniul implementării de proiecte. Echipa va fi alcătuită din specialiști cu pregătire în diverse domenii aferente activităților desfășurate, asigurând astfel interdisciplinaritatea necesară realizării unui astfel de proiect. Experiența și capacitatea de organizare și monitorizare a resurselor umane alocate proiectului este relevantă pentru asigurarea sustenabilității organizationale.

### **8. Concluzii și recomandări**

Lucrările propuse se vor executa cu respectarea prescripțiilor, normativelor și fișelor tehnologice în vigoare.

Lucrările prevăzute în această documentație vor asigura condiții tehnice necesare desfășurării circulației rutiere în siguranță precum și menținerea patrimoniului public stradal în stare permanentă de curățenie și aspect estetic, cu influențe benefice în zonă, atât din punct de vedere ambiental, cât și din punct de vedere socio-economic.

Constructorul are obligația să aducă la cunoștință proiectantului orice nepotrivire între proiect și condițiile de teren sau obiecțiuni pentru a se trece la remedierea lor.

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții în condiții ce asigură evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

Constructorul este obligat să respecte următoarele puncte:

- Să analizeze documentația tehnică de execuție din punct de vedere al securității muncii și dacă



este cazul să facă obiecțiuni solicitând proiectantului modificările necesare conform prevederilor legale;

- Să aplice prevederile cuprinse în legislația și normele specifice de protecția muncii precum și prescripțiile din documentele tehnice privind executarea lucrărilor de bază, de serviciu și auxiliare, necesare realizării construcțiilor.
- Să execute toate lucrările prevăzute în documentațiile tehnice în scopul realizării unei exploatare a lucrărilor de construcții – montaj în condiții specifice de protecția muncii și să sesizeze beneficiarul sau proiectantul ca măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propuneri de soluționare și să solicite aprobările necesare.

Să solicite beneficiarului ca proiectantul să acorde asistență tehnică în vederea realizării problemelor specifice de protecția muncii în cazuri deosebite apărute în executarea lucrărilor de construcții.

- În funcție de programul de control al calității, constructorul este obligat să solicite prezenta proiectantului la fazele înscrise în el. Data începerii lucrărilor va fi anunțată tuturor unităților care au emis acordurile și avizele pentru această investiție.
- La începerea lucrărilor se va stabili de către Beneficiar, Consultant și Executant, modalitatea de recuperare și depozitare în zonă a materialelor recuperabile provenite din dezafectări.
- Execuția lucrărilor de construcții/installații se va face cu asistență tehnică specializată și în condițiile respectării legii 10/1995. Orice abatere de la proiect sau modificare care se face fără avizul proiectantului absolvă de răspundere pe acesta.

În cazul renunțării totale la aceste materiale se va utiliza o groapă ecologică autorizată, costurile depozitării fiind suportate de Antreprenorul General.

În rezolvarea proiectului pentru obiectivele propuse s-a ținut cont de respectarea unor condiții funcțional - formale care să asigure un confort optim persoanelor care urmează să le exploateze, precum și



evitarea unor posibile accidente din nerespectarea unor gabarite obligatorii.

Beneficiarul va asigura o derulare rapidă a lucrărilor de construcție pentru a nu crea disconfort în zonă pe durata execuției.

În execuție se vor respecta normele tehnice de protecție a muncii specifice fiecărei categorii de lucrări.

Orice modificare la actualul proiect se va face cu acordul proiectantului inițial. Modificările aduse fără consultarea proiectantului îl absolvă pe acesta de orice responsabilitate.

Soluțiile prevăzute în această documentație vor asigura condiții tehnice necesare desfășurării circulației rutiere în siguranță, precum și menținerea patrimoniului public stradal în stare permanentă de curățenie și aspect estetic, cu influențe benefice în zonă, atât din punct de vedere ambiental, cât și din punct de vedere socio-economic.





Sistemele de monitorizare se vor amplasa pe stalpii existenti care sunt din beton prefabricat. Nu se vor face sapaturi pentru acest tip de lucrari.

Pentru realizarea investiției propuse se va aplica principiul „Do No Significant Harm” (DNSH), cu respectarea obligațiilor prevăzute în PNRR pentru implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH), („A nu prejudicia în mod semnificativ”), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, pe toată durata de implementare a proiectului și informațiile/documentele prezentate în implementarea proiectului pentru demonstrarea modului de aplicare a principiului DNSH.

**activitățile/lucrările realizate în cadrul proiectului care contribuie la unul dintre cele șase obiective de mediu sunt considerate conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).**

Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

- 1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);*
- 2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;*
- 3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;*



4. *Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;*
5. *Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;*
6. *Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.*

#### **Referitor la obiectivul de mediu 1 –Atenuarea schimbărilor climatice**

Investiția este încadrată sub codul 042 Gestionarea deșeurilor menajere, măsuri de prevenire, minimizare, sortare, reutilizare și reciclare. În ceea ce privește vehiculele, achizițiile vor viza cea mai bună tehnologie disponibilă (best-available-technology) din punct de vedere al mediului. În aceste condiții, operarea acestor vehicule nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră, dar nivelul acestora va fi calculat pentru fiecare proiect în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Întrucât activitatea nu este vizată de pragurile ETS (Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului), măsura de reformă nu afectează obiectivul de atingere a țintei de reducere de emisii de GES stabilită pentru anul 2030 și nici obiectivul de neutralitate climatică (2050).





### **Referitor la obiectivul de mediu 2 - *Adaptarea la schimbările climatice***

Investiția este încadrată sub codul 042 Gestionarea deșeurilor menajere: măsuri de prevenire, minimizare, sortare, reutilizare și reciclare. Prin urmare, investiția are o contribuție substanțială la obiectivul de adaptare la schimbările climatice.

### **Referitor la obiectivul de mediu 3 - *Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine***

Investiția nu va afecta obiectivul de utilizare durabilă și de protejare a resurselor de apă și a celor marine întrucât dezvoltarea infrastructurii va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

Lucrările nu vor deteriora starea / potențialul ecologic a / al corpurilor de apă și nu vor împiedica îmbunătățirea potențialului ecologic cu luarea în considerare a efectelor schimbărilor climatice;

Prin excepție de la cerința de mai sus, în cazul în care investițiile propuse în cadrul proiectului pot deteriora starea / potențialul ecologic ca urmare a modificărilor de natură morfologică a corpurilor de apă sau pot conduce la deteriorarea stării / potențialului ecologic, se va demonstra că proiectul de investiții îndeplinește condițiile stabilite la articolul 4.7 din DCA, respectiv articolul 2.7 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin luarea în considerare a următoarele aspecte:

- se vor lua toate măsurile posibile pentru a atenua impactul negativ asupra stării corpului de apă;
- se va analiza dacă motivele care stau la baza acestor modificări sunt de interes public major și / sau beneficiile aduse mediului și societății de realizare a obiectivelor (stabilite la paragraful 1 al articolului 4 din DCA) sunt depășite de beneficiile noilor modificări sau schimbări pentru sănătatea umană, pentru menținerea securității umane sau pentru dezvoltarea durabilă;
- beneficiile care sunt înregistrate ca urmare a acestor modificări sau schimbări aduse corpului de apă nu pot fi atinse, prin alte mijloace (opțiune superioară din punct de vedere al protecției mediului), din motive care țin de fezabilitatea tehnică sau din cauza aspecte de natură financiară.

Lucrările nu vor afecta negativ într-o măsură semnificativă speciile și habitatele direct dependente de apă.



**Referitor la obiectivul de mediu 4 - Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor**

Măsura de reformă nu va afecta obiectivul de economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor întrucât dezvoltarea infrastructurii de gestionare a deșeurilor va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

- Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017);

- În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2019 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;

- În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase;

- În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 – pământ și pietriș, altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare material, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări;

- Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate



ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul;

- În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.

#### **Referitor la obiectivul de mediu 5 - Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol**

Implementarea proiectelor se va face cu respectarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu (inclusiv apă, aer și sol) potențial afectați stabilite prin actele de mediu emise în conformitate cu Directiva EIA.

În ceea ce privește vehiculele rutiere din categoria M, anvelopele sunt conforme cu normele de zgomot de rulaș din cea mai populată clasă și cu Rolling Resistance Coefficient (care influențează eficiența energetică a vehiculului) în două cele mai populate clase așa cum este prevăzut în Regulamentul 740 / 2020 al Parlamentului European și al Consiliului și care se pot verifica prin EPREL (European product registry for Energy Labeling). Acolo unde este cazul, vehiculele vor respecta cele mai recente norme EURO VI (Heavy duty emission type approval) în conformitate cu Regulamentul EC 595 / 2009.

#### **Aerul**

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici vor fi surse la sol libere, deschise și mobile sau staționare, difuze/dirijate.

Activitatea de realizare a lucrărilor de construcție include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehicule care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.



Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul exercitării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.

Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puțin poluante.

### **Apa**

Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.

Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.

Funcționalitatea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un de risc inerent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în cadrul unui plan de management de mediu (PMM), elaborat înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.

În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

### **Utilizarea substanțelor chimice**

De asemenea, în ceea ce privește utilizarea și prezența substanțelor chimice, activitatea nu va utiliza:

- (a) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care substanțele sunt prezente ca urme neintenționate de contaminant;



- (b) mercurul și a compușii mercurului, amestecurile acestora și a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului;
- (c) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European și al Consiliului ;
- (d) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului , cu excepția cazului în care se respectă pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectivă;
- (e) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin condițiile specificate în anexa respectivă;
- (f) unor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 și sunt identificate în conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate;
- (g) altor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate.

Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibili sau uleiurile nu se vor deversa în albia cursului de apă sau lacul de acumulare; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării și/sau eliminării prin firme autorizate. Pe perioada execuției lucrărilor se va acorda o atenție deosebită scurgerilor de carburanți și se va asigura un management al deșeurilor adecvat – depozitarea deșeurilor se va realiza în locuri bine stabilite, cu asigurarea protecției adecvate pentru a fi evitate infiltrațiile și poluarea acviferelor în caz de ploaie. Se vor utiliza utilaje și mijloace de transport performante, iar transportul materialelor de va realiza cu autovehicule prevăzute cu prelată.



**Referitor la obiectivul de mediu 6 - Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor**

Impactul potențial al proiectelor asupra mediului, inclusiv al lucrărilor localizate în vecinătatea sau în siturile Natura 2000, este evaluat în conformitate cu prevederile Directivelor EIA, Directivei Habitare și Directivei Păsări, fiind urmărit în special potențialul impact al proiectului asupra obiectivelor specifice/măsurilor minime de conservare stabilite pentru speciile și habitatele pentru care au fost desemnate siturile, precum și evaluarea impactului cumulat (între investițiile propuse, existente sau reglementate) asupra factorilor de mediu, inclusiv la nivelul siturilor Natura 2000.

Proiectele vor pune obligatoriu în aplicare toate măsurile de atenuare fezabile din punct de vedere tehnic și relevante din punct de vedere ecologic pentru a reduce impactul negativ asupra apei, precum și asupra habitatelor și a speciilor protejate care depind direct de apă.

Infrastructurile nu vor fi construite pe:

- a. Teren arabil și terenuri cultivabile cu un nivel moderat, până la ridicat al fertilității solului și cu biodiversitate subterană, astfel cum se menționează în studiul UE LUCAS;
- b. Terenuri ecologice cu o valoare recunoscută a biodiversității ridicate și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) enumerate pe Lista Roșie Europeană sau pe Lista Roșie IUCN;
- c. Teren forestier (acoperit sau nu de copaci), alte terenuri împădurite sau terenuri acoperite parțial sau în totalitate sau destinate a fi acoperite de copaci, chiar și atunci când acești copaci nu au atins încă dimensiunea și acoperirea pentru a fi clasificate drept pădure sau alt teren împădurit, definit în conformitate cu definiția FAO a pădurilor.

**Solicitantul își asumă preluarea principiilor „Do No Significant Harm” (DNSH) atât în procesul de elaborare a proiectelor fazele SF/DALI, cât și monitorizarea și justificarea implementării acestor principii în timpul execuției.**

**În cadrul procedurilor de achiziție pentru proiectare fazele SF/DALI, beneficiarul își asumă să includă în caietele de sarcini și tema de proiectare obligativitatea proiectantului de a trata, corespunzător și în concordanță cu obiectivele de mediu menționate anterior, modalitățile și sarcinile pentru execuția lucrărilor.**



**În cadrul procedurilor de achiziție pentru execuția lucrărilor, beneficiarul își asumă includerea în caietele de sarcini obligativitatea respectării măsurilor descrise în proiectul de autorizare a construcțiilor, respectiv de execuție în ceea ce privește respectarea principiilor DNSH.**

Reglementari legale:

Având în vedere prevederile:

- Regulamentului (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență
- Regulamentului (UE, Euratom) 2018/1046 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iulie 2018 privind normele financiare aplicabile bugetului general al Uniunii, de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 1296/2013, (UE) nr. 1301/2013, (UE) nr. 1303/2013, (UE) nr. 1304/2013, (UE) nr. 1309/2013, (UE) nr. 1316/2013, (UE) nr. 223/2014, (UE) nr. 283/2014 și a Deciziei nr. 541/2014/UE și de abrogare a Regulamentului (UE, Euratom) nr. 966/2012
- Deciziei de punere în aplicare a Consiliului de aprobare a evaluării planului de redresare și reziliență al României din data de 03 noiembrie 2021 (CID)
- Regulamentului (UE) 2020/2094 al Consiliului din 14 decembrie 2020 de instituire a unui instrument de redresare al Uniunii Europene pentru a sprijini redresarea în urma crizei provocate de COVID-19;
- Regulamentului (UE) 2021/240 al Parlamentului European și al Consiliului din 10 februarie 2021 de instituire a unui Instrument de sprijin tehnic;
- Memorandumului nr. 38215/15.04.2021, aprobat în ședința Guvernului din data de 20 ianuarie 2021, cu tema: mandatarea Ministerului Investițiilor și Proiectelor Europene (MIPE) pentru a desfășura procedurile de negociere cu Comisia Europeană, în vederea aprobării PNRR și a cererii de împrumut prevăzute la art. 14 din Regulamentul (UE) nr. 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului;
- Memorandumului nr. 2655/THG/10.11.2021 cu tema: mandatarea Ministerului Investițiilor și Proiectelor Europene pentru semnarea Acordului privind contribuția financiară în conformitate cu art. 23 din regulamentul (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență, pentru finanțarea Planului național de redresare și reziliență a României;



- Memorandumului nr. 728117/10.11.2021 cu tema: aprobarea negocierii și a semnării Acordului de împrumut (Mecanismul de redresare și reziliență) dintre Comisia Europeană și România, în valoare de 14.942.153.000 EUR; și semnarea acestuia de către ministrul finanțelor
- Acordului privind contribuția financiară și Acordul de împrumut, încheiate în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență pentru finanțarea Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR);
- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență aprobată prin Legea nr. 230/2021, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 134/2021 pentru aprobarea Acordului de împrumut (Mecanismul de redresare și reziliență) dintre Comisia Europeană și România, semnat la București la 26 noiembrie 2021 și la Bruxelles la 15 decembrie 2021;
- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
- Hotărârii Guvernului nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență.
- Ordonanța de urgență nr. 70/2022 privind prevenirea, verificarea și constatarea neregulilor/dublei finanțări, a neregulilor grave apărute în obținerea și utilizarea fondurilor externe nerambursabile/rambursabile alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență și/sau a fondurilor publice naționale aferente acestora și recuperarea creanțelor rezultate





**PLANIMOB CAD**  
BIROU DE PROIECTARE  
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L  
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: **COMUNA ARCANI, JUD. GORJ**  
PROIECT: **„SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT  
URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A  
SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”**  
AMPLASAMENT: **COMUNA ARCANI, JUDETUL GORJ**

- Manualul de identitate vizuală elaborat de Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, precum și cu orice alte prevederi comunitare și naționale incidente, denumite în continuare „Legea aplicabilă”.

## **(B) PIESE DESENATE**

ANEXAT

Intocmit:

ing. Gavriletea Carmen



INIȚATOR,  
PRIMAR,  
COICULESCU ARISTICĂ DANIEL



AVIZAT PENTRU LEGALITATE,  
SECRETAR GENERAL,  
ARSENIE IRINA ELENA

			tva	=	19%
Proiectant,					
PLANIMOB CAD S.R.L.					
J12/205/2016, RO 35445389					
<b>DEVIZ GENERAL</b>					
al obiectivului de investitii:					
<b>SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI</b>					
"Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC -> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC -> DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE"					
din cadrul "PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;"					
<b>BENEFICIAR(I):</b>					
com. ARCANI, jud. GORJ					
COORDONATOR LOCAL PRIMARIA com. ARCANI, jud. GORJ					
<b>TOTAL</b>					
FAZA DE PROIECTARE: SF + DTAC + PTh					
<b>SCENARIUL 1</b>					
com. ARCANI, jud. GORJ					
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA	
		lei	lei	lei	
1	2	3	5	6	
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>					
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	0.00	0.00	0.00	
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>					
2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>					
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00	
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00	
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00	
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00	

3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	21,860.00	4,153.40	26,013.40
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	11,163.00	2,120.97	13,283.97
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1,395.00	265.05	1,660.05
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,395.00	265.05	1,660.05
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	7,907.00	1,502.33	9,409.33
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	5,256.00	998.64	6,254.64
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	3,256.00	618.64	3,874.64
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	1,628.00	309.32	1,937.32
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	1,628.00	309.32	1,937.32
	3.8.2. Dirigentie de santier	2,000.00	380.00	2,380.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>27,116.00</b>	<b>5,152.04</b>	<b>32,268.04</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1.	Constructii si instalatii	257,808.32	48,983.58	306,791.90
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	63,445.68	12,054.68	75,500.36
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	143,900.00	27,341.00	171,241.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>465,154.00</b>	<b>88,379.26</b>	<b>553,533.26</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00

	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3,153.12	0.00	3,153.12
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1,289.04	0.00	1,289.04
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	257.81	0.00	257.81
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,606.27	0.00	1,606.27
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute 1%	4,922.70	935.31	5,858.01
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,265.44	240.43	1,505.87
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>9,341.26</b>	<b>1,175.75</b>	<b>10,517.01</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>501,611.26</b>	<b>94,707.05</b>	<b>596,318.31</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>321,254.00</b>	<b>61,038.26</b>	<b>382,292.26</b>
BENEFICIAR(I): com. ARCANI, jud. GORJ				
Intocmit, ING. GAVRILETEA CARMEN				



INIȚATOR,  
PRIMAR,  
COICULESCU ARISTICĂ DANIEL

AVIZAT PENTRU LEGALITATE,  
SECRETAR GENERAL,  
ARSENIE IRINA ELENA



135

Anexa nr.2 la PHCL nr.57/21.09.2023

			tva	=	19%
Proiectant,					
PLANIMOB CAD S.R.L.					
J12/205/2016, RO 35445389					
<b>DEVIZ GENERAL</b>					
al obiectivului de investitii:					
<b>SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI</b>					
"Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC -> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC -> DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE"					
din cadrul "PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/I.1.2- Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;"					
<b>BENEFICIAR(I):</b>					
<b>com. ARCANI, jud. GORJ</b>					
COORDONATOR LOCAL PRIMARIA com. ARCANI, jud. GORJ					
<b>ELIGIBIL</b>					
FAZA DE PROIECTARE: SF + DTAC + PTh					
<b>SCENARIUL 1</b>					
com. ARCANI, jud. GORJ					
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA	
		lei	lei	lei	
1	2	3	5	6	
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>					
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	0.00	0.00	0.00	
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>					
2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>					
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00	
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00	
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00	
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00	
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00	
3.5.	Proiectare	21,860.00	4,153.40	26,013.40	
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00	
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	11,163.00	2,120.97	13,283.97	

	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1,395.00	265.05	1,660.05
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,395.00	265.05	1,660.05
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	7,907.00	1,502.33	9,409.33
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	5,256.00	998.64	6,254.64
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	3,256.00	618.64	3,874.64
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	1,628.00	309.32	1,937.32
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	1,628.00	309.32	1,937.32
	3.8.2. Dirigentie de santier	2,000.00	380.00	2,380.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>27,116.00</b>	<b>5,152.04</b>	<b>32,268.04</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1.	Constructii si instalatii	257,808.32	48,983.58	306,791.90
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	63,445.68	12,054.68	75,500.36
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	143,900.00	27,341.00	171,241.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>465,154.00</b>	<b>88,379.26</b>	<b>553,533.26</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1. Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute 1%	0.00	0.00	0.00
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00

<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>492,270.00</b>	<b>93,531.30</b>	<b>585,801.30</b>
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		<b>321,254.00</b>	<b>61,038.26</b>	<b>382,292.26</b>
BENEFICIAR(I): com. ARCANI, jud. GORJ				
Intocmit, ING. GAVRILETEA CARMEN				



INIȚATOR,  
PRIMAR,  
COICULESCU ARISTICĂ DANIEL

AVIZAT PENTRU LEGALITATE,  
SECRETAR GENERAL,  
ARSENIE IRINA ELENA



135  
[Handwritten signature]

Anexa nr.2 la P.H.C.L. nr.57/21.09.2023

			tva	=	19%
Proiectant,					
PLANIMOB CAD S.R.L.					
J12/205/2016, RO 35445389					
<b>DEVIZ GENERAL</b>					
al obiectivului de investitii:					
<b>SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL- SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI</b>					
<p>“Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC          -&gt; SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC          -&gt; DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE”</p> <p>din cadrul "PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/I.1.2-          Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;”</p>					
<b>BENEFICIAR(I):</b>					
COORDONATOR LOCAL PRIMARIA com. ARCANI, jud. GORJ					
<b>NEELIGIBIL</b>					
FAZA DE PROIECTARE: SF + DTAC + PTh					
<b>SCENARIUL 1</b>					
com. ARCANI, jud. GORJ					
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei	
1	2	3	5	6	
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>					
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	0.00	0.00	0.00	
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>					
2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>					
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00	
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00	
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00	
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00	
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00	
3.5.	Proiectare	0.00	0.00	0.00	
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00	
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00	
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00	



	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00	0.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1.	Constructii si instalatii	0.00	0.00	0.00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3,153.12	0.00	3,153.12
	5.2.1. Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1,289.04	0.00	1,289.04
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	257.81	0.00	257.81
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,606.27	0.00	1,606.27
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute 1%	4,922.70	935.31	5,858.01
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,265.44	240.43	1,505.87
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>9,341.26</b>	<b>1,175.75</b>	<b>10,517.01</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				

6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>9,341.26</b>	<b>1,175.75</b>	<b>10,517.01</b>
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		0.00	0.00	0.00

BENEFICIAR(I):com. ARCANI, jud. GORJ

Intocmit,  
ING. GAVRILETEA CARMEN



INIȚATOR,  
PRIMAR,  
COICULESCU ARISTICĂ DANIEL

AVIZAT PENTRU LEGALITATE,  
SECRETAR GENERAL,  
ARSENIE IRINA ELENA



1 B 8

**„SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI”**

**INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI**

Anexa la Hotararea de Consiliu Local privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „SISTEME INTELIGENTE DE MANAGEMENT URBAN/LOCAL - SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC IN COMUNA ARCANI” in vederea aplicării la „Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC -> SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC -> DOTAREA SI FUNCTIONAREA CENTRULUI DE MONITORIZARE IN TIMP REAL A SITUATIEI DIN LOCALITATE” din cadrul "PLANULUI NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA IN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C10/I.1.2-Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC;"

**Principalii indicatori tehnico - economici aferenti obiectivului de investiții**

- 1. indicatori maximali, respective valoarea totala a obiectului de investitii exprimata in lei, cu TVA si respectiv, fara TVA, din care constructii - montaj (C+M), in conformitate cu Devizul General;**

Valoarea totala a investiției este:

- valoare fara TVA : 501,611.26 din care C+M: 339,764.00 lei.
- valoare TVA: 94,656.61 lei.
- valoare totala inclusiv TVA: 596,267.87 lei.

Valoare totala eligibilă inclusiv TVA: 585,801.30 lei.

Valoare totala neeligibile inclusiv TVA: 10,466.57 lei.

- 2. Indicatorii minimali, respective indicatorii de performanta;**

Arcani este o comună în județul Gorj, Oltenia, România, formată din satele Arcani (reședința), Câmpofeni, Sănătești și Stroiești.

La cererea beneficiarului se dorește un sistem inteligent de management local - sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public stradal care 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. 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 este vorba de criminalitate sau de situații de urgență - incendiu, accident, inundații, aruncări ilegale de deseuri, braconaj, etc.

Amplasarea sistemului va fi stabilită astfel încât locațiile propuse să fie libere de sarcini și să se afle în proprietatea beneficiarului ( UAT ).

Terenurile din amplasamentele indicate de beneficiar sunt situate in plan orizontal, prezinta stabilitate generala si locala, nefiind afectate de fenomene fizico-geologice actuale (alunecari de teren sau inudatii).

Se doreste amplasarea sistemului de supraveghere video pe stalpii de iluminat stradal existenti in localitate.

Prezentul proiect urmărește realizarea unui sistem de supraveghere video cu 74 camere din care :

- 60 camere IP
- 13 camere IP cu acces point
- 1 camera PTZ

#### Alimentare electrică camere

12 VDC, 2 A and POE:802.3at, Type 2, Class 4, (44V to 57V), 0.455A to 0.351A, max.20W

#### Consumul de energie

Consumul de energie în diferite condiții: Fără iluminare < 6 W Iluminare <12 W Difuzor și lumină roșie/albastră de avertizare aprinsă < 17 W

Intocmit, ing Gavriletea Carmen



INIȚIATOR,  
PRIMAR,  
COICULESCU ARISTICĂ-DANIEL



AVIZAT PENTRU LEGALITATE,  
SECRETAR GENERAL  
ARSENIE IRINA-ELENA

13/2