

**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL TELEORMAN**  
**MUNICIPIUL ALEXANDRIA**  
**CONSILIUL LOCAL**

**HOTĂRÂRE**

**Privește: aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”**

Consiliul Local al municipiului Alexandria, județul Teleorman, întrunit în ședință ordinară, având în vedere:

- Referatul de aprobare nr. 54212/18.08.2025 al Primarului municipiului Alexandria;
  - Raportul comun de specialitate nr. 54213/18.08.2025 al Serviciului Buget, Resurse Umane, Activități Culturale și Serviciului Juridic Comercial;
  - Referatul nr. 5046/14.08.2025 al Serviciului Public de interes local Administrația Domeniului Public Alexandria;
    - Prevederile Hotărârii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare;
    - Prevederile Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice cu modificările și completările ulterioare.
  - Prevederile Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative
  - Avizul comisiilor de specialitate pe domenii de activitate ale Consiliului Local Alexandria;
- În temeiul prevederilor art. 129 alin. (1), art. 136 alin. (1), art. 139 alin. (1) și ale art. 196 alin. (1), litera (a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

**HOTĂRĂȘTE:**

**Art.1.** Se aprobă documentatia tehnico-economică faza Studiu de Fezabilitate – S.F pentru obiectivul de investiții “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”, conform Anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 2.** Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”, conform Anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.3.** Prin grija Secretarului General al municipiului Alexandriei, prezenta hotărâre va fi transmisă Instituției Prefectului județului Teleorman pentru verificarea legalității, Primarului municipiului Alexandria și Serviciului Public de interes local Administrația Domeniului Public Alexandria, pentru cunoaștere și punere în aplicare.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,  
CONSILIER,  
FLOREA VOICILĂ**

**CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE,  
SECRETAR GENERAL,  
ALEXANDRU RĂZVAN CECIU**

## REFERAT DE APROBARE

**Privește: aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”**

Directorul Serviciului Public de interes local Administrația Domeniului Public Alexandria, prin referatul nr. 5046/14.08.2025 solicită aprobarea documentației tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”, având în vedere actele de vandalism, nerespectarea regulilor de utilizare a echipamentelor de joacă, suprasolicitarea acestora prin utilizarea de către un număr mai mare de copii comparativ cu cel indicat de producător sau cu o vârstă/greutate necorespunzătoare.

În conformitate cu prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, art. 7, alin. (7) din Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare, se solicită aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”.

Având în vedere cele prezentate, consider necesară aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”.

**PRIMAR,  
VICTOR DRĂGUȘIN**

**REFERAT**

**Privește: aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”**

În conformitate cu prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, art. 7, alin. (7) din Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare, se solicită aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”.

Având în vedere actele de vandalism, nerespectarea regulilor de utilizare a echipamentelor de joacă, suprasolicitarea acestora prin utilizarea de către un număr mai mare de copii comparativ cu cel indicat de producător sau cu o vârstă/greutate necorespunzătoare se impune aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”.

Obiectivul general al proiectului îl constituie creșterea gradului de siguranță al populației, reducerea pierderilor materiale și asigurarea calității spațiului public prin monitorizarea video a locurilor de joacă din Municipiul Alexandria.

Față de cele prezentate mai sus, considerăm că este oportună propunerea noastră și vă rugăm să aprobați inițierea proiectului de hotărâre privind aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”.

**DIRECTOR,  
Ing. TOȚE MARIOARA**

## RAPORT COMUN DE SPECIALITATE

### **Privește: aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”**

Prin Referatul de aprobare nr. 54212/18.08.2025 Primarul municipiului Alexandria, luând în considerare referatul nr. 5046/14.08.2025 al Directorului Serviciului Public de interes local Administrația Domeniului Public Alexandria, propune un proiect de hotărâre privind aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”.

Având în vedere actele de vandalism, nerespectarea regulilor de utilizare a echipamentelor de joacă, suprasolicitarea acestora prin utilizarea de către un număr mai mare de copii comparativ cu cel indicat de producător sau cu o vârstă/greutate necorespunzătoare se impune aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”.

Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria” este susținut din punct de vedere legal de următoarele acte normative:

- OUG nr. 57/2019 - Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărâre nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare;
- Lege nr. 500/2002 privind finanțele publice cu modificările și completările ulterioare.

Față de cele prezentate, din punct de vedere juridic și în conformitate cu prevederile art.129 alin.(1) și art.136 alin.(1), art. 139 alin. (1), art. 196 alin. (1), lit. a) din OUG nr. 57/2019 - Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, considerăm că proiectul poate fi supus dezbaterii și aprobării Consiliului Local al municipiului Alexandria, astfel că propunem spre analiză și aprobarea documentatiei tehnico-economice faza Studiu de Fezabilitate – S.F. și a indicatorilor

tehnico-economici pentru obiectivul de investitii “Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria”.

SERVICIUL BUGET, RESURSE UMANE,  
ACTIVITĂȚI CULTURALE

ȘEF SERVICIU,  
GAFENCU HARITINA

SERVICIUL JURIDIC, COMERCIAL

ȘEF SERVICIU,  
CHESNOIU POSTUMIA

## PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

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

**Valoarea totală (INV), fără TVA (lei) : 548.171,91**

**din care:**

**- construcții-montaj (C+M)( lei) : 250.424,80**

**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;**

- rețea fibră optică 5500 m
- camere de supraveghere fixe 8 Mpx – 50 buc.
- stâlpi metalici inclusiv fundație de beton – 12 buc
- instalare echipamente de înregistrare;

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

- costuri de întreținere: **2.430,18** Lei anual;
- costuri utilități: **15.147,00** Lei anual;
- prin realizarea obiectivului de investiție se dezvoltă în principal gradul de siguranță al cetățenilor;
- impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții îl reprezintă riscul creșterii gradului de infracționalitate și comiterii unor serii de nereguli și abateri de la normele legii.
- impactul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții îl reprezintă implementarea sistemului de supraveghere la parametrii propuși ceea ce va conduce la sporirea condițiilor de siguranță.

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

Durata de realizare : 4 luni

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,**

**CONSILIER,  
FLOREA VOICILĂ**

SC VHE SERVICE SRL

J16/340/2014 \*R0 32851854

STR.RAULUI NR.429 CRAIOVA DOLJ

RO45 BRDE 170S V064 0135 1700 RON BRD CRAIOVA

RO30 TREZ 2915 069X XX02 1879 TREZORERIA CRAIOVA

---



JUDEȚUL TELEORMAN

MUNICIPIUL ALEXANDRIA

CONSILIUL LOCAL

**Anexa nr. 1**

la HCL nr.248/27.08.2025

# Studiu de fezabilitate

**Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din  
Municipiul Alexandria**

**FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI**



## **A. PIESE SCRISE**

### **1. Informații generale privind obiectivul de investiții**

#### **1.1. Denumirea obiectivului de investiții**

Montare camere de supraveghere video în locurile de joacă din Municipiul Alexandria

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

Administrația Domeniului Public Alexandria

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

Nu este cazul

#### **1.4. Beneficiarul investiției**

Administrația Domeniului Public Alexandria

#### **1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate**

SC VHE SERVICE SRL

CUI: RO32851854 , Reg. Com.: J16/340/2014

Adresa: Str. Raului, nr. 429, Craiova, Dolj

e-mail: [service@vhe.ro](mailto:service@vhe.ro); telefon: 0251/425213

### **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**

Nu este cazul

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

Implementarea propriu-zisă a proiectului este necesară și oportună pentru toți cetățenii orașului și va avea următoarele beneficii socio-economice:

- Diminuarea costurilor de contractare a societăților de protecție și pază umană și a costurilor ce țin de securitate
- Eliminarea pierderilor cauzate de furturi
- Micșorarea timpului de răspuns în situații de criză și implicit salvarea de vieți omenești



- Creșterea încrederii cetățenilor în autoritățile locale
- Informația video înregistrată poate constitui probatoriu în instanțele judecătorești

Îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație și diversificarea economiei în vederea asigurării unei dezvoltări durabile a Municipiului Alexandra.

Municipiul Alexandria își dorește ca prin implementarea acestui proiect să contribuie la dezvoltarea durabilă a localității, asigurarea de condiții optime și sigure pentru cetățeni, urmărindu-se astfel creșterea gradului de confort și siguranță a locuitorilor, dar și pentru a crea din punct de vedere estetic o imagine mai plăcută a orașului atât pentru locuitorii acesteia cât și pentru persoanele care tranzitează.

### **2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor**

Studiul cuprinde identificarea posibilităților, mijloacelor, echipamentelor și tehnologiilor care să ducă la îndeplinirea obiectivelor privind modernizarea locurilor de joacă și realizarea unei infrastructuri edilitare ca un întreg funcțional, moderne ca baza a dezvoltării economico – sociale a localității;

Pentru îmbunătățirea calității vieții, un factor determinant îl constituie modernizarea și extinderea infrastructurii fizice de bază care influențează în mod direct dezvoltarea activităților sociale, culturale și economice și implicit, crearea de oportunități ocupaționale. Acoperirea redusă a rețelei de iluminat public, lipsa sistemelor de supraveghere, lipsa politicilor privind economisirea și conservarea energiei și utilizarea insuficientă a resurselor neconvenționale constituie alte probleme majore identificate la nivelul teritoriului.

Camerele de supraveghere video au devenit, cu timpul, o componente cheie pentru asigurarea siguranței și securității pentru foarte multe organizații.

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

De ce supraveghere video?

- descurajează și reduce faptele de natură infracțională
- îmbunătățește calitatea vieții oamenilor și crește nivelul de siguranță
- colectează dovezi în cazul săvârșirii unor infracțiuni
- este baza de rezolvare a problemelor legate de blocajele de trafic și de apariție a incidentelor, prin analiza imaginilor video
- asistă autoritățile în monitorizarea și adoptarea unor reacții prompte în caz de urgențe
- ajută la menținerea unui comportament adecvat al persoanelor



#### **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**

Sistemul de supraveghere video, prin structura sa de activitate are drept obiectiv creșterea siguranței și prevenirea criminalității. Prezența camerelor vor duce la o scădere semnificativă a infracțiunilor din raza lor de acțiune în următoarele moduri:

- Prezența avertismentelor scrise ” ZONĂ SUPRAVEGHEATĂ VIDEO”,
- Prezența camerelor video, acestea fiind recunoscute de majoritatea cetățenilor,
- Intervenția echipajelor în timp real, dacă operatorul de la dispecerat semnalează fapte de violență, distrugere, vandalism, infracțiuni, accidente,
- Utilizarea înregistrărilor video pentru a dovedi fapte de natură infracțională.

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

Într-o lume în care infracționalitatea atinge cote alarmante, sistemele de supraveghere video devin din ce în ce mai utilizate. Imaginile devin cea mai eficace unealtă în rezolvarea infracțiunilor, prevenirea vandalismului și, nu în ultimul rând, a furturilor.

Sistemul de supraveghere video vine în întâmpinarea autorităților ce au ca obiectiv asigurarea ordinii și liniștii publice, paza și protecția obiectivelor de interes public.

Pentru determinarea soluției tehnice a sistemului de supraveghere, au fost identificate zonele necesare pentru supraveghere, gradul de risc și gradul necesar de supraveghere de Securitate care pot fi incluse în aceste zone de securitate.

#### **2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Implementarea propriu-zisă a proiectului este necesară și oportună pentru asigurarea siguranței cetățenilor și va avea beneficii socio- economice.

- Diminuarea costurilor de contractare a societăților de protecție și pază umană și a costurilor ce țin de securitate
- Eliminarea pierderilor cauzate de furturi
- Micșorarea timpului de răspuns în situații de criză și implicit salvarea de vieți omenești
- Creșterea încrederii cetățenilor în autoritățile locale
- Informația video înregistrată poate constitui probatoriu în instanțele judecătorești
- Se dorește, pe această cale, îndepărtarea și descurajarea persoanelor de ”rea-credință” de a vandaliza locurile de joacă și a-i da un aspect deplorabil.



### **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);**

Investiția este amplasată în județul Teleorman, Orașul Alexandria, Administrația Domeniului Public Alexandria fiind responsabilă cu implementarea proiectului.

#### **Așezare:**

Locurile de joacă sunt amplasate în interiorul Municipiului Alexandria.

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

Investiția se va realiza în diverse zone din Municipiul Alexandria conform listei de locații pusă la dispoziție de către Administrația Domeniului Public Alexandria.

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

#### **Relief**

Orașul Alexandria este situat, din punct de vedere geografic, la 47 m deasupra nivelului mării, în câmpia joasă a Burnasului și în lunca râului Vedea, ce izvorăște din dealurile de la nord de Pitești și se varsă în Dunăre, la vest de Turnu Măgurele. Coordonatele geografice ale orașului sunt: paralela nordică de 43° și 38' și meridianul estic de 25° și 30". Așezarea acestei localități într-o luncă joasă și-a avut avantajele și dezavantajele ei. Primul avantaj l-a constituit terenul mănos, cu sol din cernoziom ciocolatiu, foarte prielnic culturilor de cereale (grâu, porumb, floarea soarelui, bumbac, soia, ricin, cânepă, in și sfeclă de zahăr) și legumicultură. Reversul l-a constituit pânza de apă freatică aflată la 1,5-3 m adâncime, cu efectele sale: imposibilitatea filtrării naturale a apei și inundații periodice în subsolurile caselor, precum și lipsa curenților de aer verticali, care fac să se mențină multă vreme împrăfoșarea atmosferei din oraș. Clima este temperat continentală și se caracterizează printr-un potențial caloric ridicat, prin amplitudini mari ale temperaturii aerului, prin cantități reduse de precipitații, adeseori în regim torențial, îndeosebi vara, precum și frecvente perioade de secetă, cantitatea medie anuală de precipitații fiind de 550-600l/mp. Temperaturi maxime și minime absolute au fost: 42,9° C (5 iulie 1916) și 34,8° C (24-25 ianuarie 1942).

Vânturile predominante sunt cele de vest și de est. Crivățul bate din est mai ales în miezul iernii, iar Austrul, vântul dinspre sud și sud-est, cu o frecvență mai redusă, este foarte uscat, fierbinte și prevestitor de secetă. În schimb, Băltărețul, dinspre Lunca Dunării, este un vânt cald și umed, favorabil dezvoltării



vegetației. Datorită așezării sale, orașul Alexandria a fost și continuă să fie un nod de căi de comunicație. Face legătura între capitala țării, București, și multe dintre orașele de provincie sau leagă aceste orașe între ele: D.N. 6 leagă Bucureștiul, prin Alexandria, de Roșiorii de Vede, Caracal, Craiova, Timișoara; D.N. 52 leagă Alexandria de Turnu Magurele, Corabia, Calafat etc; D.N. 51 leagă Alexandria de Zimnicea; D.J. 504 leagă Alexandria de Pitești și Câmpulung; D.J. 601 leagă Alexandria, prin Găești, de Târgoviște; D.J. 506 face legătura între Alexandria și Giurgiu. Distanțele în km între Alexandria și principalele orașe din zonă sunt: Alexandria – București, 99 km; Alexandria – Pitești, 100 km; Alexandria – Zimnicea, 40 km; Alexandria – Turnu Măgurele, 48 km. Orașul Alexandria se află pe linia ferată Roșiorii de Vede – Zimnicea, realizată la sfârșitul secolului trecut, când s-a construit și gara, legându-l de un important nod de cale ferată, Roșiorii de Vede, prin care se poate ajunge la toate magistralele feroviare din țară.

### **Clima**

Clima este temperat-continentală, specifică ținutului climatic al Câmpiei Române, cu veri călduroase (uneori toride) și ierni friguroase, bântuite adesea de viscole. Temp. ridicate ale aerului, cauzate de numărul mare de zile tropicale (în care temp. max. depășește 30°C, exemplu: 56 de zile tropicale pe an la Alexandria și 52 de zile tropicale pe an la Turnu Măgurele) și de zile de vară (în care temp. max. este peste 25°C, exemplu: 120 de zile de vară la Alexandria și 117 zile de vară la Turnu Măgurele), plasează jud. Teleorman pe primul loc în țară din punct de vedere al valorilor cele mai ridicate ale temperaturii. Numărul mare de zile de vară înregistrate în perimetrul jud. Teleorman se evidențiază prin producerea mai frecventă decât în alte regiuni ale țării a unor zile cu peste 25°C în lunile martie și noiembrie, iar Miercuri, 18 ianuarie 2023, la Turnu Măgurele s-a înregistrat cea mai caldă zi de ianuarie din istoria României, în care temperatura aerului a atins recordul de 22,5°C. Cu toate că există o mare uniformitate a reliefului de câmpie, apar diferențieri sensibile ale temperaturii medii anuale între zona de Nord și cea de Sud a județului Teleorman, înregistrându-se 10,5°C în Nord și 11,5°C în Sud (la Turnu Măgurele). Temperatura maximă absolută (43,2°C) s-a înregistrat la Turnu Măgurele (25 iulie 1987), iar temperatura minimă absolută (-34,8°C) la Alexandria (24/25 ianuarie 1942). Caracterul continental al regimului termic este marcat atât de numărul record al zilelor tropicale și de vară care se produc, precum și de amplitudinea foarte mare a temperaturii aerului (78°C, cea mai mare din țară), rezultată din cumularea valorilor extreme. Cantitățile medii anuale de precipitații cad diferențiat în perimetrul județului Teleorman, fiind sensibil mai mari în partea de Nord (583,7 mm la Drăcșenei) decât în Sud (474 mm în zona lacului Suhaia). Majoritatea precipitațiilor cad în semestrul cald al anului (mai-iulie), ploile având frecvent caracter de aversă. Vânturile predominante bat dinspre Vest (26,8%), Est (18,9%) și Nord Est (11,0%) cu viteze medii anuale cuprinse între 1,3 și 5,3 m/s. Vântul dinspre Sud și Sud Est, cunoscut sub numele de Austru, deși are o frecvență (0,6–3,5%) și o intensitate (1,0–2,3 m/s) mult mai reduse, afectează culturile de câmp din cauza faptului că este un vânt foarte uscat și fierbinte, provocând secetă. Pe timpul iernii, în arealul județului Teleorman se resimte Crivățul, cu efecte mult mai atenuate aici decât în partea de Est a Câmpiei Române unde determină viscole iarna și secetă vara.

**f) existența unor:– rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;– posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;– 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;(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;(iii) date geologice generale;(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;(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliographic.**

Nu este cazul

**3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic: – caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;– varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;– echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.**

Pentru creșterea siguranței și prevenirea criminalității din Municipiul Alexandria, se dorește montarea de camere de supraveghere video a locurilor de joacă capabilă să asigure supravegherea video a acestora. Scopul este de a înregistra și stoca imaginile video a persoanelor, autovehiculelor și utilajelor care trec prin zona respectivă, cu posibilitatea identificării ulterioară a acestora. Imaginile vor putea fi stocate pentru cel puțin 20 de zile.

Camerele vor fi fixe cu vedere pe timp de zi și de noapte, cu comunicație de tip TCP/ IP. Amplasarea acestor camere a fost aleasă în funcție de obiectivele care se află în zonă și de gradul de vizibilitate al punctului respectiv.

Camerele video vor fi grupate în puncte de concentrare, fiecărui punct de concentrare corespunzându-i o singură alimentare din rețeaua electrică și o singură conexiune de date cu dispeceratul.

Pentru atingerea obiectivelor propuse prin prezentul studiu de fezabilitate, se vor analiza două opțiuni tehnico-economice, care au ca bază aceleași amplasamente cu același număr de camere video, diferența fiind făcută de modul de alimentare cu energie electrică și transmisia datelor.

**Scenariul ales** - are ca soluție de transmisie a datelor și alimentare prin fibră optică în manta comună cu un cablu de alimentare. Are următoarele lucrări principale:

- instalarea a 50 de camere de supraveghere video 8 Mpx;
- realizarea unei rețele de transmisie a semnalului prin fibră optică în lungime de 5500 m;
- montare 12 stâlpi metalici în fundație de beton;
- instalare echipamente de înregistrare;



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

Devizul general s-a întocmit în conformitate cu HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Devizul este structurat în șase capitole de cheluieli in lei cu și fără TVA (19%), la cursul BCE de 5.078 lei/euro din luna iunie 2025.

Valoare totala estimata a investitiei aferenta Scenariului ales este de:

**548,171.91** Lei fara TVA

din care C+M **250,424.80** Lei fara TVA

Structura devizului general al acestui scenariu este:

<b>DEVIZ GENERAL</b>						
al obiectivului de investiții						
<i>Montare camere de supraveghere video in Locurile de Joaca din Municipiul Alexandria</i>						
<i>Municipiul Alexxandria, jud. Teleorman</i>						
<b>FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE</b>						
					<i>euro:</i>	<b>5.0780</b>
Nr. crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheluieli	Valoare fără TVA		TVA	Valoare cu TVA	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	9	10	11
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>						
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>						



2.1	Alimentare cu energie electrica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</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	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.1.4. Studiu topografic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3.3	Expertizare tehnică	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3.5	Proiectare	<b>49,400.00</b>	<b>9,728.25</b>	<b>9,386.00</b>	<b>58,786.00</b>	<b>11,576.60</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	33,600.00	6,616.78	6,384.00	39,984.00	7,873.97
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2,000.00	393.86	380.00	2,380.00	468.69
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	13,800.00	2,717.61	2,622.00	16,422.00	3,233.95
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3.7	Consultanță	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	3.7.1.1. Servicii management pentru cererea de finanțare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.7.1.2. Managementul de implementare proiect	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>3.7.2. Auditul financiar</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3.8	<b>Asistență tehnică</b>	<b>11,000.00</b>	<b>2,166.20</b>	<b>2,090.00</b>	<b>13,090.00</b>	<b>2,577.79</b>
	<b>3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului</b>	<b>1,000.00</b>	<b>196.92</b>	<b>190.00</b>	<b>1,190.00</b>	<b>234.34</b>
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	500.00	98.46	95.00	595.00	117.17
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	500.00	98.46	95.00	595.00	117.17
	<b>3.8.2. Dirigenție de șantier</b>	<b>10,000.00</b>	<b>1,969.28</b>	<b>1,900.00</b>	<b>11,900.00</b>	<b>2,343.44</b>
<b>Total capitol 3</b>		<b>60,400.00</b>	<b>11,894.45</b>	<b>11,476.00</b>	<b>71,876.00</b>	<b>14,154.39</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>						
4.1	Construcții și instalații	201,821.20	39,744.23	38,346.03	240,167.23	47,295.63
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	48,603.60	9,571.41	9,234.68	57,838.28	11,389.97
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	121,509.00	23,928.52	23,086.71	144,595.71	28,474.93
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 4</b>		<b>371,933.80</b>	<b>73,244.16</b>	<b>70,667.42</b>	<b>442,601.22</b>	<b>87,160.54</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>						
<b>5.1</b>	<b>Organizare de șantier</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>	<b>2,754.66</b>	<b>542.47</b>	<b>0.00</b>	<b>2,754.66</b>	<b>542.47</b>
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	1,252.12	246.58	0.00	1,252.12	246.58
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	250.42	49.31	0.00	250.42	49.31
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,252.12	246.58	0.00	1,252.12	246.58
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>5.3</b>	<b>Cheltuieli diverse și neprevăzute</b>	<b>5,000.00</b>	<b>984.64</b>	<b>950.00</b>	<b>5,950.00</b>	<b>1,171.72</b>
<b>5.4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total capitol 5</b>		<b>7,754.66</b>	<b>1,527.11</b>	<b>950.00</b>	<b>8,704.66</b>	<b>1,714.19</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret</b>						
<b>7.1</b>	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	108,083.45	21,284.65	20,535.86	128,619.31	25,328.73
<b>7.2</b>	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 7</b>		<b>108,083.45</b>	<b>21,284.65</b>	<b>20,535.86</b>	<b>128,619.31</b>	<b>25,328.73</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>548,171.91</b>	<b>107,950.37</b>	<b>103,629.28</b>	<b>651,801.19</b>	<b>128,357.86</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>250,424.80</b>	<b>49,315.64</b>	<b>47,580.71</b>	<b>298,005.51</b>	<b>58,685.61</b>



**3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:**– studiu topografic;– studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;– studiu hidrologic, hidrogeologic;– studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;– studiu de trafic și studiu de circulație;– raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;– studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;– studiu privind valoarea resursei culturale;– studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

#### **3.4.1. Studiul Topografic**

Intră în sarcina beneficiarului obținerea studiului topografic (dacă este cazul)

#### **3.5. Grafice orientative de realizare a investiției**

Graficul orientativ de realizare și eșalonare a investiției este următorul:

Grafic de eșalonare al obiectivului de investiții						
<i>Montare camere de supraveghere video în Locurile de Joacă din Municipiul Alexandria</i>						
Nr.	Denumirea capitolelor și	Valoarea	Lun	Lun	Lun	Lun



<b>crt.</b>	<b>subcapitolelor de cheltuieli</b>	<b>fara tva</b>	<b>a 1</b>	<b>a 2</b>	<b>a 3</b>	<b>a 4</b>
1	1.4.Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00				
2	2.1. Alimentare cu energie electrica	0.00				
3	3.1.3. Alte studii specifice (studiu de coexistenta)	0.00				
4	3.1.4. Studiu topografic	0.00				
5	3.2. Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize,acorduri și autorizații	0.00				
6	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	33.600,00	33.600,00			
7	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2.000,00	2.000,00			
8	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00				
9	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	13.800,00	13.800,00			
	3.6 Organizarea procedurilor de achizitie	0.00				
10	3.7.1.1. Servicii management pentru cererea de finantare	0.00				
11	3.7.1.2. Managementul de implementare proiect	0.00				
12	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	500,00				500,00



13	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	500,00				500,00
14	3.8.2. Dirigenție de șantier	10.000,00				10.000,00
15	4.1. Construcții și instalații	201.821,20				201.821,20
16	4.2. Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	48.603,60				48.603,60
17	4.3.Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	121.509,00				121.509,00
18	4.5.Dotări	0.00				
19	4.6.Active necorporale	0.00				
20	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	1.252,12	1.252,12			
21	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	250,42	250,42			
22	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1.252,12	1.252,12			
23	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00				



24	5.3.Cheltuieli diverse și neprevăzute	5.000,00				
25	5.4. Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00				
26	6.1. Pregătirea personalului de exploatare	0.00				
27	6.2. Probe tehnologice și teste	0.00				
28	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+ 3.1+ 3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	108.083,45				
<b>TOTAL GENERAL LEI FARA TVA</b>		<b>548.171,91</b>	<b>52.154,66</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>382.933,80</b>

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

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

Analiza cost - beneficiu este un cadru conceptual aplicat oricărei evaluări cantitative, sistematice a unui proiect investițional public / privat sau a unei politici guvernamentale din perspectiva publică sau socială.

De asemenea analiza cost - beneficiu este o metodologie de estimare a dezirabilității unui proiect investițional pe baza calculului raportului (economic – social - ecologic) dintre costurile și beneficiile viitoare.

Analiza cost - beneficiu este componenta esențială de fundamentare a fezabilității unui proiect investițional din punct de vedere al impactului asupra mediului economic, social sau al mediului ambiental și reflectă valorile pe care societatea este dispusă să le plătească pentru un bun sau serviciu, respectiv costurile de oportunitate pentru societate.

Analiza cost – beneficiu și de senzitivitate (sensibilitate) permite, pe baza unor indicatori economico - financiari (RIRE, RIR - rate interne de rentabilitate economice sau financiare, TR - termenul de recuperare al capitalurilor investite), determinarea eficienței (rentabilității) proiectelor investiționale.

Elementele de bază ale analizei cost – beneficiu sunt de definire a obiectivelor, identificarea și definirea proiectului, analiza opțiunilor, analizele economico – financiare, analizele multicriteriale (senzitivitate și risc).



Metodele de lucru cele mai cunoscute în analiza cost - beneficiu sunt:

- metoda comparației costurilor cu beneficiile (metoda comparației fluxurilor de numerar cash - flow);
- metoda valorilor de contingență;
- metoda prețurilor hedonice;
- metoda costurilor de transport;
- metoda funcției de producție.

Proiectul de față propune montarea de camere video pentru supraveghere a locurilor de joacă în Municipiul Teleorman, județul Teleorman.

**Obiectivul general** al proiectului îl constituie creșterea gradului de siguranță al populației din Municipiul Alexandria și reducerea infraționalității prin modernizarea infrastructurii fizice de bază.

**Obiectiv specific:** Achiziționarea și montarea de camere de supraveghere video performante pentru a oferi monitorizarea video a zonelor de interes din Municipiul Alexandria, care oferă capacități deosebite de extindere la nivel funcțional, putând fi implementate și numeroase alte aplicații ulterioare, în cazul unor eventuale programe de extindere.

Soluția oferă un grad ridicat de scalabilitate permițând implementarea ulterioară a altor echipamente și aplicații pe platforma existentă.

#### **Ipoteze de lucru**

- În vederea evaluării eficienței investiției, s-a avut în vedere un orizont de timp de 10 ani.
- Cursul de schimb utilizat pentru evaluarea în EUR a sumelor calculate în RON, este de 5.078 lei pentru un EUR la cursul BCE din luna iunie 2025.
- Rata de actualizare financiară pentru fluxurile de numerar viitoare a fost stabilită la 5%.
- S-au utilizat prețuri constante pentru analizele financiare și economice, fixate la anul de bază.
- S-a considerat anul 1 ca fiind anul de realizare a investiției, toate costurile investiționale fiind atribuite acestui an, iar următorii 9 ani au fost considerați ani de operare.
- Valoarea investiției este de **548.171,91 lei fara TVA**, echivalentul a 107.950,36 EUR.
- Cheltuielile de întreținere și revizie capitale necesare pentru funcționarea optimă a investiției pe intervalul de prognoză, trebuie realizate la intervale regulate.
- Valoarea reziduală rezultată la sfârșitul perioadei de analiză a fost considerată ca fiind valoarea potențială de vânzare a sistemului. Dată fiind durata de viață estimată de 10 ani și impactul uzurii morale asupra echipamentelor tehnice, s-a considerat că valoarea reziduală la finalul perioadei de prognoză este de 10% din valoarea investiției.

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

Nu este cazul



**4.3. Situația utilităților și analiza de consum:– necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;– soluții pentru asigurarea utilităților necesare.**

Camerele de supraveghere video vor fi conectate cu energie electrică din rețeaua electrică aeriană de 0.4KV.

Camerele de supraveghere video se vor conecta în rețeaua furnizorului local de energie electrică, și vor fi contorizate în sistem paușal.

Costurile cu energia electrică:

- consumul camerelor de luat vederi: 50 camere x 21.5 w = 1075 w/h de unde rezultă un consum de 9.42 MW anual.
- Consumul echipamentelor din dispecerat la o putere instalată de 0.5Kw este de 4.38 Mwh anual.

Costurile cu utilitățile anuale sunt detaliate în tabelul de mai jos:

Consumator	Denumire utilitate	UM	Cantitate	Pret unitar LEI fara TVA	Valoare LEI fara TVA
Camere video	energie electrică	Mwh	9,42	900,00	8.478,00
Dispecerat	energie electrică	Mwh	4,38	900,00	3.942,00
<b>TOTAL</b>					<b>12.420,00</b>

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

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

Prin implementarea prezentului proiect vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor sociali și culturali:

Influența socio-culturală se va manifesta prin următoarele:

- crearea de noi locuri de muncă pe perioada execuției lucrărilor;
- îmbunătățirea calității vieții locuitorilor Orașului Alexandria prin îmbunătățirea în primul rând a securității persoanelor și descurajarea infracționalității.

De asemenea, în implementarea proiectului se va avea în vedere evitarea discriminării și aplicarea principiului “egalității de șanse”. Vor fi excluse acțiuni precum:

- Acordarea unui salariu mai mic unei persoane de sex feminin față de o persoană de sex masculin, pentru același tip de activitate;
- Refuzul de a angaja o persoană de sex feminin pe motiv că este însărcinată sau are în îngrijire un copil;
- Interdicția aplicată persoanelor de etnie rroma de a ocupa un loc de muncă sau de a intra în anumite spații publice: școli, spitale, biserici, etc.
- Activitățile incluse în proiect vor fi în conformitate cu reglementările și legislația în vigoare în ceea ce privește egalitatea de șanse și nediscriminarea.



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

**În faza de execuție** se estimează ca numărul de locuri de muncă ce se pot crea sunt:

**- minim 6 oameni pentru scenariul recomandat;**

Menționăm că pentru faza de execuție aceste locuri de munca nu sunt suportate de către beneficiar întrucât execuția lucrării cade în sarcina unui executant.

**În faza de operare**, administrarea sistemului va fi făcută de reprezentanți ai beneficiarului, iar mentenanța sistemului va fi asigurată prin contract cu o firmă specializată.

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

Construcțiile existente și intervențiile proiectate nu influențează defavorabil mediul înconjurător, acest proiect neavând un impact semnificativ asupra mediului decât în perioada de execuție a lucrărilor.

Pentru perioada de execuție a lucrărilor, executantul va avea ca obligație adoptarea tuturor măsurilor de protecție a aerului, solului și apei contra contaminării.

Gestionarea deșeurilor se va realiza în conformitate cu OUG 78/2000 completată cu OUG 61/2006 privind regimul deșeurilor; suplimentar OUG 195/2005, aprobată și modificată prin Legea 265/2006 privind protecția mediului.

Pentru reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> s-a avut în vedere alegerea de echipamente cu consum redus de energie.

O contribuție la reducerea consumului de energie o aduce capacitatea avansată a camerelor video de a arhiva fluxul de imagini, rezultând astfel o reducere a lățimii de band ce conduce la un consum redus de energie pentru echipamentele de transmisie și pentru serverele de înregistrare.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul

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

Analiza Financiară reflectă viabilitatea financiară a proiectului, capacitatea de generare a veniturilor și nevoia de asistență a granturilor.

Scopul analizei financiare este acela de a evalua costurile și beneficiile directe cuantificabile implicate de proiectul de investiții. Aceasta va furniza informații relevante pentru analiza impactului investiției asupra mediului economic și social.



Datele de intrare ale acestei analize constau în proiecții pentru fiecare intrare și ieșire de numerar a proiectului pe perioada de previziune, detaliate pe activități de investiție, exploatare, întreținere și reparații.

Analiza financiară și analiza economică utilizează principiul incremental pentru evaluarea investiției. Principiul incremental presupune utilizarea a minim două scenarii în determinarea indicatorilor financiari.

Astfel se ia în considerare Varianta „Fara investiție” – „Do nothing” (situația actuală) și varianta „Cu investiție” – „Do Maximum”. Analiza incrementală va urmări numai modificările survenite ca urmare a implementării proiectului.

Investiția de capital pentru realizarea obiectivului este reprezentată de cheltuielile specificate în devizul general de lucrări. Investiția a fost evaluată pe baza metodologiei privind elaborarea Devizului general pentru investiții și lucrări de intervenție inclusă în Hotărârea nr. 907/2016 privind aprobarea Structurii devizului general.

### Costurile de exploatare

Analiza incrementală presupune cuantificarea costurilor operaționale generate de implementarea proiectului. În prezent nu există montat un sistem de supraveghere video în oraș, prin urmare costurile de operare sunt zero.

Costurile de exploatare sunt acele costuri generate în cursul activității curente. În cazul proiectului de față costurile de operare sunt următoarele:

#### 1. Costuri cu utilitățile

Costurile cu utilitățile anuale sunt detaliate în tabelul de mai jos:

Consumator	Denumire utilitate	UM	Cantitate	Pret unitar LEI fara TVA	Valoare LEI fara TVA
Puncte concentrare camere video	energie electrică	Mwh	12,45	900,00	11.205,00
Dispecerat	energie electrică	Mwh	4,38	900,00	3.942,00
<b>TOTAL</b>					<b>15.147,00</b>

#### 2. Costuri de întreținere (întreținere curentă)

Costurile de întreținere ale camerelor video presupun:

- Verificarea integrității carcusei
- Verificarea vizuală a stării componentelor
- Verificarea etanșeității (să nu existe praf sau apă în compartimentul optic)



- Ștergerea de praf a sticlei exterioare
- Verificarea legăturilor electrice, verificarea izolației cablului de alimentare. O atenție specială se va acorda legăturii de împământare a camerei care trebuie să asigure protecția împotriva accidentelor de natură electrică.
- Echipamentele care nu prezintă siguranță în funcționare sau care pot provoca accidente se înlocuiesc.

Se consideră o rată rezonabilă a costurilor de întreținere de 2%/an din valoarea totală a echipamentelor de la cap. 4.3 din deviz, fără TVA.

### 3. Costurile cu reparațiile periodice

Costurile cu reparațiile echipamentelor sunt acele costuri generate de înlocuirea unor componente funcționale din cauza expirării timpului optim de funcționare precum și operațiunile de mentenanță cu caracter complex. S-a luat în considerare un procent de 5%/an necesară din valoarea echipamentelor de la cap. 4.3 din deviz, fără TVA.

Costurile de reparații periodice în varianta “fără proiect” sunt zero.

### 4. Costuri diverse și neprevăzute – Costurile diverse și neprevăzute constau în uzura prematură sau posibile vandalizări și sunt estimate la nivelul a 10% din suma tuturor costurilor recurente anuale.

Pentru varianta “fără proiect” aceste costuri sunt zero.

Costurile de operare sunt sintetizate în tabelele de mai jos:

An	Întreținere	Reparație periodică	Diverse și neprevăzute	Total Lei fără TVA
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	4.036,42	0.00	403.64	4.440,06
3	4.036,42	0.00	403.64	4.440,06
4	4.036,42	10.091,06	1.412,75	15.540,23
5	4.036,42	0.00	403,64	4.440,06
6	4.036,42	0.00	403,64	4.440,06
7	4.036,42	10.091,06	1.412,75	15.540,23
8	4.036,42	0.00	403,64	4.440,06
9	4.036,42	0.00	403,64	4.440,06
10	4.036,42	10.091,06	1.412,75	15.540,23
<b>Total</b>	<b>36.327,78</b>	<b>30.273,18</b>	<b>6.660,10</b>	<b>73.261,06</b>

### TOTAL COSTURI DE EXPLOATARE

An	Costuri utilitati	Costuri de intretinere	TOTAL
----	-------------------	------------------------	-------



1	0.00	0.00	0.00
2	12.420,00	4.440,06	16.860,06
3	12.420,00	4.440,06	16.860,06
4	12.420,00	15.540,23	27.960,23
5	12.420,00	4.440,06	16.860,06
6	12.420,00	4.440,06	16.860,06
7	12.420,00	15.540,23	27.960,23
8	12.420,00	4.440,06	16.860,06
9	12.420,00	4.440,06	16.860,06
10	12.420,00	15.540,23	27.960,23
<b>TOTAL</b>	<b>111.780,00</b>	<b>73.261,06</b>	<b>185.041,06</b>

### Venituri din exploatare

Având în vedere că nu se percep taxe pentru serviciul de supraveghere video nu se vor obține venituri de natură financiară din implementarea lui, prin urmare proiectul nu este generator de venituri. Cheltuielile de întreținere vor fi suportate în totalitate de către Administrația Domeniului Public Alexandria.

### Valoarea reziduală

Valoarea reziduală la sfârșitul perioadei de implementare este dată de valoarea potențială de vânzare a sistemului. Dată fiind perioada estimată de funcționare a investiției, de 10 ani și impactul redus al uzurii morale asupra unor astfel de echipamente tehnice, se consideră o valoare reziduală la sfârșitul perioadei de implementare de 10% din valoarea investiției de bază.

Astfel, se obține o valoare reziduală de 54.817,19 lei la sfârșitul perioadei de funcționare.

### Indicatorii financiari ai proiectului, (VAN; RIR).

Principalii indicatori ai analizei financiare se referă la calculul **Ratei Interne de Rentabilitate Financiară (RIR)**, **Valoarea Actuală Netă Financiară (VAN)** și **Raportul Cost – Beneficiu** al investiției.

### Valoarea actuală netă (VAN)

După cum o va demonstra matematic formula de mai jos, VAN indică valoarea actuală – la momentul zero – a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli în baza factorului (ratei) de actualizare selectat ( $k$ ).

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{VR_n}{(1+k)^t} - I_0$$

unde:  $CF_t$  = cash flow-ul generat de proiect în anul  $t$  – diferență dintre veniturile și cheltuielile efective



**VR<sub>n</sub>** = valoarea reziduală a investiției în ultimul an de analiză

**I<sub>0</sub>** = investiția necesară pentru implementarea proiectului

Cu alte cuvinte, un indicator VAN pozitiv arată că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, și toate aceste diferențe anuale “aduse” în prezent – cu ajutorul ratei de actualizare **k** – și însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizează indicatorul.

### **Rata internă de rentabilitate (RIR)**

**RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero.** Adică, aceasta este rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Cu toate acestea, o RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici): drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, de alimentare cu apă, etc. **Acceptarea unei RIR financiare negativă este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitive** – același concept, dar de data aceasta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio - economice.

### **Raportul Cost/Beneficiu (RCB)**

RCB este un indicator complementar al VAN, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu costurile viitoare, incluzând valoarea investiției:

$$RCB = \frac{VNA + I_0}{I_0} = \frac{VNA}{I_0} + 1$$

Singurul neajuns al acestui indicator este acela că, atunci când se compară două proiecte, este preferat cel care presupune o investiție inițială mai mică, chiar dacă celălalt proiect are VAN mai mare. Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos:



An	Investiție	Valoare reziduală	Costuri de operare	Total costuri
1	-548.171,91	0	0.00	-548.171,91
2	0	0	-16.860,06	-16.860,06
3	0	0	-16.860,06	-16.860,06
4	0	0	-27.960,23	-27.960,23
5	0	0	-16.860,06	-16.860,06
6	0	0	-16.860,06	-16.860,06
7	0	0	-27.960,23	-27.960,23
8	0	0	-16.860,06	-16.860,06
9	0	0	-16.860,06	-16.860,06
10	0	54.817,19	-27.960,23	26.856,96
<b>TOTAL</b>	<b>-548.171,91</b>		<b>-185.041,06</b>	<b>-678.395,78</b>

<b>VAN</b>	<b>-657.701,70</b>
<b>RIR</b>	<b>#NUM!</b>
<b>B/C</b>	<b>-0.0833</b>

**Valoarea actualizată netă** a proiectului este negativă arătând că proiectul nu se poate autosuține financiar, fiind astfel necesară finanțarea din fonduri nerambursabile.

**Rata internă de rentabilitate** financiară nu se poate calcula deoarece suma valorilor negative este mai mare decât suma valorilor pozitive.

**Raportul Beneficiu – Cost (B/C)** se calculează ca raport între totalul încasărilor și totalul plăților efectuate în cazul respectiv. Raportul beneficiu cost trebuie să fie supraunitar pentru ca proiectul să fie viabil în viitor. Având în vedere ca raportul B/C tinde spre zero rezultă că proiectul necesită finanțare nerambursabilă.

**Durabilitatea financiară** a proiectului este evaluată prin verificarea **fluxului net de numerar cumulat**.

Întrucât proiectul nu este generator de venituri, Administrația Domeniului Public Alexandria trebuie să asigure din fonduri proprii costurile în perioada de întreținere și operare, astfel încât fluxul de numerar net cumulate să fie pozitiv (egal cu zero) pe toată perioada de analiză a proiectului.



#### **4.7. Analiza economică\*3), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate**

##### **Analiza cost-eficacitate**

Analiza cost-eficacitate (ACE) este un instrument care poate ajuta la asigurarea utilizării eficiente a resurselor de investiții în sectoare în care beneficiile sunt dificil de exprimat monetar (să li se confere o valoare). Există o categorie vastă de proiecte ale căror beneficii fie nu au un preț de piață ușor accesibil fie nu sunt ușor măsurabile în termeni monetari. În cazul în care beneficiile proiectului sunt măsurate în unele unități nemonetare, pentru a decide dacă vom finanța un proiect, criteriile VAN și RIR nu pot fi utilizate. ACE este un instrument de selecție a unui proiect dintre proiecte / soluții alternative pentru atingerea aceluiași obiectiv (cuantificat în unitati de masura fizice). ACE poate identifica alternativa care, pentru un anumit nivel / o anumita valoare a indicatorilor de rezultat (un anumit nivel al output-urilor) minimizeaza valoarea actualizată a costurilor, sau, pentru un anumit nivel al costurilor maximizeaza rezultatele (outputurile). De exemplu, evaluatorul poate compara, prin simple rapoarte gen rezultat / cost sau cost / rata de rezultat, diferite proiecte care au același scop / obiectiv specific.

Pentru comparația alternativelor au fost elaborate cele doua scenarii tehnice descrise mai sus, pentru care s-a argumentat din punct de vedere tehnic alegerea acestui scenariu.

Din punct de vedere al comparării alternativei tehnice selectate cu scenariul “Business as Usual” (BAU) care presupune menținerea situației existente fără implementarea proiectului, apar o serie de costuri și/sau beneficii care nu pot fi exprimate în unități monetare, dar care pot influența decizia de realizare a proiectului.

##### **Costuri de mediu**

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

##### **Beneficii economice și sociale**

Prin implementarea proiectului se vor obține câteva beneficii sociale și economice importante la nivelul comunității. Îmbunătățirea calității vieții populației locuitorilor din Municipiul Alexandria asigurând copiilor din localitate acces egal la infrastructura educațională de calitate și un spațiu public urban sigur pentru ei și ceilalți locuitori ai Municipiului Alexandria este principalul beneficiu al proiectului.

De asemenea, de aici derivă și alte beneficii cum ar fi:

- Asigurarea calității spațiului public prin monitorizarea video a locurilor de joacă din Municipiul Alexandria.
- Reducerea cheltuielilor cu personalul care asigura menținerea securității zonei
- Asigurarea supravegherii non-stop pentru obiectivele incluse în proiect (24 ore/zi 7 zile/săptămână, 365 zile/an).
- Pot fi asigurate dovezile materiale necesare organelor abilitate în cazul în care sunt evenimente în zona supravegheată.



- Descurajarea criminalității prin simpla lor prezență și funcționalitate.
- Creerea unui sentiment de siguranță locuitorilor din zonă.
- Reducerea pierderilor materiale prin preintampinarea posibilelor prejudicii rezultate din acțiunile de sustragere sau distrugeri, deteriorări etc.

Dupa finalizarea investiției va crește calitatea vieții prin creșterea nivelului de siguranță al cetățenilor. Lipsa datelor statistice în ceea ce privește valoarea economică medie atât a unei infracțiuni de tâlhărie sau a unei agresiuni la persoana conduc la imposibilitatea evaluării monetare a acestor aspect.

#### 4.8. Analiza de senzitivitate

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

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

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

Parametru de risc	Valoare VAN	Indicator ERR %
Creșterea investiției cu 5%	-683.343,51	1.039
Creșterea investiției cu 10%	-818.647,65	1.245
Creșterea investiției cu 20%	-1.042.204,05	1.585
Creșterea costurilor de exploatare cu 5%	-690.586,78	1.050
Creșterea costurilor de exploatare cu 10%	-793.453,12	1.206
Creșterea costurilor de exploatare cu 20%	-1.066.278,45	1.621

Efectuând analiza de sensibilitate a proiectului, se poate concluziona că acesta poate fi sensibil la modificările care pot apărea pe parcursul implementării și a funcționării acestuia, respectiv la depășirea plafonului inițial prevăzut pentru cheltuielile de investiție și exploatare. Nu considerăm acest scenariu plauzibil deoarece prețurile utilizate sunt prețuri curente de piață iar licitația pentru atribuirea contractului se va face cu valoare maximală.

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

Principalele riscuri care pot afecta proiectul pot fi de natură **internă și externă**:



- Internă – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților
- Externă – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului.

În **perioada de execuție a proiectului**, factorii de risc sunt determinați de caracteristicile tehnice ale proiectului, experiența și modul de lucru al echipei de execuție, parametrii exogeni (în principal macro-economici) ce pot să afecteze sumele necesare finanțării în această etapă. Principalele riscuri de *natura internă* ce apar sunt:

- **riscul tehnologic** care apare în cazul unor investiții cu grad ridicat de noutate tehnologică. În general, investitorii se simt mai în siguranță dacă tehnologia a fost probată în alte proiecte, folosirea unei tehnologii probate fiind o condiție de a se acorda un împrumut.

- **riscul de depășire a costurilor** ce apare în situația în care nu s-au specificat în contractul de execuție sau în bugetul investiției actualizări ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.

- **riscul de întârziere (depășire a duratei stabilite)** poate conduce, pe de o parte la creșterea nevoii de finanțare, inclusiv a dobânzilor aferente, iar pe de altă parte la întârzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor față de furnizori și de clienți.

- **riscul de interfață** este generat de interconținerea dintre diferiți executați pe care participă la realizarea proiectului și derivă din coordonarea executaților sau din incoerența între clauzele diferitelor contracte de execuție.

- **riscul de subcontractanți** este asumat de titularul de contract când tratează lucrări în subantrepriză.

- **riscul de indexare a costurilor proiectului** apare în situația în care nu se prevăd în contract clauze ferme privind finalizarea proiectului la costurile prevăzute la momentul semnării acestuia, beneficiarul fiind nevoit să suporte modificările de preț.

Între *metodele ce pot fi utilizate pentru prevenirea sau diminuarea efectelor unor astfel de riscuri*, se enumeră:

- transferul riscului, către o terță parte ce poate prelua gestiunea acestuia precum companiile de asigurări și firmele specializate în realizarea unor părți din proiect (outsourcing);

- diminuarea riscului prin programarea corespunzătoare a activităților, instruirea personalului sau prin reducerea efectelor în cazul apariției acestuia formarea de rezerve de costuri sau de timp;

- selectarea științifică a subcontractorilor (folosind informații din derularea unor contracte anterioare) și negocierea atentă a contractelor.



De asemenea pentru minimizarea riscurilor se poate apela la sistemele cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

### ***Sistemul de monitorizare***

Esența acestuia constă în compararea permanentă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicată de sistemul de monitorizare (evoluție programată/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide dacă sunt posibile și/sau anumite măsuri de remediere.

### ***Sistemul de control***

Acesta va trebui să intre în acțiune repede și eficient când sistemul de monitorizare indică abateri.

Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- a lua decizii despre măsurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea măsurilor propuse
- implementarea schimbărilor propuse
- adaptarea planului de referință care să permită că sistemul de monitorizare să rămână eficient

### ***Sistemul informațional***

Va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect (în timp util) informațiile pe baza cărora ea va acționa.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informațiile strict necesare sunt următoarele:

- măsurarea evoluției fizice
- măsurarea evoluției financiare
- controlul calității
- alte informații specifice care prezintă interes deosebit.

### ***Mecanismul de control financiar***

Înțelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optimă a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitând surprizele și semnalizând la timp pericolele care necesită măsuri corective. Global, acest concept se referă la următoarele:

- stabilirea unei planificări financiare



- confruntarea la intervale regulate (două luni) a rezultatelor efective ale acestei planificări
- compararea abaterilor dintre plan și realitate

Împiedicarea evoluțiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza în principal pe analize cantitative și calitative a rezultatelor.

### ***Contabilitatea și managementul financiar***

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la îndeplinirea a trei sarcini fundamentale:

1. planificarea, controlul și înregistrarea operațiunilor
2. prezentarea informațiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)
3. decizia în chestiuni financiare (atribuții ale conducerii)

- Planificarea, controlul și înregistrarea operațiunilor

Presupune operațiuni cum ar fi: plățile pentru bunuri și servicii, materiale, plata salariilor, cât și efectuarea încasărilor din vânzări. Planificarea tranzacțiilor este necesară. Managementul proiectului trebuie să autorizeze aceste tranzacții și disponibilizarea fizică a fondurilor prin proceduri de autorizare a plăților și de depunere a fondurilor în contul bancar al proiectului. Controlul financiar se referă la armonizarea evidențelor fizice ale operațiunilor cu bugetele aprobate.

- Prezentarea informațiilor

Va fi necesară unificarea rezultatelor diferitelor operațiuni, evaluând implicațiile acestuia și rezumându-le în rapoarte regulate și clare care vor oferi informații despre evoluția pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situațiilor financiare viitoare și vor identifica zonele problematice.

- Activitatea de decizie la nivel financiar

Sistemul va combina elementele esențiale ale funcției de înregistrare și control logic cu procesul de raportare metodică. Succint, prin activitatea decizională înțelegem următoarele: alegerea strategiilor, alocarea între activități, revizuirea bugetului, verificarea contabilă internă.

### ***5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)***

**Scenariul 2 -RECOMANDAT SI ALES** are ca soluție de transmisie a datelor și alimentare prin fibră optică în manta comună cu un cablu de alimentare. Are următoarele lucrări principale:

- instalarea a 50 de camere de supraveghere video 8 Mpx;
- realizarea unei rețele de transmisie a semnalului prin fibră optică în lungime de 5500 m;
- montare 12 stalpi metalici în fundație de beton;
- instalare echipamente de înregistrare;

Valoarea investitiei pentru Scenariul recomandat este de: **548.171,91 LEI fara TVA**



Avantaje: Cost mic de implementare a proiectului și costuri mai mici de exploatare, siguranță sistemului, prin conexiunile cu circuit închis.

Dezavantaje: Consum mai mare de energie electrică, durata de implementare mai mare

### **5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)**

Se recomanda acest scenariu datorită costului mult mai mic de achiziție și ulterior costurilor mai mici de exploatare.

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

#### **a) obținerea și amenajarea terenului;**

Investiția va fi amplasată pe domeniul public, în intravilanul Municipiului Alexandria .

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

Camerele de supraveghere video se vor conecta în rețeaua furnizorului local de energie electrică și vor fi contorizate în sistem pașal.

Echipamentele din dispeceratul de monitorizare video se vor alimenta din rețeaua existentă.

#### **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;**

#### **Structura sistemului**

Sistemul de supraveghere video va fi compus din 50 camere video 8 Mpx, capabile să înregistreze imagini la rezoluție full HD pe timp de zi cât și pe timp de noapte, datorită iluminatorului IR/LED încorporat.

Amplasarea acestor camere a fost aleasă în funcție de obiectivele care se află în zona și de gradul de vizibilitate al punctului respectiv.

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

În acord cu camerele video alese (de tip IP) sistemul de comunicații și transmitere date va fi unul de tip IP pe fibra optica.

Fibra optică se va instala pe stâlpii existenți de iluminat public și stâlpii noi proiectati. Fibra optică va fi în manta comună cu un cablu de alimentare. Fibra optică se va conecta în cofrete aferente sistemului de transmisie de date (monitorizare video și semaforizare) existent in municipiul Alexandria. Alimentarea se va face din cofretul existent printr-o siguranță diferențială de 10A, la un curent residual de 30mA.

Camerele se vor instala pe stâlpi electrici existenți și pe stâlpi nou proiectați, la o înălțime care va asigura atât o vizibilitate optimă a zonei supravegheate cât și o securitate la tentativele de vandalizare. Camera nu trebuie să fie ușor accesibilă, pentru a nu permite intervenții neautorizate de re poziționare și modificare a zonei supravegheate.

Echipamentul de vizualizare și stocare a datelor se va instala în dispeceratul existent, într-un rack de echipamente existent.



### Componenta sistemului:

Nr.crt.	Denumire Puncte - Loc de joaca	Camera Video buc.	Cutie echipamente buc.	Fibra optica m.	Stalp metalic buc.	Punct conexiune cu sistem existent
1	P1 - Sos. Turnu Magurele - bloc 38 sere	2	1	142		Cofret Pubele deseuri
2	P2 - Sos.Turnu Magurele- bloc 501 (piata pecco)	2	1	158		Cofret Pubele deseuri
3	P3 - Str. Dunarii, Bl.ANL, S3-S4	1	1	63	1	Cofret Pubele deseuri
4	P4 - Str. Dunarii, M (17)	2	1	63		Cofret Pubele deseuri
5	P5 - Str. Dumarii, bl. L4 (tr.H,C.C,- Dr.Stanca)	1	1	226		Cofret Semaforizare
6	P6 - Str.Dunarii, bl, I19-I25	1	1	251	2	Cofret P30
7	P7 - Str.Dunarii, bl.I13	1	1	63		Cofret Pubele deseuri
8	P8 - Str. Dunarii, F3-F10 (tr.str.1 Decembrie - str. Tudor Vladimirescu)	2	1	63		Cofret Pubele deseuri
9	P9 - Zona bl.817 (tr.str.1 Mai-str.Fr.Golesti)	1	1	453		Cofret Stradal
10	P10 - Zona bl.1601 (tr.str.Bucuresti-str.Fr.Golesti)	1	1	101		Cofret Stradal
11	P11 - Zona bl.1603-1604 (tr.str.1 Mai str.Fr. Golesti)	1	1	189		Cofret Stradal
12	P12 - Zona bl.1611 (str.Dunării)	1	1	157		Cofret Stradal
13	P13 - Str.Dunării, bl.1615, (zona bi.Armată)	1	1	126		Cofret Stradal
14	P14 - Zona Filatura1 bl.1 00G, nr.364	1	1	126		Cofret Pubele deseuri
15	P15 - Zona bl.V7-V8	2	1	75		Cofret Pubele deseuri
16	P16- Zona bl.G3 tr.V-A.Ghica)	2	1	88		Cofret Pubele deseuri
17	P17 - Zona bl.213 (tr.str. Bucuresti - str.1 Mai)	1	1	150	2	Cofret P18
18	P18 - Zona bl.221 complex vapor (tr.str. Bucuresti-str. 1Mai)	2	1	126	2	Cofret Semaforizare
19	P19 - Parc Primarie	4	1	126		Dispecerat
20	P20 - Parc Centrul Multifunctional	2	1	88	1	Cofret Semaforizare
21	P21 - Zona de blocuri 704	1	1	566		Cofret Semaforizare
22	P22 - Zona bl.ANL (bl.P-uri) P5	2	1	138		Cofret Pubele deseuri
23	P23 - Zona bl.454 (Pompieri)	2	1	138		Cofret Pubele deseuri
24	P24 - Zona bl.804 (tr.str.Bucuresti - str. 1. Mai)	2	1	302		Cofret Pubele deseuri
25	P25 - Zona bl.J135 (colt str.Bucuresti - str. Negru Voda)	1	1	440		Cofret Pubele deseuri
26	P26 - Zona bl.F1-F2 (tr.str.Tudor Vladimirescu - str. 1 Decembrie)	2	1	63		Cofret Pubele deseuri



27	P27 - Zona bl.I1-I2 (tr.str. 1 Decembrie - str. Viitorului)	1	1	126		Cofret P28
28	P28 - Zona bl.I3-I4 (tr. Str. Viitorului - Str. H.C.C)	1	1	163	1	Cofret Semaforizare
29	P29 - Zona bl. F6-F9 (tr.Str. Tudor Vladimirescu - str. 1 Decembrie)	1	1	63		Cofret Pubele deseuri
30	P30 - Zona bl.I13-I29 (tr.str. 1 Decembrie - str. Viitorului)	1	1	189	2	Cofret Pubele deseuri
31	P31 - Zona bl.I24 (tr.str.Viitorului - str.H.C.C)	1	1	63	1	Cofret Semaforizare
32	P32 - Zona bl.207 (tr.str.1 Mai - Str.Fr.Golesti)	1	1	113		Cofret Pubele deseuri
33	P33 - Piata centrala	2	1	176		Cofret Semaforizare
34	P34 - Zona cartier 100 (tronson 1 Mai - Fratii Golesti)	1	1	126		Cofret Stradal
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>5500</b>	<b>12</b>	

### Antemasurători

Nr.crt.	Denumire capitol	Cantitate
<b>Materiale si Accesorii</b>		
1	Mediaconvertor 20km	68
2	Fibra optica 4 fibre	5500
3	Barcute	160
4	Armorozii	160
5	Inel cadmiat	160
6	Platbanda inox	400
7	Catarama inox	560
8	Cablu FTP cu sufa si protectie la UV, pt exterior	2000
9	Caseta sudura	68
10	Patchcord FO 3m	33
11	Pigtail FO	60
12	Patchcord UTP 0.5m	34
13	Cruce mica FO	68
14	Cutie IP racord cabluri alimentare/video/wireless , grad de protectie IP65	34
15	Stalp metalic cu fundatie de beton	12
<b>Echipamente</b>		
1	Camera IP rezolutie 8 Mpx ColorVU	50
2	NVR128 ch	1
3	Router Gigabit	1
4	HDD Desktop Western Digital AV-GP sau Seagate SV 35 4Tb	4
5	UPS 3kVA	1



6	Switch 24p	1
7	Switch 5p PoE	17
8	Switch 5p	26

**d) probe tehnologice și teste.**

Punerea în funcțiune a instalației proiectate se va face în urma următoarelor verificări:

- simulări ale echipamentelor componente și a ansamblului instalației;
- testări ale cablurilor și echipamentelor folosind aparate de măsură și control.

Instalatorul asigură instruirea personalului utilizator aparținând beneficiarului, ocazie cu care va fi încheiat un document în acest sens.

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

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

**Valoarea totală (INV), exclusiv TVA (lei): 548.171,91**

**din care:**

**- construcții-montaj (C+M)( lei): 250.424,80**

**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;**

- rețea fibră optică 5500 m
- camere de supraveghere fixe 8 Mpx – 50 buc.
- stâlpi metalici inclusiv fundație de beton – 12 buc
- instalare echipamente de înregistrare;

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

- costuri de întreținere: **2.430,18** Lei anual;
- costuri utilități: **15.147,00** Lei anual;
- prin realizarea obiectivului de investiție se dezvoltă în principal gradul de siguranță al cetățenilor;
- impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții îl reprezintă riscul creșterii gradului de infracționalitate și comiterii unor serii de nereguli și abateri de la normele legii.
- impactul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții îl reprezintă implementarea sistemului de supraveghere la parametrii propuși ceea ce va conduce la sporirea condițiilor de siguranță.



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

Durata de realizare: 4 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**

La baza elaborării prezentului studiu de fezabilitate au stat:

- Date tehnico-economice furnizate de Autoritatea Contractantă prin discuții pe parcursul derulării proiectării;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr.10/1995 Legea privind calitatea în construcții;
- P 118/3/2015 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor –partea a III a – Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu
- Legea 307/2006 Legea privind apărarea împotriva incendiilor
- I7 – 2011 Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000V.c.a. și 1500V.c.c.
- I18/1-2001 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție
- HG301/2012 H.G. pentru aprobarea normelor metodologice și a documentelor prevăzute la art. 69 din Legea 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor
- NTE 007/08/00 Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice.
- SR CEI 60364 – 4 Instalații electrice în construcții. Mijloacele de protecție pentru asigurarea securității.
- SR HD 60364-4-41 Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 4-41: Măsuri de protecție pentru asigurarea securității. Protecția împotriva șocurilor electrice.
- SR CEI 60364 – 5 Instalații electrice în construcții. Alegerea și montarea echipamentelor electrice
- SR HD 60364–5–54/CEI60364–5–54 Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 5-54: Alegerea și montarea echipamentelor electrice. Sisteme de legare la pământ. Conductoare de protecție și conductoare de echipotențializare.

**Măsuri de securitate și sănătate în muncă**

Documentația de proiectare a fost astfel întocmită încât să permită executarea și utilizarea instalației proiectate în condițiile în care, la o exploatare normală a sistemelor, să se prevină accidentele de muncă, precum și imbolnăvirile profesionale.

**Factorii de risc la execuția lucrării și măsuri de prevenire a accidentelor de muncă și a imbolnăvirilor profesionale**



Executantul va utiliza pentru manevre în instalațiile electrice de joasă tensiune numai personal autorizat conform instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în munca ale beneficiarului și executantului.

Ca mijloace colective de protecție se recomandă: semnalizarea locurilor periculoase și atenționarea vizibilă a lor cu plăcuțe de semnalizare, instructajul specific și periodic de protecția muncii la locul de muncă, elaborarea unor instrucțiuni proprii de securitatea muncii, elaborarea și respectarea unui program de securitate și sănătate în muncă, dotarea locurilor de munca cu trusă sanitară de prim ajutor, utilizarea de scule și utilaje certificate, controlul permanent în vederea verificării că au fost luate măsurile privind respectarea regulilor de securitatea muncii, etc.

La tablourile electrice de joasă tensiune, pentru evitarea electrocutării prin atingere indirectă s-au aplicat două măsuri de protecție: una principală care este legarea la nulul de protecție și o măsură suplimentară care este legarea la instalația de legare la pământ.

Toate echipamentele electrice cu tensiuni periculoase trebuie legate la instalația de legare la nul de protecție.

### **Organizare de șantier**

Dată fiind natura lucrărilor ce urmează a fi efectuată nu va fi nevoie de lucrări pentru organizarea de șantier, beneficiarul va pune la dispoziția executantului, pentru depozitarea echipamentelor încăperea care va urma să fie amenajată ca dispecerat. În teren, executantul va depozita echipamentele și uneltele de lucru în autovehiculul propriu.

### **Echipamente tehnice utilizate**

În cadrul documentației, s-au ales echipamente tehnice care sunt sigure din punct de vedere al securității muncii și se vor livra cu declarație de conformitate conform Hotărârii de Guvern nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

### **Obligațiile executantului**

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de instalații în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă. În acest scop este obligat:

- să analizeze documentația tehnică din punct de vedere al securității muncii;
- să aplice prevederile cuprinse în legislația și de securitatea muncii specifice lucrării;
- să execute toate lucrările, în scopul exploatării ulterioare a instalațiilor în condiții depline de securitate a muncii, respectând normele /instrucțiunile /prescripțiile /standardele.
- să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia probelor și recepției astfel că lucrarea executată să poată fi utilizată în condiții de securitate maximă posibilă;
- să utilizeze pe șantier măsurile individuale și colective de securitatea muncii astfel că să se evite sau să se diminueze pericolele de accident sau îmbolnăvire profesională;
- să utilizeze pentru manevre în instalațiile electrice numai electricieni autorizați.



### **Obligațiile beneficiarului**

Beneficiarul răspunde de preluarea și apoi de exploatarea lucrărilor de instalații în condiții care să asigure securitatea muncii. În acest scop este obligat :

- să analizeze proiectul din punct de vedere al securității muncii;
- să respecte și să aplice toate normele și normativele de securitate a muncii;
- să respecte instrucțiunile de securitate a muncii ale echipamentelor livrate;
- să facă analiza factorilor de risc de accident și să ia măsurile corespunzătoare;
- recepția și punerea în funcțiune a instalației se va face numai după ce s-a constatat și consemnat, cu avizul proiectantului, că s-au respectat normele de securitate a muncii;
- să nu permită accesul persoanelor neautorizate în instalațiile electrice;

Beneficiarul trebuie să verifice că instalația de legare la pământ este corespunzătoare, să se îngrijească. să facă măsurători periodice a rezistenței prizei de pământ și să obțină buletine de măsurători care să ateste că priza de pământ este în parametrii normali, conform legislației.

### **Legislația de securitate a muncii**

La întocmirea lucrărilor de proiectare s-a ținut seama de legislația de securitatea muncii aflată în vigoare. Se atrage atenția executantului lucrării și în special beneficiarului, ca utilizator al instalației proiectate, că trebuie să respecte întocmai această legislație din motive morale și datorită răspunderii juridice care prevede că neluarea vreuneia din măsurile prevăzute de dispozițiile legale referitoare la protecția muncii sau nerespectarea de către orice persoană a măsurilor stabilite cu privire la protecția muncii, constituie infracțiune și se pedepsește ca atare.

Dăm mai jos o listă restrinsă a acestei legislații de care s-a ținut seama la proiectare și care trebuie completată de executant și beneficiar cu normele specifice corespunzătoare.

Beneficiarul și executantul trebuie de asemenea să elaboreze și instrucțiuni proprii de securitatea muncii.

- Hotărârea de Guvern nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile
- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 - Legea securității și sănătății în muncă
- Hotărârea nr. 1146 din 30/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă.

### **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.**

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constă în fonduri proprii.

Strategia de contractare va avea la bază următoarele elemente:



- Dovada angajamentului furnizorului pentru o îmbunătățire continuă;
- Monitorizarea și raportarea periodică a performanței;
- Obiective pentru îmbunătățirea continuă;
- Implicarea timpurie a contractantului și a rețelei de furnizori în planificarea și proiectarea lucrării;

Investigația detaliată a performanțelor proiectanților în ceea ce privește elaborarea unor proiecte care să fie mai sigure în întreținere și operare;

- O perioadă mai lungă pentru familiarizarea și mobilizarea contractantului și a rețelei de furnizori;
- Cerințe față de firme de a prevedea planuri de acțiune în cazul accidentelor;
- Monitorizări elaborate post-proiect.

## **6. Urbanism, acorduri și avize conforme**

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

Certificatul de urbanism va fi emis

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

Nu este cazul

### **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**

Acordul de mediu constă în decizia autorității competente pentru protecția mediului, care dă dreptul titularului de proiect să realizeze proiectul. Acordul de mediu este un act tehnico-juridic eliberat în scris prin care se stabilesc condițiile de realizare a proiectului, din punct de vedere al protecției mediului.

Acordul de mediu se emite numai dacă proiectul prevede eliminarea consecințelor negative asupra mediului în raport cu prevederile aplicabile din normele tehnice și reglementările în vigoare.

Acordul integrat de mediu reprezintă un act tehnico-juridic emis de autoritatea competentă de protecție a mediului, conform dispozițiilor legale în vigoare, care acordă dreptul de a stabili condițiile de realizare a unei activități încă în etapa de proiectare, care să asigure că instalația corespunde cerințelor legislației în vigoare. Acordul poate fi eliberat pentru una sau mai multe instalații ori părți ale instalațiilor situate pe același amplasament.

### **6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților**

Pentru alimentarea cu energie electrică se va depune documentația pentru eliberarea avizului de racordare.

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

Întră în sarcina beneficiarului obținerea studiului topografic (dacă va fi cazul)



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

Nu este cazul

**7. Implementarea investiției**

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

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției **Administrația Domeniului Public Alexandria**, instituție publică cu personalitate juridică, organizată ca serviciu public de interes local.

**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**

Graficul de realizare a investiției este următorul:

Nr. crt.	Denumire etapa	Denumire subetapa	Anul 1			
			Luna.1	Luna.2	Luna.3	Luna.4
1	Proiectare	Emiterea ordinului de incepere a etapei de proiectare				
		Intocmirea Proiectul tehnic de executie (PTh);Detalii de executie (DE);Liste de cantitati de lucrari, Caiet de sarcini; Documentatii tehnice; DTAC (daca este cazul); verificarea tehnica a documentatiei, predarea documentatiei catre Autoritatea Contractanta				
		Obtinerea autorizatiei de construire (daca este cazul)				
2	Indeplinirea formalitatilor pentru inceperea lucrarilor	Predarea - primirea amplasamentului				
		Organizarea de santier				
		Verificarea calitatii materialelor si echipamentelor				
		Identificarea retelelor subterane existente				
3	Montajul cablurilor	Echipare stalpi				
		Instalare cablu fibra optica				
		Etichetare cabluri				
		Efectuare suduri fibra optica				
4	Montajul echipamentelor	Montaj camera video pe stalp				
		Montaj media convertor				
		Montat tablouri electrice				
5	Amenajare Dispecerat	instalare echipamente				
		Efectuat suduri fibra optica				
6	Programare echipamente	Programarea individuala a camerelor video				
		Programarea serverelor				
		Implementarea softului dedicat de supraveghere video				
7	Probe si verificari	Executarea probelor de functionare a echipamentelor video				
8	Receptia lucrarilor	Verificarea conformitatii lucrarilor si receptie partiala				
		Instruirea personalului de deservire a dispeceratului				



		Verificarea conformitatii lucrarilor si receptia la terminarea lucrarilor					
--	--	---	--	--	--	--	--

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

#### **Personalul de exploatare**

Există două categorii de personal de exploatare a sistemului:

- personal neautorizat;
- personal autorizat;

Personalul neautorizat are rolul de a asigura supravegherea funcționării sistemului.

Personalul autorizat, pe lângă rolul de supraveghere a sistemului, poate executa și funcțiuni de configurare și întreținere a sistemului.

Pe durata perioadei de garanție, funcțiunile de configurare vor fi asigurate numai de către personalul firmei ce a instalat sistemul.

#### **Norme de exploatare**

Limitele specificate de funcționare ale echipamentelor (umiditate, temperatură ambiantă, praf, agenți chimici, etc) nu trebuie depășite.

Se interzice execuția oricăror operațiuni de către personalul neautorizat la componentele sistemului.

#### **Norme de întreținere**

Verificările tehnice periodice includ toate operațiunile necesare pentru menținerea operațională și în stare de funcționare a sistemului urmărindu-se dacă sistemul este funcțional în totalitatea sau dacă elementele au suferit deteriorări, deplasări ori mascări care reduc din zona supravegheată și asigură transmiterea la distanță a semnalelor.

Întreținerea sistemului se face doar de personalul autorizat.

Se recomandă următoarele operațiuni de întreținere:

- întreținere curentă;
- întreținere generală

Întreținerea curentă recomandată

Periodicitate:

- 3 luni în perioada de garanție;
- în postgaranție: conform contract mentenanță.

Rezultatele și observațiile privitoare la operațiunile executate se vor trece în fișa de întreținere curentă.

Revizie generală recomandată

Periodicitate:

- la fiecare 3 ani în perioada de garanție;

Rezultatele și observațiile privitoare la operațiunile executate se vor trece în fișa de revizie generală.

### **Modul de asigurare a garanției, service-ului și intervenției în cazul defectării sistemului**



Pe perioada garanției, service-ul este asigurat de către firma montatoare cu personalul specializat în acest domeniu.

În perioada de postgaranție se va asigura asistență tehnică și service pe perioadă nelimitată, prin contract de service. Pentru o întreținere corespunzătoare a instalației se fac revizii periodice, cel puțin o dată pe an.

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

În timpul perioadei de garanție, executantul va remedia defecțiunile echipamentelor instalate în termen de 2 zile de la anunțarea defecțiunii de către beneficiar pe cheltuiala sa. În cazul în care reparația nu poate fi efectuată la sediul beneficiarului, ofertantul va înlocui produsul defect luat spre reparare, cu un produs similar pentru perioada reparației.

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

Pentru asigurarea capacității manageriale, în cadrul acestui proiect, se va proceda la alegerea unui manager de proiect care va gestiona implementarea pornind din momentul obținerii cererii de finanțare și până la finalizarea și evaluarea investiției. Acesta va putea fi o persoană din cadrul serviciilor de specialitate ale primăriei și/sau un expert extern.

Managerul proiectului se va ocupa de coordonarea activităților și va colabora strans cu serviciile primăriei și reprezentanții acestora, cu proiectanții și cu toate celelalte persoane implicate în implementarea proiectului precum și cu toate instituțiile care vor fi implicate în finalizarea proiectului. Atunci când este necesar, în oricare din etapele de implementare, documentele vor fi supuse aprobării consiliului local și vor fi adoptate hotărâri de consiliul local pentru aprobarea lor.

#### **8. Concluzii și recomandări**

Soluția recomandată îndeplinește obiectivele investiției, prin intermediul unei soluții tehnice modernă, sustenabilă și cu un raport cost/performanță optim.

Prin natura lucrărilor propuse prin prezenta documentație, se va îmbunătăți substanțial calitatea vieții locuitorilor din Municipiul Alexandria asigurând cetățenilor un spațiu public urban sigur .



## **B. PIESE DESENATE**

*În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:*

### **1. plan de amplasare în zonă;**

Plan de incadrare in zona – ICS-00

### **2. plan de situație;**

Plan amplasament echipamente - ICS-01  
Plan amplasament echipamente - ICS-02  
Plan amplasament echipamente - ICS-03  
Plan amplasament echipamente - ICS-04  
Plan amplasament echipamente - ICS-05

### **3. planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;**

Nu este cazul

### **4. planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.**

Nu este cazul

SC VHE SERVICE SRL

J16/340/2014 \*R0 32851854

STR.RAULUI NR.429 CRAIOVA DOLJ

RO45 BRDE 170S V064 0135 1700 RON BRD CRAIOVA

RO30 TREZ 2915 069X XX02 1879 TREZORERIA CRAIOVA

---



**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,**

**CONSILIER,  
FLOREA VOICILĂ**