

ROMANIA
JUDETUL ALBA
MUNICIPIUL SEBES
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA Nr. 215 / 2017

**privind aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții
“Sistem de supraveghere video pentru siguranța cetățenilor în Municipiul Sebeș”**

Consiliul Local al municipiului Sebeș, jud.Alba;

Întrunit în ședința,publică, ordinară, din data de 29.08.2017, ora 14,00;

Luând în dezbateră proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții “Sistem de supraveghere video pentru siguranța cetățenilor în Municipiul Sebeș”

Analizând expunerea de motive la proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de Fezabilitate actualizat pentru obiectivul de investiții: “Sistem de supraveghere video pentru siguranța cetățenilor în Municipiul Sebeș”;

Analizând raportul de specialitate nr.27190/22.08.2017 întocmit de către dl. Cănița Nicolae, din cadrul Direcției Poliția Locală Sebeș, privind aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții: „Sistem de supraveghere video pentru siguranța cetățenilor în Municipiul Sebeș”- proiect nr. 102/2017;

Văzând raportul de specialitate nr. 27262/23.08.2017 întocmit de către Compartimentul Investiții Publice din cadrul Primăriei Municipiului Sebeș ;

Având în vedere Studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Sistem de supraveghere video pentru siguranța cetățenilor în Municipiul Sebeș”- proiect nr.102/2017, elaborat urmare a contractului de servicii nr. 42/20418/07.06.2017 încheiat între Municipiul Sebeș și S.C. BACKUP TECHNOLOGY S.R.L.;

Având avizul Comisiei de studii prognoze economico-sociale, buget, finanțe al Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, lucrări publice, administrarea domeniului public și privat și al Comisiei pentru administrație publică locală, juridică și de disciplină din cadrul consiliului local Sebeș ;

Având în vedere H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, anexa 4 și anexa 6;

Având în vedere prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;

Văzând prevederile art.36, alin. 2, lit. b, coroborat cu alin. 4, lit. d, din Legea nr. 215/2001 – legea administrației publice locale, republicată în 2007;

În baza art. 45 din aceeași lege,

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se aprobă Studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții “Sistem de supraveghere video pentru siguranța cetățenilor în Municipiul Sebeș”, având următorii indicatori tehnico – economici:

1. **Valoarea totală a investiției = 975,874.61 lei inclusiv TVA (821,300.09 lei fără TVA);**
din care C+M este 838,404.25 lei inclusiv TVA (704,541.39 lei fără TVA);
2. Capacități fizice :
 - camere video montate : 58 buc
 - intersecții și obiective monitorizate : 56 buc

Art. 2. Studiul de fezabilitate prevăzut la art.1 al prezentei este cuprins în Anexa nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Primarul Municipiului Sebeș.

Art. 4. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în monitorul oficial al municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba
- Primarului Municipiului Sebeș
- Viceprimarului Municipiului Sebeș
- Arhitectului șef
- Serviciul Cheltuieli și Resurse Umane
- Serviciului Contencios Juridic și Administrație; Transparență Decizională și Arhivă
- Compartimentului Investiții Publice
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare și Informatică
- Aparatului permanent al Consiliului Local Sebeș

Sebeș la 29.08.2017

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consiliu SIMONA



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA



2exCN/ CV/CA conține 2 pagini și anexa

FOAIE DE CAPĂT

PROIECTANT GENERAL: S.C. BACKUP TECHNOLOGY S.R.L.

ELABORATOR STUDIU: S.C. BACKUP TECHNOLOGY S.R.L.

DENUMIRE PROIECT: Studiu de fezabilitate - Sistem de supraveghere video pentru siguranta cetatenilor in Municipiului Sebes

PROIECT NR: 102/2017.07.27

AMPLASAMENT: Sebeş, jud. Alba

FAZA PROIECT: S.F.

BENEFICIAR: MUNICIPIUL SEBEŞ

-Iulie 2017 -

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

FOAIE DE CAPĂT	2
BORDEROU	2
COLECTIV DE ELABORARE	4
STUDIU DE FEZABILITATE	5
1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII	5
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	5
1.2. Ordonator principal de credite/Investitor	5
1.3. Ordonator de credite (secundar sau terțiar)	5
1.4. Beneficiarul investiției	5
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI	6
2.1. Concluziile studiului de fezabilitate	6
2.2. Prezentarea contextului	6
2.3. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	6
2.4. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	6
3. IDENTIFICAREA ȘI PROPUNEREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI	7
3.1. Particularități ale amplasamentului	7
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic	10
3.3. Costurile estimative ale investiției	12
3.4. Studii de specialitate	12
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției	12
4. ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC	14
4.1. Prezentarea cadrului de analiză și specificarea perioadei de referință	14
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	14
4.3. Situația utilităților și analiza de consum	15
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții	16
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii	17
4.6. Analiza financiară	17
4.7. Analiza economică	20
4.8. Analiza de sensivitate	20
4.9. Analiza de risc	21
5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC RECOMANDAT	22
5.1. Comparația scenariilor propuse	22
5.2. Selectarea și justificarea scenariului recomandat	23
5.3. Descrierea scenariului recomandat	23

5.4.	Principalii indicatori tehnico-economici.....	23
5.5.	Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale	24
5.6.	Surse de finanțare a investiției.....	25
6.	URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME	25
7.	IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI	26
7.1.	Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției	26
7.2.	Strategia de implementare.....	26
7.3.	Strategia de exploatare/operare și întreținere	27
7.4.	Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	27

Anexe:

- A1. DEVIZ GENERAL ȘI DEVIZE ESTIMATIVE DE LUCRĂRI
- A2. TABEL FLUX DE NUMERAR

B. PIESE DESENATE

1.	- Amplasare camere si traseu fibra optica municipiul Sebes - zona 1	E01
2.	- Amplasare camere si traseu fibra optica municipiul Sebes - zona 2	E02
3.	- Amplasare camere si traseu fibra optica municipiul Sebes - zona 3	E03
4.	- Amplasare camere in localitatea Lancram	E04
5.	- Amplasare camere in localitatea Petresti	E05
6.	- Amplasare camere in localitatea Rahau	E06

Întocmit,
ing. Adrian Valea

COLECTIV DE ELABORARE

PPROIECTANT GENERAL:

S.C. BACKUP TECHNOLOGY S.R.L.

ELABORATOR STUDIU:

S.C. BACKUP TECHNOLOGY S.R.L.

ŞEF PROIECT:

ing. Ionut Gaita

APROBAT:

ing. Ionut Gaita

PROIECTAT:

ing. Adrian Valea

DESENAT:

ing. Adrian Valea

STUDIU DE FEZABILITATE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

<u>Denumirea investitiei:</u>	Studiu de fezabilitate - Sistem de supraveghere video pentru siguranta cetatenilor in Municipiului Sebes
<u>Amplasament:</u>	Error! Reference source not found. Alba
<u>Beneficiar:</u>	MUNICIPIUL SEBES
<u>Proiectant general:</u>	S.C. BACKUP TECHNOLOGY S.R.L.
<u>Proiectant de specialitate:</u>	S.C. BACKUP TECHNOLOGY S.R.L.
<u>Fază proiect:</u>	Error! Reference source not found.
<u>Nr. proiect:</u>	102/2017.07.27

1.2. Ordonator principal de credite/Investitor

- Municipiul Sebes
 - Adresa: Piata Primariei, nr. 1, Sebes, jud. Alba;
 - Cod Poștal: 515800;

Municipiul Sebes este situat în partea centrala a României, în sud-vestul Transilvaniei, în judetul Alba. Drumurile europene E 68 (Deva- Sibiu- Brasov) si E 81 (Cluj- Sibiu- Pitesti), drumul national 67 (de pe Valea Sebesului) si alte drumuri judetene trec prin Sebes.

Municipiul are diverse căi de comunicație și de acces cum ar fi linii de căi ferate care fac legătura cu principalele regiuni ale țării. În apropiere se găsește Autostrada A1 Nădlac-București, cu nod rutier în dreptul localității.

1.3. Ordonator de credite (secundar sau terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Sebes.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate

Nu a fost elaborat niciun studiu de fezabilitate privind investiția propusă.

2.2. Prezentarea contextului

În prezent municipiul Sebes nu are implementat niciun sistem de securitate video care să deservească siguranța cetățenilor.

- Oportunitatea investiției

Având în vedere dezvoltarea zonei industriale a orașului și creșterea nivelului de trai în municipiu, este necesară creșterea siguranței locuitorilor zonei.

2.3. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

- Necesitatea realizării investiției

Având în vedere creșterea numărului de turiști și cetățeni cu domiciliul în localitățile limitrofe și aglomerarea tot mai mare a punctelor centrale ale orașului, este necesară realizarea unei investiții care să asigure supravegherea video în punctele cheie.

2.4. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

- Obiectivele investiției

Obiectivul principal: creșterea gradului de securitate a spațiilor publice precum și identificarea rapidă a infracțiunilor care se produc pe domeniul public.

Proiectul de investiție este orientat spre atingerea următoarelor obiective:

- îmbunătățirea condițiilor de agrement în zona centrală;
- creșterea gradului de securitate în zonele deficitare din acest punct de vedere;
- îmbunătățirea activității Poliției Locale a Municipiului Sebes prin identificarea mai ușoară a infracțiunilor din zonele monitorizate;
- scăderea infracțiunilor de furt și evitarea creării de rampe clandestine de gunoai;
- asigurarea siguranței cetățenilor și a turiștilor;

3. IDENTIFICAREA ȘI PROPUNEREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI

Prin proiectul propus se propun doua scenarii pentru realizarea investitiei, si anume :

- a) **Inchirierea infrastructurii pentru retelele de CCTV propuse de la providerii existenti in zonele studiate**
- b) **Realizarea unei infrastructuri noi pentru retelele de CCTV propuse**

3.1. Particularități ale amplasamentului

c) Descrierea amplasamentului

Amplasamentul în cauză se găsește în județul Alba, Municipiul Sebes și este alcătuit din mai multe zone în care se vor monta camerele video. Zonele au fost stabilite împreună cu specialiștii din cadrul Poliției Locale Sebes.

Camerele video se vor amplasa în următoarele zone:

- Camera 1 – Intersectie str. Horia cu str. Sava Hentia
- Camera 2 – Intersectie str. Alunului cu str. Closca
- Camera 3 – Str. Campului
- Camera 4 – Intersectie str. Lunga cu str. Luncii
- Camera 5 - Intersectie str. Lunga cu str. Aurel Vlaicu
- Camera 6 – Intersectie str. Campului cu str. Rachitei
- Camera 7 - Intersectie str. T. Vladimirescu cu str. Alunelului
- Camera 8 – Intersectie str. Alunelului cu str. Rachitei
- Camera 9 – Drumul Sibiului – Acces principal
- Camera 10 - Intersectie str. Vanatori cu str. Drumul Sibiului
- Camera 11 – Intersectie str. Aleea Parc cu str. Sava Hentia
- Camera 12 – Zona Autogara;
- Camera 13 – Intersectie str. Calarasi cu str. Garii
- Camera 14, 14', 14'' – Zona pietei agroalimentare;
- Camera 15 – Intersectie str. Progresului cu str. N. Balcescu si str. Abatorului
- Camera 16 – Intersectie str. Progresului cu str. Av. Olteanu cu str. Plevnei si str. Dorobanti;
- Camera 17 – str. Stefan cel Mare – spre stadionul Pielaru
- Camera 18 – Se va lasa rezerva in ultima cutie de conexiuni
- Camera 19 – str. M. Kogalniceanu – zona complexului vechi
- Camera 20 - str. M. Kogalniceanu – zona piata
- Camera 21 – str. Augustin Bena – zona sens giratoriu
- Camera 22 – Intersectie str. Augustin Bena cu str. M. Kogalniceanu

- Camera 23 – Intersectie str. Augustin Bena cu str. Mircea cel Mare
- Camera 24 – str. Valea Frumoasei – zona paraul Sebes
- Camera 25 – Sens giratoriu str. Lucian Blaga cu str. Dorin Pavel
- Camera 26 – Intersectie str. Dorin Pavel si str. Traian
- Camera 27 - Intersectie str. Dorin Pavel si str. Horea
- Camera 28 – Intersectie str. Lucian Blana cu str. Sava Hentia
- Camera 29 – Aleea Lac – Zona Politie Municipala
- Camera 30 – Aleea Lac – zona SPAS
- Camera 31 - Intersectie str. Alunului si str. Depozitelor
- Camera 32 – Zona stadion
- Camera 33 – Intersectie str. Salane si str. Fagului
- Camera 34 – Intersectie str. Iezerului si str. Ogorului
- Camera 35 – Camera supraveghere LPR str. Augustin Bena
- Camera 36 – Camera supraveghere LPR str. Drumul Sebesului
- Camera 37 - Intersectie str. Valea Sebesului si str. 1 Mai – Petresti
- Camera 38 – Zona scolii – Lancram
- Camera 39 – Intersectie str. Noua cu str. Dealului – Lancram
- Camera 40 – Zona scolii – Lancram
- Camera 41 – Caminul cultural – Rahau
- Camera 42 – Intersectie str. Stefan cel Mare cu str. 1907
- Camera 43 – Intersectie str. Mihai Viteaza cu str. Gradinilor – zona scolii – Petresti
- Camera 44 – Rezerva in cutia de conexiuni pentru montaj ulterior
- Camera 45 – Rezerva in cutia de conexiuni pentru montaj ulterior
- Camera 46 – Piata Libertatii – str. Lucian Blaga
- Camera 47 – Cartier Valea Frumoasei – sala de sport
- Camera 48 – Intrare grup scolar industrial
- Camera 49 – Bulevardul Lucian Blaga – Intrare scoala nr. 3
- Camera 50 – Intrare Colegiul Lucian Blaga – str. Calugareni
- Camera 51 – Str. Spitalului – Intrare Ateliere grup scolar industrial
- Camera 52 – Intrare spital Municipal
- Camera 53 – str. Viilor – Intrare liceu Industrial
- Camera 54 – Intersectie str. Noua cu str. Veche – Lancram
- Camera 55 – str. Energiei – Petresti
- Camera 56 – Colonia ACH – Petresti
- Camera 57 – Casa memoriala Lucian Blaga – Lancram
- Camera 58 – Primaria Sebes – zona parcului

Vecinătăți:

Nu este cazul.

Distanțele de la limita de proprietate față de clădirile destinate locuirii sunt următoarele:

Nu este cazul.

Căi de acces public – toate camerele video vor avea acces direct de pe strada;

Particularități topografice – fiind camere video care se vor monta pe stâlpi existenți precum și pe fațadele clădirilor primăriei nu se necesită topografia terenului.

d) Relații cu zonele învecinate

Nu este cazul.

e) Orientări față de punctele cardinale

Nu este cazul.

f) Surse de poluare existente în zonă

Nu este cazul.

g) Date climatice și particularități de relief

Municipiul Sebeș este așezat pe un teren relativ plan, în partea central sudică a județului Alba, aproape de confluența Sebeșului cu Mureșul la altitudinea de 248m, situat la intersecția drumurilor naționale Sibiu – Cluj și Sibiu – Arad, la o distanță de 15km de Alba Iulia, 55km de Sibiu și 63km de Deva.

Coordonatele geografice ale municipiului Sebeș sunt: 45° 38' Latitudine nordică, 23° 34' longitudine estică.

Teritoriul municipiului Sebeș este străbătut de râurile Sebeș și Secașul Mare și se învecinează la: est - comunele Daia Română, Cut și Câlnic, sud - comunele Câlnic și Săsciori, vest - comunele Vințu de Jos și Pianu, nord - municipiul Alba Iulia. Din municipiul Sebeș fac parte următoarele localități:

- Sebeș – situat pe ambele maluri ale râului cu același nume, la intersecția drumurilor naționale și europene DN1 și DN7;

- Lancrăm – localitate componentă, aproape de limita nordică a municipiului, la aproximativ 2 km de localitatea Sebeș;

- Petrești – localitate componentă așezată de-a lungul râului Sebeș la 3,5 km de Sebeș spre sud cu acumularea ce-i poartă numele, care funcționează în scopul alimentării și atenuării undelor de viitură din amonte;

- Răhău – sat aparținător pe Valea Secașului Mare ce se deschide la sud de DN1 și așezat în partea sud estică a localității Sebeș.

Teritoriul Municipiului Sebeș se înscrie în tipul de climat temperat continental specific regiunilor deluroase cu înălțimi cuprinse între 200 - 800 m. Climatul este influențat de relief prin forma sa, poziția versanților și altitudine.

Iarna, temperaturile multianuale oscilează în jurul valorii de - 2°C. Invaziile de aer maritim produc creșteri ușoare de temperaturi. Primavara temperaturile medii lunare sunt mai ridicate cu 6 - 12°C, iar toamna mai coborite 5 - 9°C.

Variabilitatea anuală a temperaturii are caracter neperiodic 2 - 4°C. Cele mai mari abateri ale mediilor lunare se înregistrează iarna și primavara, datorate circulației atmosferice mai intense. Temperatura minimă absolută - 25°C, iar maximă 39°C spre culoarul Muresului.

Regimul precipitațiilor se caracterizează prin cantități modeste 500 - 600 mm/an, strâns legat de circulația atmosferică a maselor de aer. Trecerea fronturilor atmosferice peste lanțurile muntoase generează ploi abundente sub forma de averse, cu maxime care ajung la 10 - 30 mm în zece minute.

h) Rețele edilitare pe amplasament

Nu sunt identificate rețele edilitare care trebuie relocalate sau protejate. Conexiunile camerelor se vor face în canalizațiile existente ale primăriei.

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

a) Camere video de tip FD, cu următoarele caracteristici :

- Full HD 4 Megapixel 1080p IR exterior
- OBIECTIV VariFocal Manual Zoom Manual Focus 2.8-12mm deschidere 112° ~ 33.8°
- 2688X1520pixeli 20 fps, 120dB TrueWideDynamic Range
- 1/3" Progressive CMOS, auto-iris, 0.014 Lux@F1.4, 0 Lux@IR
- Optimizata Day&Night ICR, 30m IR Range
- Line crossing detection, intrusion detection, Digital noise reduction
- Wide dynamic range, BLC, Built-in Micro SD/SDHC/SDXC card slot, up to 128 GB
- Audio In/Out 1/1, Alarm In/Out 1/1
- EXTERIOR -30 °C ~ 60C, IP67 Weatherproof
- DC12V1A/PoE (802.3af);

b) Camere video de tip PTZ, cu următoarele caracteristici :

- Camera video IP de exterior, de tip dome PTZ
- Alimentare 24Vcc, 12Vcc, PoE, putere absorbită 6W
- Senzor 1/3", tip CMOS, 3MP
- Intensitate luminoasă minimă 0.2lx (color), 0.02lx (monocrom), day \ night

SC Backup Technology SRL. Finisare, Proiectare, Instalare si Mentenanta sisteme de securitate si automatizari porturi interioare si exterioare, instalare cozi si portaj si sonorizare, instalare...

- Focus control, Auto Iris, lentila varifocala 3-9mm
- 100BASE-TX, conector RJ45, alarm output

c) Camere video de tip LPR, cu urmatoarele caracteristici :

- Camera Video LPR - Outdoor, 4X
- IP66 and IK10-rated, lightweight
- HDTV 1080p resolution, day/night
- Fixed camera with CS-mount varifocal 3-10.5 mm DC-iris lens.
- HDTV 1080p at 30 fps. WDR – Forensic Capture and Axis' Zipstream technology
- Video motion detection and active tampering alarm
- I/O pentru alarme
- MicroSD/MicroSDHC memory card slot
- Power over Ethernet or 8-28 VDC input.

b) Media convertor

- 0/100TX - 100Base-FX (WDM) Bi-directional Fiber Converter
- 1550nm - 20KM, LFPT

d) Module de conexiune

- Modul SFP (1.25 G) Gigabit WDM (single Fiber)
- distanta 20 km- 25 Km pe fibra Single Mode;
- Tx=1310nm; Rx=1550nm, conector LC;

e) Switch

- 48 GigE 2 x 10G SFP;
- LAN Base, rackabil;

f) Inregistrator

- NVR 24 canale IP
- 16GBDDR4, stocare 84TB
- 2xVGA, 2xHDMI, alimentare 230Vca, putere absorbita 450W,
- 2 RJ-45 10/100/1000Mbps
- 445 × 496 × 146 mm (17.5 × 19.5 × 5.7"), rackabil, 2U;

g) Dotari echipaje mobile

- Full HD 3Megapixel 1080p DomeIR VariFocal Manual Zoom Manual Focus 2.8-12mm (deschidere obiectiv 105.2°-31.9°) Interior/Exterior Vandalproof, 25fps 2048 x 1536 pixeli, 1/3" Progressive CMOS, microSD up to 128GB, 3D DNR & Digital WDR & BLC, 0.07 lux @F1.2, IR cut filter with auto switch, Line Crossing, Intrusion Detection, Motion detection, Dynamic analysis, Tampering alarm, Network disconnect , IP address conflict, Storage exception, AGC ON, 0 lux with IR, 0 Lux@IR, ICR, 30metri IR Range, interior/ exterior -30 °C ~ 60 °C, IP66, IK10, alimentare 12V/1A sau PoE (802.3af), dimensiuni Φ 140 × 99.9 mm, suport pentru diferite pozitii de montaj, suport conectare RJ-45 16GBDDR4, stocare 84TB
- Microfon de lavalier, Element: Condenser permanent polarizat, Model polar: Omnidirectional, Raspuns in frecventa: 20-20,000 Hz, Filtru trece-sus: 80 hz, 12 dB/octava, Sensibilitatea in circuit deschis: Phantom – 43 dB (7.0 mV), re 1V la 1 Pa*, Impedanta Phantom 200 Ω - Baterie 250 Ω, Nivelul de presiune sonora: Phantom 138 dB spl, 1 kHz cu

1% T.H.D., Baterie 116 dB spl, 1 kHz cu 1% T.H.D, Gama dinamica (tipica): Phantom 108 dB, 1 kHz la SPL maxim, Raport semnal-zgomot: 64 dB, 1 kHz la 1 Pa*, Switch: Normal, taiere (intern), Necesari de phantom power: 11- 52V DC, 2 ma tipic, Greutate (fara cablu si accesorii): Microfon 0.5 g – modul alimentare 102 g, Dimensiuni Microfon Lung. 16.0 mm, diam. 5.0 mm

- NVR Format compact, suport prindere inclus, - 4 ch 1080P network video & 4-ch intrare audio, 25 cadre pe secunda la rezolutie 1080P, compresie H.264, 4x interfete PoE RJ45, cutie Anti-vibratie HDD (cu interfete SATA 2x 2.5" sau 3.5", 2x interfete USB 2.0) ,suporta instalare HDD extern, functie de inregistrare continua, la miscare sau dupa program, Alarm I/O: 3/2, Built-in 3G(WCDMA) & GPS & Wi-Fi module, RS232, RS422 sistem autodiagnoza inclus, iesire video VGA, TV, Spoot, Loop, conectare la un centru de monitorizare, alimentare 9 la 32V, consum maxim 20W, HDD 2 TB inclus 445 × 496 × 146 mm (17.5 × 19.5 × 5.7"), rackabil, 2U;

3.3. Costurile estimative ale investiției

Evaluarea lucrărilor propuse, structurat conform H.G. 907/2016, se prezintă în devizul general, iar lucrările pe categorii fac parte integrantă din documentație.

Devizul general face parte integrantă din această documentație.

În conformitate cu Devizul General al investiției valoarea totală (INV) este:

- În lei fără TVA: 821,300.21 lei;
- În lei inclusiv TVA 19%: 975,854.90 lei;
- În euro fără TVA: 179,999.14 euro;
- În euro inclusiv TVA 19%: 213,871.94 euro;

Din valoarea totală valoarea de construcții+montaj (C+M) este:

- În lei fără TVA: 704,541.39 lei;
- În lei inclusiv TVA 19%: 838,404.25 lei;
- În euro fără TVA: 154,409.88 euro;
- În euro inclusiv TVA 19%: 183,747.75 euro;

3.4. Studii de specialitate

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Durata realizării lucrărilor este estimată la 12 de luni în total. Durata efectivă de realizare a execuției pe șantier este de 6 luni.

Etapele tehnice principale sunt:

- Predarea către Beneficiar a studiului de fezabilitate al investiției;
- Evaluarea studiului de fezabilitate și aprobarea investiției;
- Elaborarea proiectului tehnic și a proiectului de autorizație de construcție;
- Obținerea avizelor și acordurilor de principiu;

SC Backup Technologies SRL. Domiciliul: Proiectare, Instalare și Mentenanță Sisteme de Securitate Informațională și Automatizare post-terestruale; videoconferințe; arondare cozi; portaj; sonorizare; recepție.

- Desfășurarea licitației pentru execuția lucrărilor pe șantier;
- Organizarea de șantier;
- Asigurarea utilităților necesare obiectivului;
- Lucrări de construcții și instalații;
- Procurarea și montajul utilajelor tehnologice pentru investiție;
- Amenajări exterioare și amenajarea terenului;
- Procurarea echipamentelor de dotare și mobilierul aferent obiectivului;
- Efectuarea probelor tehnologice și testele necesare funcționării obiectivului.

3.5.1. Graficul de execuție al lucrărilor

Nr. Crt.	CATEGORIA DE LUCRĂRI	ANUL I											
		LUNA 1	LUNA 2	LUNA 3	LUNA 4	LUNA 5	LUNA 6	LUNA 7	LUNA 8	LUNA 9	LUNA 10	LUNA 11	LUNA 12
1	PROIECTARE ȘI AVIZARE												
	ELABORARE SF + APROBARE INVESTIȚIE												
	OBȚINERE AVIZE ȘI ACORDURI												
	PROIECTARE DTAC + Pth.												
	LICITAȚIE												
2	ORGANIZARE DE ȘANTIER												
3	ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI												
	INSTALAȚII												
5	PROCURARE ȘI MONTAJ UTILAJ TEHNOLOGIC PENTRU INVESTIȚIE												
7	AMENAJĂRI EXTERIOARE ȘI AMENAJAREA TERENULUI												
8	PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTE												
	DURATA TOTALĂ DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR												

Graficul investiției are un caracter informativ, urmând să fie detaliat la întocmirea proiectului tehnic.

4. ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC

4.1. Prezentarea cadrului de analiză și specificarea perioadei de referință

Investiția prezentată în proiect vizează creșterea gradului de securitate al locuitorilor din municipiul Sebes Sebes precum și a turiștilor care vin în oras.

Proiectul de investiție este orientat spre atingerea următoarelor obiective:

- îmbunătățirea condițiilor de agrement in centrul orasului;
- creșterea gradului de securitate în zonele deficitare din acest punct de vedere;
- îmbunătățirea activității Poliției Locale a municipiului Sebes prin identificarea mai ușoară a infracțiunilor din zonele monitorizate;
- scăderea infracțiunilor de furt și evitarea creării de rampe clandestine de gunoi;
- asigurarea siguranței cetățenilor și a turiștilor;

Perioada de referință

În proiectarea duratei de viață a fost luată în considerare o perioadă de minim 21 de ani – 12 luni pentru realizarea lucrărilor de proiectare și execuție și 20 ani de întreținere anuală, întrucât la finele acestei perioade sunt necesare lucrări de modernizare pentru a se păstra caracteristicile tehnico-funcționale inițiale ale construcției și a instalației.

Având în vedere caracterul social al proiectului, recuperarea investiției din fluxurile de numerar nu reprezintă un obiectiv principal.

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

Riscurile se pot clasifica în funcție de cauză (naturale sau antropice), fie după modul de manifestare (lente sau rapide).

Construcția poate fi afectată de următoarele riscuri naturale:

- **cutremure de pământ**
 - o fiind camere video care se montează pe stâlpi care nu sunt supuși riscurilor de seism;
- **alunecări de teren**
 - o risc redus, fiind vorba de Municipiul Sebes;
- **inundații**
 - o risc redus, acestea pot afecta doar canalele tehnice;
 - o terenul studiat nu se află în zone inundabile;
 - o măsurile de reducere a riscurilor: diguri, lucrări de sistematizare a drumurilor din localitate, canalizarea dimensionată corect;

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

4.4.1. Impactul social și cultural

Investiția propusă a se realiza face parte din cadrul investițiilor neproductive, adică **neaducătoare de venituri**.

Proiectul va adresa problema siguranței cetățenilor în spațiile mai sus menționate.

4.4.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

În faza de execuție

Investiția va crea locuri de muncă atât direct pe șantier, cât și indirect, pe orizontală rezultate din producția și transportul de materiale, utilaje, echipamente necesare punerii în operă în cadrul investiției. Pentru lucrarea efectivă de construcție nu se vor face angajări ci se va atribui lucrarea prin licitație către o firmă de execuție.

Pe șantier investiția se preconizează că va crea locuri de muncă în conformitate cu graficul de realizare și anume:

15 locuri de muncă.

Număr de locuri de muncă create în faza de operare

În faza de operare: 1 loc de muncă pentru exploatare.

4.4.3. Impactul asupra factorilor de mediu

Caracteristicile impactului potențial

- Populația - va putea avea de câștigat în urma unor creșterea securității zonelor studiate, fără a afecta specificul local și cadrul natural existent.
- Sănătatea umană - nu este afectată.
- Fauna și flora - nu vor fi afectate de construcțiile propuse.
- Folosința - în timpul exploatării ansamblului propus, aceasta nu va avea un impact negativ asupra mediului.
- Bunuri materiale - se prevede o creștere a valorii bunurilor materiale prin creșterea gradului de securitate al spațiilor publice.
- Calitatea și regimul cantitativ al apei - nu se vor propune schimbări majore la acest nivel.
- Calitatea aerului - nu implică schimbări majore la acest nivel.
- Clima - nu implică schimbări majore la acest nivel.
- Zgomote și vibrații - activitatea se va desfășura în limitele normale ale zgomotului și vibrațiilor admise.
- Peisaj și mediu vizual - propunerea nu deranjează volumetric sau de altă manieră cadrul natural.
- Patrimoniul istoric și cultural - nu este afectat.

Natura impactului este de tip direct asupra incintei și indirect asupra zonei, cu efecte pe termen mediu, de tip temporar; este importantă reversibilitatea acestor efecte și mai ales caracterul lor pozitiv.

- a) probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor - nu este cazul
- b) natura cumulativă a efectelor – nu este cazul
- c) natura transfrontalieră a efectelor – nu este cazul
- d) riscul pentru sănătatea umană

Lucrările proiectate nu influențează negativ mediul în ansamblul său. În zonă nu există obiective de interes public care ar trebui protejate.

- e) mărimea și spațialitatea efectelor – nu este cazul
- f) valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat de: caracteristicile naturale speciale sau de patrimoniu cultural

În apropierea perimetrului studiat nu se află nicio arie avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform OUG nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, până la Legea 345/2006.

- depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului – nu se vor depăși valorile limită.

- folosirea terenului în mod intensiv – nu este cazul.

- g) efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional – nu este cazul.

4.4.4. Impactul obiectivului de investiției raportat la contextul natural și antropic în care se integrează

Investiția se va realiza fără a afecta străzile și clădirile existente de pe străzile unde se vor monta camerele video pentru supraveghere.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii

Nu este cazul. Nu se creează bunuri și servicii prin intermediul Direcției Poliției Locale a Municipiului Sebeș. **Având în vedere că proiectul propus nu este generator de venituri, analiza se va raporta strict la cererea cetățenilor pentru condiții mai bune de desfășurare a activității.**

4.6. Analiza financiară

Evoluția prezumată a tarifelor

Atât în situația fără proiect, cât și în situația cu proiect, Primăria Municipiului Sebeș nu percepe niciun tarif pentru serviciile de supraveghere video a orașului, fiind subvenționat 100% de către Municipiul Sebeș.

Indicatorii care vor fi utilizați în analiza financiară sunt:

SC Backup Technology SRL Timisoara Proiectare, Instalare si Mentenanta sisteme de securitate automatizari porturi interne si externe, Instalare, configurare si mentenanta echipamentelor de retea

- Rata financiară internă a rentabilității (RIR);
- Valoarea actualizata neta (VAN);
- Raport beneficiu/cost;
- Valoarea actualizată netă (VAN) se determină ca diferența între fluxurile de numerar viitoare actualizate și capitalul investit actualizat.

Prin acest indicator se caracterizează avantajul economic al unui proiect de investiții dat, prin compararea cash-flow-ului total actualizat degajat de acesta pe durata de viață economică cu efortul investițional total actualizat, generat de acest proiect.

Relatia de calcul a VAN, în cazul proiectului analizat, este:

$$VAN = -\sum_{i=1}^{16} \frac{I_i}{(1+e)^i} + \sum_{t=1}^{20} \frac{FN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^{20}}$$

unde:

VAN – valoarea actualizată netă;

I – efortul investițional;

FN – fluxul net de numerar degajat de investiție pe parcursul perioadei de exploatare previzionata de 20 ani, care include toate încasările și toate plățile operaționale;

e – rata de actualizare,

i - numărul de ani ai perioadei de realizare a investiției;

t – numărul de ani ai perioadei de exploatare previzionate, care ia valori pana la 20

Vrez – valoarea reziduală, reprezentând valoarea investiției la sfârșitul perioadei de estimare

Rata internă de rentabilitate a investiției (RIR) este definită ca rata de actualizare a fluxurilor viitoare de numerar pentru care valoarea actualizată este egală cu zero.

RIR se calculează cu ajutorul metodei interpolării, formula de calcul fiind următoarea:

$$RIR = e_{\min} + (e_{\max} - e_{\min})x \frac{FN_{e_{\min}}}{FN_{e_{\min}} + |FN_{e_{\max}}|}$$

unde: e_{\min} – rata mică de actualizare care face fluxul de numerar actualizat pozitiv, dar apropiat de zero;

e_{\max} – rata mare de actualizare care face fluxul de numerar actualizat negativ dar aproape de zero;

$FN_{e_{\min}}$; $FN_{e_{\max}}$ – fluxul de numerar actualizat cu rata mică, respectiv rata mare de actualizare.

Raportul cost/beneficiu se referă la costurile de exploatare pe perioada de referință, iar beneficiile se referă la veniturile obținute din exploatarea investiției.

De regulă, beneficiile rezultate din informații trebuie să depășească costul furnizării acestora. Evaluarea profiturilor și a costurilor reprezintă un raționament profesional. Costurile nu sunt suportate în totalitate de utilizatorii care au beneficii de pe urma informațiilor. De regulă, informația este pregătită pentru un utilizator, iar alții pot obține beneficii și se pot bucura.

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară nerambursabilă, VAN trebuie să fie negativ, iar RIR mai mică decât rata de actualizare. Raportul cost/beneficii ≤ 1 .

Indicatorii financiari ai investiției la analiza financiară

Indicatorii financiari au fost calculați pe baza tabelelor prezentate în continuare pe o perioadă de 20 ani.

Pentru cheltuielile cu utilitățile și cu remunerarea personalului, pe parcursul perioadei de analiză s-a luat în considerare un ritm mediu anual de creștere de 2%, evoluția cheltuielilor suplimentare din exploatare fiind reflectată în tabelul de flux numerar.

Veniturile luate în calcul pentru efectuarea previziunilor sunt veniturile de la buget previzionate și alocate pentru întreținerea și funcționarea supravegherilor video și având în vedere faptul că investiția nu este generatoare de venituri.

Fluxul de numerar este pozitiv iar indicatorii VAN, RIR și raportul Cost/Beneficiu calculați pe baza datelor din tabelul anterior sunt:

Valoarea investiției (ron)	821,300.09 lei	
Rata de actualizare	5.00%	
Cost inițial al investiției	-- -821,300.09 lei	Raportul cost/beneficiu
Surplus/deficit de numerar anul 1	0	
Surplus/deficit de numerar anul 2	0	
Surplus/deficit de numerar anul 3	0	
Surplus/deficit de numerar anul 4	0	
Surplus/deficit de numerar anul 5	0	
Surplus/deficit de numerar anul 6	0	
Surplus/deficit de numerar anul 7	0	
Surplus/deficit de numerar anul 8	0	
Surplus/deficit de numerar anul 9	0	
Surplus/deficit de numerar anul 10	0	
Surplus/deficit de numerar anul 11	0	
Surplus/deficit de numerar anul 12	0	
Surplus/deficit de numerar anul 13	0	
Surplus/deficit de numerar anul 14	0	
Surplus/deficit de numerar anul 15	0	
Surplus/deficit de numerar anul 16	0	
Surplus/deficit de numerar anul 17	0	
Surplus/deficit de numerar anul 18	0	
Surplus/deficit de numerar anul 19	0	

Surplus/deficit de numerar anul 20	0	
VAN	-726,038.30 lei	
RIR	-7.38%	

- valoarea netă actualizată a investiției este de – 2,109,420.64 Lei (<0)
- rata internă de rentabilitate a investiției de -7.38% (<5%)
- raportul cost/beneficiu (≤ 1) este subunitar (0,88)

Întrucât VAN este negativ, iar RIR este de asemenea negativ și mai mic decât rata de actualizare de 5% rezultă că **proiectul necesită intervenție financiară nerambursabilă.**

4.7. Analiza economică

Analiza economică se impune doar în cazul investițiilor publice majoritare (conform HG28/2008). Proiectele majore se definesc ca operațiuni ce îndeplinesc sarcini precise și indivizibile și ale căror costuri totale depășesc 25 milioane euro pentru proiectele din sectorul mediu și 50 milioane euro pentru proiectele din alte sectoare (Ghidului Național pentru Analiza Cost-beneficiu).

Din datele prezentate mai sus reiese faptul că nu este nevoie de o analiză economică pentru proiectul “ Studiu de fezabilitate - Sistem de supraveghere video pentru siguranța cetățenilor în Municipiului Sebes”.

4.8. Analiza de sensivitate

Sensitivitatea urmărește determinarea reacției indicatorilor de eficiență a investiției la modificarea principalelor variabile ce o caracterizează. Astfel, indicatorii de eficiență luați în considerare sunt VAN, RIR și raportul B / C, iar principalele variabilele luate în considerare au fost cheltuielile cu salariile și cheltuielile cu utilitățile. Pentru fiecare dintre acești 2 parametrii cheie am testat 2 tipuri de scenarii (pesimist și optimist).

	Variație -5%	Variație 0%	Variație +5%
Valoarea totală a investiției (lei)	780.235/09 lei	821,300.09 lei	862,365.09 lei
VAN (valoarea actualizată netă)	- 689,736.39 lei	-726,038.30 lei	- 762,340.21 lei
RIR (rata internă de rentabilitate)	-7.38%	-7.38%	-7,38%

Sub raportul eficienței economice la nivelul beneficiarului analiza de sensibilitate realizată conduce la concluzia că proiectul nu prezintă riscuri majore. Datorită faptului că proiectul nu are o destinație productivă, ci una publică și socială, va întârzi efectele colaterale demonstrate în timp sau de către proiecte similare din domeniu desfășurate în alte țări comunitare

4.9. Analiza de risc

Asemenea oricărui proiect, și proiectul investițional analizat este supus amenințării unor riscuri de natură tehnică, financiară, instituțională și legală.

Riscul apare atunci când:

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

Matricea riscurilor ce pot afecta proiectul investițional:

Categoria de risc	Descriere	Consecințe	Eliminare	Responsabil de gestiunea riscului
Construcție	Riscul de apariție a unui eveniment pe durata realizării investiției	Întârziere în implementarea proiectului și majorarea costurilor de execuție	Contract cu valoarea și durata de execuție fixă.	Investitorul
Finanțare indisponibilă	Riscul ca finanțatorul să nu poată asigura resursele financiare necesare	Lipsa finanțării pentru continuarea execuției sau finalizarea investiției	Investitorul va analiza cu mare atenție angajamentele financiare ale sale și în concordanță cu programarea investiției	Investitorul
Condiții meteo nefavorabile			Planificarea riguroasă a execuției și luarea în calcul a unor marje de timp	Executantul Investitorul
Capacitate tehnică	Executantul nu are capacitatea tehnică necesară pentru executarea lucrărilor de realizare a investiției	Imposibilitatea Primăriei de a realiza construcția proiectată	Investitorul examinează în detaliu capacitatea tehnică și financiară a executantului	Executantul
Inflația	Valoarea reală a plăților, în timp, este diminuată de inflație	Diminuarea în termeni reali a veniturilor realizate de executant	Executantul va căuta un mecanism corespunzător pentru	Investitorul Executantul

			compensarea inflatiei. Investitorul va accepta clauze de indexare in contract.	
--	--	--	---	--

5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC RECOMANDAT

5.1. Comparația scenariilor propuse

Primul scenariu. Primul scenariu propune închirierea infrastructurii pentru rețelele de CCTV propuse de la providerii existenți în zonele studiate.

Scenariul presupune închirierea canalizațiilor deja existente și folosirea rețelei de distribuție ale agenților economici locali și achiziționarea doar a camerelor video care se vor monta în punctele specificate la capitolele anterioare.

Din punct de vedere al investiției inițiale această variantă este mai ieftină ca și cost dar prezintă costuri mai ridicate pe perioada de utilizare a rețelei prin tariful de închiriere care poate să fluctueze în funcție de piața liberă de capital.

De asemenea prin închiriere se poate avea în vedere faptul că distribuitorii privați își pot folosi la un moment dat infrastructura existentă pentru a-și extinde rețelele și astfel Poliția Locală să fie expusă riscului de a fi în incapacitate să folosească sistemul de supraveghere video.

Al doilea scenariu. Prin proiect se propune realizarea unei infrastructuri noi pentru rețeaua CCTV studiată.

Scenariul propune realizarea unei canalizații și rețele de cabluri noi care să fie gestionată de către Poliția Locală/Primăria Sebeș.

Cu toate că investiția inițială este mai mare se reduce riscul ca investiția în camere video să nu fie funcțională și intervențiile de mentenanță și reparații se pot face mult mai ieftin având în vedere că proprietarul rețelei va fi Municipiul Sebeș.

De asemenea canalizația va putea fi folosită eventual și pentru alte rețele electrice necesare Direcției Poliției Locale.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului recomandat

● Scenariu recomandat de către elaborator

Având în vedere conținutul și analiza celor două scenarii de conformare și realizare a investiției, beneficiarul, Direcția Poliției Locale a Municipiului Sebeș și elaboratorul studiului de fezabilitate S.C. BACKUP TECHNOLOGY S.R.L au recomandat continuarea în faza studiu de fezabilitate a variantei de conformare și realizare a investiției conform celui de-al doilea scenariu.

● Avantajele scenariului recomandat

Ca urmare a analizelor efectuate, rezultă cu certitudine următoarele avantaje ale scenariului 2, recomandat de către beneficiar și elaborator:

- se asigură o funcționalitate continuă a rețelei;
- nu sunt costuri operative mari fiind rețea deținută de către Administrația Primăriei Sebeș;
- canalul tehnic se poate folosi ulterior și pentru extinderi de rețele;
- se evită cazuri în care nu se poate demara investiția din cauza lacunelor legislative la contractele dintre Administrația Locală și companiile private de distribuție;
- permite dezvoltarea ulterioară a orasului, implementarea panourilor de avertizare, informare, extinderea rețelei de CCTV, implementarea semaforizarilor comunicante, etc;

5.3. Descrierea scenariului recomandat

Lucrarile propuse se vor realiza in zonele descrise mai jos, si vor consta in urmatoarele operatiuni :

- Instalarea de camere video;
- Lucrari de instalare fibra optica si trasee de alimentare cu energie electrica din punctele de masura propuse;
- Lucrari de instalare echipamente de telecomunicatii in sheltere \puncte de distributie existente;
- Lucrari de programare si punere in functiune;

5.4. Principali indicatori tehnico-economici

5.4.1. VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI

În conformitate cu Devizul General al investiției valoarea totală (INV) este:

- În lei fără TVA: 821,300.21 lei;
- În lei inclusiv TVA 19%: 975,854.90 lei;

SC Backup Technology SRL Timisoara - Proiectare, Instalare si Mentenanta sisteme de securitate si automatizare porturi interfonice, videovisterfonice, ordonare cozi, montaj si monitorizare video.

- În euro fără TVA: **179,999.14** euro;
 - În euro inclusiv TVA 19%: **213,871.94** euro;
- Din valoarea totală valoarea de construcții+montaj (C+M) este:
- În lei fără TVA: **704,541.39** lei;
 - În lei inclusiv TVA 19%: **838,404.25** lei;
 - În euro fără TVA: **154,409.88** euro;
 - În euro inclusiv TVA 19%: **183.747.75** euro;

5.4.2. CAPACITĂȚI FIZICE

CAMERE VIDEO MONTATE:	58 buc.
INTERSECȚII ȘI OBIECTIVE MONITORIZATE:	56 buc.

5.4.3. Indicatori financiari, socioeconomi, de impact

Realizarea investiției pentru monitorizarea video a obiectivelor și a intersecțiilor din municipiul Sebeș va avea următoarele impacte sociale-culturale:

- creșterea calității vieții;
- crearea de noi locuri de muncă;
- asigurarea unui climat de siguranță fizică și psihologică, favorabil dezvoltării personalității ca întreg.
- asigurarea realizării personale, stării de sănătate și participării populației în educație.
- dezvoltarea spiritului comunitar.
- creșterea gradului de siguranță în zonele deficitare din acest punct de vedere;
- îmbunătățirea activității Poliției Locale a Municipiului Sebeș prin identificarea mai ușoară a infracțiunilor din zonele monitorizate;
- scăderea infracțiunilor de furt și evitarea creării de rampe clandestine de gunoai;
- asigurarea siguranței cetățenilor și a turiștilor;

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale

Fiind stabilită categoria „C” de importanță normală pentru clădirea proiectată, proiectantul a procedat la încadrarea în prevederile conținute în Anexa nr.1 la O.M.L.P.A.T. nr. 77/N/96.

Potrivit prevederilor Legii nr.10/1995 prin proiect sunt asigurate cerințele privind calitatea în construcții.

Considerând funcțiunea propusă și conform observațiilor din respectivul ordin este obligatorie verificarea la toate cerințele de calitate nominalizate la art.5 din Legea 10/95 respectiv:

- rezistență și stabilitate;
- siguranță în exploatare;
- siguranță la foc;
- igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;
- izolație termică, hidrofugă și economie de energie;
- protecție împotriva zgomotului.

Conform noii legi 177/2015 au aparut urmatoarele modificari:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Prin grija beneficiarului proiectul va fi supus verificărilor autorizate la toate cerințele menționate.

În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și HGR 925/1995 proiectul va fi supus verificării tehnice pentru exigența A, și Ie. Pentru celelate cerințe se va stabili de către proiectant la faza de proiect tehnic ce alte verificări mai sunt necesare conform legislației în vigoare.

5.6. Surse de finanțare a investiției

Sursele de finanțare ale investiției sunt:

- Fonduri proprii ale Primăriei Municipiului Sebeș.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

- a) Certificat de urbanism: Nr. 435 din 07.08.2017;
- b) Acord din partea SC ELECTRICA SA;

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

- Municipiul Sebes
 - Adresa: Piata Primariei, nr. 1, Sebes, jud. Alba;
 - Cod Poștal: 515800;

Municipiul Sebes este situat în partea centrala a României, în sud-vestul Transilvaniei, în județul Alba. Drumurile europene E 68 (Deva- Sibiu- Brasov) si E 81 (Cluj- Sibiu- Pitesti), drumul national 67 (de pe Valea Sebesului) si alte drumuri judetene trec prin Sebes.

Municipiul are diverse căi de comunicație și de acces cum ar fi linii de căi ferate care fac legătura cu principalele regiuni ale țării. În apropiere se găsește Autostrada A1 Nădlac-București, cu nod rutier în dreptul localității.

7.2. Strategia de implementare

- Durata de implementare a investiției

În proiectarea duratei de viață a fost luată în considerare o perioadă de minim 21 de ani – 12 luni pentru realizarea lucrărilor de proiectare și execuție și 20 ani de întreținere anuală, întrucât la finele acestei perioade sunt necesare lucrări de modernizare pentru a se păstra caracteristicile tehnico-funcționale inițiale ale construcției și a instalației.

Având în vedere caracterul social al proiectului, recuperarea investiției din fluxurile de numerar nu reprezintă un obiectiv principal.

- Durata de execuție a investiției

Nr. Crt.	CATEGORIA DE LUCRĂRI	ANUL I											
		LUNA 1	LUNA 2	LUNA 3	LUNA 4	LUNA 5	LUNA 6	LUNA 7	LUNA 8	LUNA 9	LUNA 10	LUNA 11	LUNA 12
1	PROIECTARE ȘI AVIZARE												
	ELABORARE SF + APROBARE INVESTIȚIE												
	OBȚINERE AVIZE ȘI ACORDURI												
	PROIECTARE DTAC + Pth.												
	LICITAȚIE												

- | | | |
|----|--|-----|
| 2. | - Amplasare camere si traseu fibra optica municipiul Sebes
- zona 2 | E02 |
| 3. | - Amplasare camere si traseu fibra optica municipiul Sebes
- zona 3 | E03 |
| 4. | - Amplasare camere in localitatea Lancram | E04 |
| 5. | - Amplasare camere in localitatea Petresti | E05 |

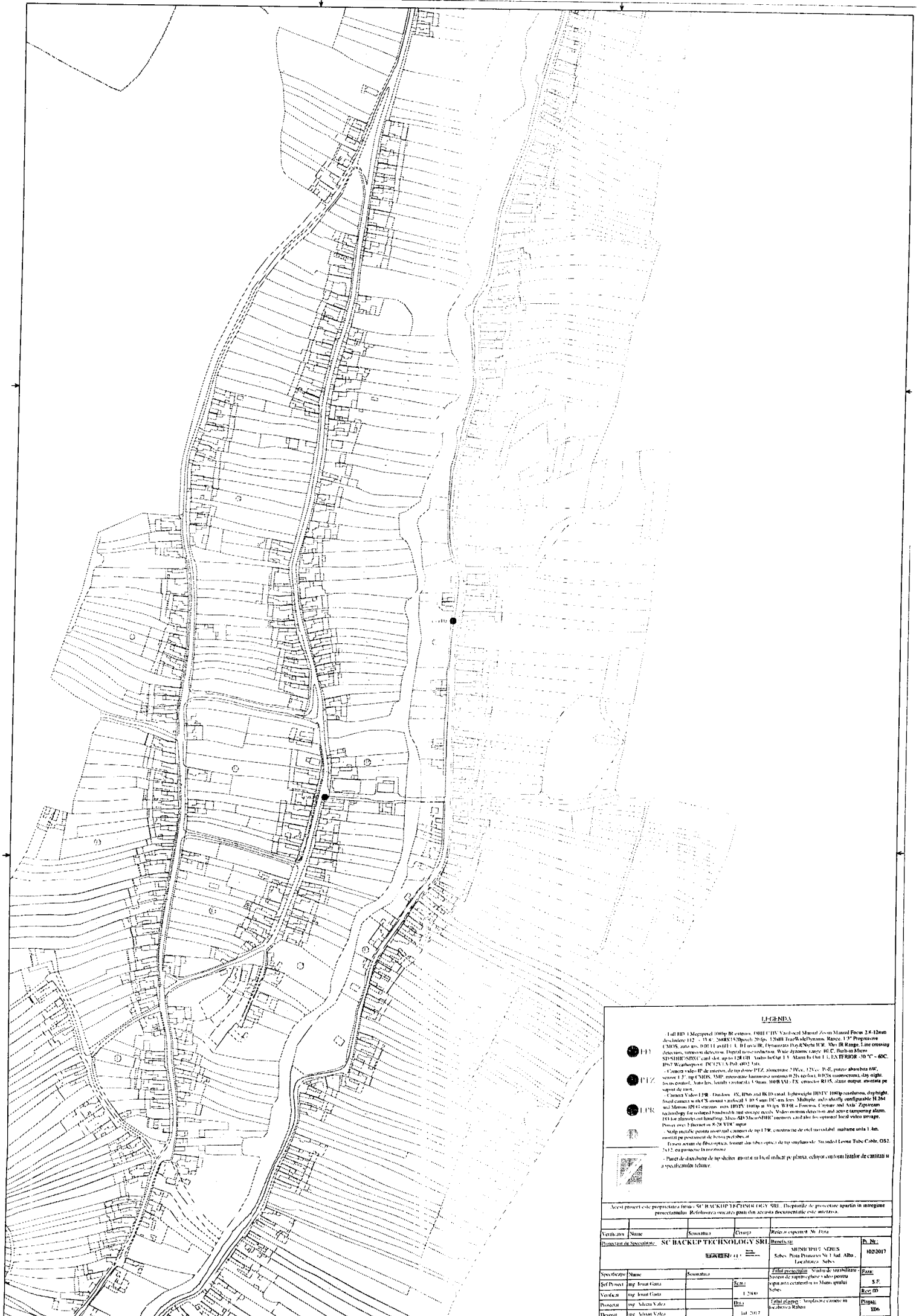
Întocmit,
ing. Adrian Valea



LEGENDA

1. Linhas de lotes e edifícios existentes. 2. Linhas de lotes e edifícios a serem construídos. 3. Linhas de lotes e edifícios a serem demolidos. 4. Linhas de lotes e edifícios a serem reformados. 5. Linhas de lotes e edifícios a serem vendidos. 6. Linhas de lotes e edifícios a serem alugados. 7. Linhas de lotes e edifícios a serem comprados. 8. Linhas de lotes e edifícios a serem doados. 9. Linhas de lotes e edifícios a serem herdados. 10. Linhas de lotes e edifícios a serem legados. 11. Linhas de lotes e edifícios a serem testados. 12. Linhas de lotes e edifícios a serem inventariados. 13. Linhas de lotes e edifícios a serem avaliados. 14. Linhas de lotes e edifícios a serem liquidados. 15. Linhas de lotes e edifícios a serem executados. 16. Linhas de lotes e edifícios a serem penhorados. 17. Linhas de lotes e edifícios a serem hipotecados. 18. Linhas de lotes e edifícios a serem arrendados. 19. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos. 20. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos vitalícios. 21. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos por tempo determinado. 22. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos por tempo indeterminado. 23. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos por tempo determinado e vitalício. 24. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos por tempo determinado e vitalício e por tempo indeterminado. 25. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos por tempo determinado, vitalício e por tempo indeterminado.

Descrição	Simbologia	Observações
1. Linhas de lotes e edifícios existentes.	(Símbolo)	
2. Linhas de lotes e edifícios a serem construídos.	(Símbolo)	
3. Linhas de lotes e edifícios a serem demolidos.	(Símbolo)	
4. Linhas de lotes e edifícios a serem reformados.	(Símbolo)	
5. Linhas de lotes e edifícios a serem vendidos.	(Símbolo)	
6. Linhas de lotes e edifícios a serem alugados.	(Símbolo)	
7. Linhas de lotes e edifícios a serem comprados.	(Símbolo)	
8. Linhas de lotes e edifícios a serem doados.	(Símbolo)	
9. Linhas de lotes e edifícios a serem herdados.	(Símbolo)	
10. Linhas de lotes e edifícios a serem legados.	(Símbolo)	
11. Linhas de lotes e edifícios a serem testados.	(Símbolo)	
12. Linhas de lotes e edifícios a serem inventariados.	(Símbolo)	
13. Linhas de lotes e edifícios a serem avaliados.	(Símbolo)	
14. Linhas de lotes e edifícios a serem liquidados.	(Símbolo)	
15. Linhas de lotes e edifícios a serem executados.	(Símbolo)	
16. Linhas de lotes e edifícios a serem penhorados.	(Símbolo)	
17. Linhas de lotes e edifícios a serem hipotecados.	(Símbolo)	
18. Linhas de lotes e edifícios a serem arrendados.	(Símbolo)	
19. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos.	(Símbolo)	
20. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos vitalícios.	(Símbolo)	
21. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos por tempo determinado.	(Símbolo)	
22. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos por tempo indeterminado.	(Símbolo)	
23. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos por tempo determinado e vitalício.	(Símbolo)	
24. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos por tempo determinado e vitalício e por tempo indeterminado.	(Símbolo)	
25. Linhas de lotes e edifícios a serem usufruídos por tempo determinado, vitalício e por tempo indeterminado.	(Símbolo)	



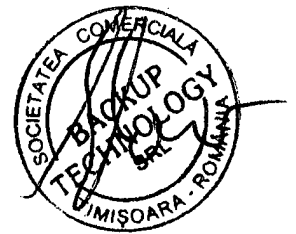
LEGENDA

- F1 - Cablu de cuprins (100m) R-estrua. OHE CUV. Varietate Manual Zoom Manual Focus 2.8-12mm de calitate H12 - 33x - 2608X1520px, 20 fps, 15MBi Tar/WideDynamic Range, 1.3" Progressive CMOS auto iris, 1080i și 1080i 1.4. De la la R. Parametrii de la Camera F.W. Max. IR Range: 1 mce crossing detection, infrared detector, Digital noise reduction, Wide dynamic range, H.264, Built-in Micro SD-SHIF-SHIFX card slot, up to 128GB, Audio la Cat. 1.1, Alarm la Cat. 1.1, EXTERIOR -30 °C - 60C, IP67 Weatherproof, P21X1.5, DOL AVI, 3mm.
 - F1Z - Camera video IP de exterior, de tipul unei PTZ, alimentare: 12Vcc, 12Vcc, P-02, putere absorbita 6W, camera 1.3" tip CMOS, MP, interfață LAN wireless, rezoluție 2048x1536 pixeli, 30 fps, 1080i și 1080i, 1.4, de la la R. Parametrii de la Camera F.W. Max. IR Range: 1 mce crossing detection, infrared detector, Digital noise reduction, Wide dynamic range, H.264, Built-in Micro SD-SHIF-SHIFX card slot, up to 128GB, Audio la Cat. 1.1, Alarm la Cat. 1.1, EXTERIOR -30 °C - 60C, IP67 Weatherproof, P21X1.5, DOL AVI, 3mm.
 - F1FC - Camera video IP de exterior, de tipul unei PTZ, alimentare: 12Vcc, 12Vcc, P-02, putere absorbita 6W, camera 1.3" tip CMOS, MP, interfață LAN wireless, rezoluție 2048x1536 pixeli, 30 fps, 1080i și 1080i, 1.4, de la la R. Parametrii de la Camera F.W. Max. IR Range: 1 mce crossing detection, infrared detector, Digital noise reduction, Wide dynamic range, H.264, Built-in Micro SD-SHIF-SHIFX card slot, up to 128GB, Audio la Cat. 1.1, Alarm la Cat. 1.1, EXTERIOR -30 °C - 60C, IP67 Weatherproof, P21X1.5, DOL AVI, 3mm.
- S - Scazi pe care pentru montajul camerelor de tip F1FC, constructie de otel inoxidabil, inaltime unita 1.4m, montaj pe pozitionare de brasa pe tubul de fier.
- T - Tronsoane de fier pentru pozitionarea camerelor de tip F1FC, constructie de otel inoxidabil, inaltime unita 1.4m, montaj pe pozitionare de brasa pe tubul de fier.
- P - Panouri de distributie de tip schitei montate in buci individual pe planșă, echipate cu unii lămpilor de camărați și a specificărilor tehnice.

Acest proiect este proprietatea firmii SC BACKUP TECHNOLOGY SRL. Drepturile de proiectare aparțin în întregime proiectantului. Refolosirea sau arca parții din aceasta documentație este interzisă.

Verificator	Nume	Scara	Cantitate	Rețineri expunere Nr. Data
<p>Proiectant de Specialitate: SC BACKUP TECHNOLOGY SRL</p> <p>Beneficiar: MINISTRII SRI Sediul: Piața Divizion Nr. 1 Lad. Alba, Localitatea: Sebeș</p>				
<p>Proiectant: SC BACKUP TECHNOLOGY SRL</p>				
Specificație	Nume	Scara	Titlu proiectant	Număr de aprobare
Șef Proiect	Ing. Ionuț Gata		Șef de proiectant	Șef de aprobare
Verificat	Ing. Ionuț Gata	1:2000	Șef de proiectant	Șef de aprobare
Proiectat	Ing. Adrian Valcă		Șef de proiectant	Șef de aprobare
Desenat	Ing. Adrian Valcă		Șef de proiectant	Șef de aprobare

	An 18	An 19	An 20
ANEXA A2			
Explicatii			
Numerar la inceputul perioadei	0	0	0
Intrari de numerar			
Sume alocate de la bugetul local pentru cheltuieli curente	14,282	14,568	14,568
Alte intrari de numerar	0	0	0
Total intrari de numerar	14,282	14,568	14,568
iesiri de numerar			
Cost operational	0	0	0
Utilități și mentenanță	14282	14568	14568
Salarii si asigurari sociale	0	0	0
Alte costuri	0	0	0
Total iesiri de numerar	14282	14568	14568
Surplus/deficit de numerar	0	0	0
Anul 1 este considerat anul de dupa finalizarea investitiei			
Valoarea investitiei:			Valoare reziduală
	-862,365.09	0	0
	RIR		172473
	VAN		



OBIECTIV: Studiu de fezabilitate - Sistem de supraveghere video pentru siguranta cetatenilor
in Municipiului Sebes

Beneficiar: Municipiul Sebes.

DEVIZUL GENERAL**Anexa Nr. 7**

al obiectivului de investitii

**Studiu de fezabilitate - Sistem de supraveghere video pentru siguranta cetatenilor in
Municipiului Sebes**

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 1	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	31,900.00	6,061.00	37,961.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	14,900.00	2,831.00	17,731.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	17,000.00	3,230.00	20,230.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	13,700.00	2,603.00	16,303.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	3,400.00	646.00	4,046.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	3,400.00	646.00	4,046.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00

**DEVIZUL GENERAL: Studiu de fezabilitate - Sistem de supraveghere video pentru siguranta cetatenilor
in Municipiului Sebes**

1	2	3	4	5
3.8.2	Dirigentie de santier	10,300.00	1,957.00	12,257.00
	TOTAL CAPITOLUL 3	45,600.00	8,664.00	54,264.00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	686,701.39	130,473.26	817,174.65
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 4	686,701.39	130,473.26	817,174.65
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	17,840.00	3,389.60	21,229.60
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	17,840.00	3,389.60	21,229.60
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	7,749.96	0.00	7,749.96
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3,522.71	0.00	3,522.71
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	704.54	0.00	704.54
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3,522.71	0.00	3,522.71
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	63,408.74	12,047.66	75,456.40
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 5	88,998.70	15,437.26	104,435.96
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL:		821,300.09	154,574.52	975,874.61
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		704,541.39	133,862.86	838,404.25

In preturi la data de 7/27/2017; 1 euro = 4.5628 lei

Executant,

Director General,

OBIECTIV: Studiu de fezabilitate - Sistem de supraveghere video pentru siguranta cetatenilor
OBIECTUL: Sistem de supraveghere video
Deviz: Instalatii CCTV
Beneficiar: Municipiul Sebes.

F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA

SECTIUNEA FINANCIARA

Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	CCTV - Instalatii LPR - Tip A				
1.1	ES08A2+ Montaj camere video de supraveghere de exterior	buc	2.00	3.60	7.20
			material:	0.00	0.00
			manopera:	3.60	7.20
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.1.L	200184009 Camera Video LPR - Outdoor, NEMA 4X, IP66 and IK10-rated, lightweight,HDTV 1080p resolution, day/night, fixed camera with CS-mount varifocal 3-10.5 mm DC-iris lens. Multiple, individually configurable H.264 and Motion JPEG streams; max HDTV 1080p at 30 fps. WDR – Forensic Capture and Axis' Zipstream technology for reduced bandwidth and storage needs. Video motion detection and active tampering alarm. I/O for alarm/event handling, MicroSD/MicroSDHC memory card slot for optional local video storage. Power over Ethernet or 8-28 VDC input.	buc	2.00	2,229.20	4,458.39
1.2	ES07A2+ Montaj obiectiv variofocal pentru camera video	buc	2.00	4.96	9.92
			material:	3.61	7.22
			manopera:	1.35	2.70
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.2.L	20000346 Lentila varifocala 1/3" 5-50 mm, Unghi 49°-5.6°,Diafragma F1.6-360, Megapixel, autoiris;	buc	2.00	361.00	722.01
1.3	ES07B1+ Montaj IR pentru obiectiv camera video	buc	2.00	6.59	13.17
			material:	5.69	11.37
			manopera:	0.90	1.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.3.L	51048358 Iluminator IR 110m, unghi 45 grade, 12 LED-uri IR de putere ridicata, Rezistent la apa, Protocol IP66,Alimentare 110-220V AC, consum 28W, Temperatura de operare -30 ~ +55 grade C, Dimensiuni 221x172x90mm;	buc	2.00	473.82	947.63

Deviz: Instalatii CCTV

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1.4	ES17A2+ Software dedicat recunoastere numere de inmatriculare. Licenta de baza, include detectie pentru o camera video IP. Contine interfata web pentru administrare si raportare si API pentru interconectari externe. Inregistreaza numarul de inmatriculare, poza numarului si a masinii, tara de origine, data si ora, denumirea locatiei si a camerei, probabilitatea cu care a fost recunoscut. Poate comanda deschiderea unei bariere si / sau trimiterea unui e-mail de avertizare, conform unei liste definibile. Functioneaza cu sistem de operare Linux pe 64 biti;	buc	1.00	5,237.57	5,237.57
			material:	5,189.42	5,189.42
			manopera:	48.15	48.15
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.5	ES17A1+ Software recunoastere numere de inmatriculare. Extensie de licenta pentru o camera video IP. Necesita existenta Metrici LPR - BL. Pe acelasi server se pot instala maxim 1 Metrici LPR - BL si 9 Metrici LPR - EL.	buc	1.00	3,029.61	3,029.61
			material:	2,991.81	2,991.81
			manopera:	37.80	37.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.6	ES12A1+ Server pentru LPR - i7-4790 3.6 GHz, 8 GB RAM, 1 TB RAID1, 45 x 46 x 20 cm, tower case;	buc	1.00	5,401.08	5,401.08
			material:	5,399.73	5,399.73
			manopera:	1.35	1.35
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.7	W2A15A1 Stalp simplu teava otel in fundatie burata teren...normal	buc	2.00	32.12	64.24
			material:	0.52	1.03
			manopera:	27.85	55.71
			utilaj:	3.75	7.50
			transport:	0.00	0.00
1.7.L	65009233 Stalp metalic de otel zincat pentru montaj camere LPT, inclusiv console de montaj si fundatie prefabricata;	buc	2.00	812.26	1,624.51
1.8	ES12E1+ Montaj echipament de interfatare- Elemente de conectica, mediaconvector, etc;	buc	2.00	594.10	1,188.19
			material:	593.38	1,186.75
			manopera:	0.72	1.44
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2	CCTV - Camere PTZ - Tip B				
2.1	ES08A1+ Montaj camere video de supraveghere de interior	buc	15.00	2.70	40.50
			material:	0.00	0.00
			manopera:	2.70	40.50
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2.1.L	200183985 Camera video IP de interior, de tip dome PTZ, alimentare 24Vcc, 12Vcc, PoE, putere absorbita 6W, senzor 1/3", tip CMOS, 3MP, intensitate luminoasa minima 0.2lx (color), 0.02lx (monocrom), day/night, focus control, Auto Iris, lentila varifocala 3-9mm, 100BASE-TX, conector RJ45, alarm output, montata pe suport de inox;	buc	15.00	1,895.27	28,429.01
2.2	ES12E1+ Montaj echipament de interfatare- Elemente de conectica, mediaconvector, etc;	buc	15.00	594.10	8,911.45
			material:	593.38	8,900.65
			manopera:	0.72	10.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	CCTV - Camere Fixed Dome - Tip C				

Deviz: Instalatii CCTV

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
3.1	ES08B2+ Montaj camere video de supraveghere Speed-dome de exterior	buc	42.00	2.25	94.50
			material:	0.00	0.00
			manopera:	2.25	94.50
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3.1.L	200184056 Full HD 4 Megapixel 1080p IR exterior, OBIECTIV VariFocal Manual Zoom Manual Focus 2.8-12mm deschidere 112° ~ 33.8°, 2688X1520pixeli 20 fps, 120dB TrueWideDynamic Range, 1/3" Progressive CMOS, auto-iris, 0.014 Lux@F1.4, 0 Lux@IR, Optimizata Day&Night ICR, 30m IR Range, Line crossing detection, intrusion detection, Digital noise reduction, Wide dynamic range, BLC, Built-in Micro SD/SDHC/SDXC card slot, up to 128 GB, Audio In/Out 1/1, Alarm In/Out 1/1, EXTERIOR -30 °C ~ 60C, IP67 Weatherproof, DC12V1A/PoE (802.3af)	buc	42.00	997.27	41,885.40
3.2	ES12E1+ Montaj echipament de interfatare- Elemente de conectica, mediaconverter, etc;	buc	42.00	594.10	24,952.05
			material:	593.38	24,921.81
			manopera:	0.72	30.24
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4	CCTV - Dotari masini politie				
4.1	ES08B1+ Montaj camere video de supraveghere Speed-dome de interior	buc	6.00	1.53	9.18
			material:	0.00	0.00
			manopera:	1.53	9.18
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4.1.L	200184039 Full HD 3Megapixel 1080p DomeIR VariFocal Manual Zoom Manual Focus 2.8-12mm (deschidere obiectiv 105.2°-31.9°) Interior/Exterior Vandalproof, 25fps 2048 x 1536 pixeli, 1/3" Progressive CMOS, microSD up to 128GB, 3D DNR & Digital WDR & BLC, 0.07 lux @F1.2, IR cut filter with auto switch, Line Crossing, Intrusion Detection, Motion detection, Dynamic analysis, Tampering alarm, Network disconnect , IP address conflict, Storage exception, AGC ON, 0 lux with IR, 0 Lux@IR, ICR, 30metri IR Range, interior/ exterior -30 °C ~ 60 °C, IP66, IK10, alimentare 12V/1A sau PoE (802.3af), dimensiuni F 140 x 99.9 mm, suport pentru diferite pozitii de montaj, suport conectare RJ-45	buc	6.00	911.53	5,469.20

Deviz: Instalatii CCTV

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
4.2	ES12C1+	Microfon de lavalier, Element: Condenser permanent polarizat, Model polar: Omnidirectional, Raspuns in frecventa: 20-20,000 Hz, Filtru trece-sus: 80 hz, 12 dB/octava, Sensibilitatea in circuit deschis: Phantom – 43 dB (7.0 mV), re 1V la 1 Pa*, Impedanta Phantom 200 O - Baterie 250 O, Nivelul de presiune sonora: Phantom 138 dB spl, 1 kHz cu 1% T.H.D., Baterie 116 dB spl, 1 kHz cu 1% T.H.D, Gama dinamica (tipica): Phantom 108 dB, 1 kHz la SPL maxim, Raport semnal-zgomot: 64 dB, 1 kHz la 1 Pa*, Switch: Normal, taiere (intern), Necesara de phantom power: 11- 52V DC, 2 ma tipic, Greutate (fara cablu si accesorii): Microfon 0.5 g – modul alimentare 102 g, Dimensiuni Microfon Lung. 16.0 mm, diam. 5.0 mm	buc	6.00	872.53	5,235.16
			material:	871.81	5,230.84	
			manopera:	0.72	4.32	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
4.3	TCC12XA	Montare kit emitor receptor	buc	6.00	7.50	45.00
			material:	0.00	0.00	
			manopera:	7.50	45.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
4.4	250145312	Kit Emitator receptor, Frecventa de operare: 2.4 GHz ISM, Relectia: >109 dB, Distorsiune armonica totala: <0,05%, Raza de operare: 60 m în mediu deschis de operare fara interferente de semnal, Temperatura de functionare: 0 pâna la +40 grade, Frecven?a de raspuns: 20Hz pâna la 20 kHz, Rata de e?antionare: 24 bit / 48 kHz, Laten?a: 3.8 ms, Specifica?iile receptorului, Tipul de recep?ie: Diversity, Conectori de ie?ire (microfon): remote receiver connector - RJ45 / link connector RJ12, Nivel maxim de ie?ire: XLR, balansat: 0 dBV 1/4" (6,3 mm), nebalansat: +6 dBV, Alimentare: 100-240V AC (50/60 Hz), 12V DC 0,5A prin sursa de alimentare.	buc	6.00	2,712.04	16,272.22
			material:	2,712.04	16,272.22	
			manopera:	0.00	0.00	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
4.5	ES14A3+	NVR Format compact, suport prindere inclus, - 4 ch 1080P network video & 4-ch intrare audio, 25 cadre pe secunda la rezolutie 1080P, compresie H.264, 4x interfete PoE RJ45, cutie Anti-vibratie HDD (cu interfete SATA 2x 2.5" sau 3.5", 2x interfete USB 2.0), suporta instalare HDD extern, functie de inregistrare continua, la miscare sau dupa program, Alarm I/O: 3/2, Built-in 3G(WCDMA) & GPS & Wi-Fi module, RS232, RS422 sistem autodiagnoza inclus, iesire video VGA, TV, Spoot, Loop, conectare la un centru de monitorizare, alimemtare 9 la 32V, consum maxim 20W, HDD 2 TB inclus	buc	2.00	3,525.79	7,051.58
			material:	3,523.45	7,046.90	
			manopera:	2.34	4.68	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
4.6	ES14B3+	Montaj extensii unitati de stocare -Elemente de conectica, mediaconverter, stocare suplimentara etc;	buc	6.00	956.54	5,739.24
			material:	954.74	5,728.44	
			manopera:	1.80	10.80	
			utilaj:	0.00	0.00	
			transport:	0.00	0.00	
5	CCTV - Dotari audio					

Deviz: Instalatii CCTV

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
5.1	TCC33E1	Echipament de radioficare...difuzor	buc	5.00	12.01	60.07
				material:	1.39	6.97
				manopera:	10.62	53.10
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.2	73020962	Difuzor de retea de tip goarna, conectat pe Audio Aut aferent camerei video;	buc	5.00	1,529.75	7,648.76
				material:	1,529.75	7,648.76
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.3	TCC33C1	Echipament de radioficare... microfon	buc	5.00	12.32	61.61
				material:	0.44	2.21
				manopera:	11.88	59.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.4	73020976	Microfon de retea, conectat pe Audio In al camerei video;	buc	5.00	649.81	3,249.03
				material:	649.81	3,249.03
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.5	ES14B1+	Montaj extensii unitati de stocare -Elemente de conectica, mediaconvertor, stocare suplimentara etc;	buc	5.00	546.83	2,734.13
				material:	545.57	2,727.83
				manopera:	1.26	6.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6	CCTV - Dotare dispecerat					
6.1	ES14A1+	Montaj inregistrator video in rack- NVR 24 canale IP, 16GBDDR4, stocare 84TB, 2xVGA, 2xHDMI, alimentare 230Vca, putere absorbita 450W, 2 RJ-45 10/100/1000Mbps, 445 x 496 x 146 mm (17.5 x 19.5 x 5.7"), rackabil, 2U;	buc	3.00	15,095.08	45,285.23
				material:	15,094.00	45,281.99
				manopera:	1.08	3.24
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.2	EF02A#	Tablou electric formateriale panou, dulap, celula sau pupitru gata echipat avand greutatea...de 50-150 kg	buc	2.00	85.52	171.05
				material:	0.39	0.78
				manopera:	83.70	167.40
				utilaj:	1.43	2.86
				transport:	0.00	0.00
6.2.L	220205463	Rack CCTV, 42U, complet echipat;	buc	2.00	10,062.97	20,125.93
6.3	ATA01A	Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu...greutatea:pina la 1 kg	buc	3.00	6.28	18.83
				material:	0.52	1.56
				manopera:	5.76	17.28
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.4	500000458	Patch panel fibra optica SM, 24p	buc	3.00	2,391.65	7,174.94
				material:	2,391.65	7,174.94
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.5	ET04A3+	Montaj surse de alimentare simpla de putere mare / UPS(peste 1000W)-UPS 12kVA, 3F3F, online, dubla conversie, autonomie 5 minute;	buc	1.00	8,713.48	8,713.48
				material:	8,709.70	8,709.70
				manopera:	3.78	3.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.6	ATA01A	Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu...greutatea:pina la 1 kg	buc	2.00	6.28	12.56
				material:	0.52	1.04
				manopera:	5.76	11.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

Deviz: Instalatii CCTV						
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
6.7	5000004481	Switch FO 24p, SM;	buc	2.00	9,972.71	19,945.43
				material:	9,972.71	19,945.43
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.8	ATA01A	Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu...greutatea:pina la 1 kg	buc	2.00	6.28	12.56
				material:	0.52	1.04
				manopera:	5.76	11.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.9	5000004539	Patch pannel 24p echipat	buc	2.00	947.63	1,895.27
				material:	947.63	1,895.27
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.10	EF02A#	Tablou electric formateriale panou, dulap, celula sau pupitru gata echipat avand greutatea...de 50-150 kg	buc	1.00	85.52	85.52
				material:	0.39	0.39
				manopera:	83.70	83.70
				utilaj:	1.43	1.43
				transport:	0.00	0.00
6.10.L	2202080963	Tablou electric aferent centrului de comanda si control, echipat cu 6 circuite 2P, 16A, 10kA, cu modul DDR 30mA tip SI, intrerupator 4P, 25A;	buc	1.00	4,647.92	4,647.92
6.11	ES13C2+	Montaj monitoare cu masa intre 5-10 kg-Monitor CCTV, 42", montaj pe perete;	buc	3.00	5,056.86	15,170.57
				material:	5,055.06	15,165.17
				manopera:	1.80	5.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.12	ES16C3+	Materiale conexe montajului, punere in functiune, programare, instruire, etc;	buc	1.00	20,317.68	20,317.68
				material:	20,306.43	20,306.43
				manopera:	11.25	11.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7	CCTV - Comunicare 2 - retea noua					
7.1	TCA21XB	Instalare fibra optica	km	15.80	381.52	6,027.99
				material:	11.18	176.70
				manopera:	323.14	5,105.53
				utilaj:	47.20	745.76
				transport:	0.00	0.00
7.1.L	306360536	Cablu fibra optica LTC-S RP 3,5KN 48 x SM G657A1 (6x8) - TKF Part number 77784 - A-DQ(ZN)B2Y - MULTI TUBE (Loose tube gel filled), metalfree, outdoor duct cable, longitudinal water protected, protectie ultraviolete, protectie la rozatoare, cu tensiune mare de intindere, Halogen Free, diametru : 8,6mm, greutate : 58 kg/km, tens. de intindere pe termen scurt/lung : 3,5/1,5 kN, raza min. de curbura : 170mm, temp. de operare : -40+70 grade C	km	15.80	8,711.17	137,636.41
7.2	TCA21XB	Instalare fibra optica	km	0.40	381.52	152.61
				material:	11.18	4.47
				manopera:	323.14	129.25
				utilaj:	47.20	18.88
				transport:	0.00	0.00

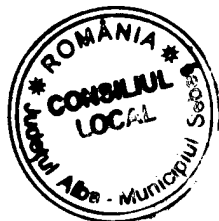
Deviz: Instalatii CCTV

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
7.2.L	470002136	Cablu fibra optica CTC ADSS 12 x SM G657A1 - TKF Part number 77644 - A-DQ(ZN)2Y - AERIAN, unitube, gel filled, metalfree, longitudinal waterbloking, aramid yarns, invelis HDPE, protectie UV, distanta intre stalpi 30-60m (functie de diagrama conditii de instalare/conditii de mediu), diametru : 6,6mm, greutate : 34 kg/km, tens. de intindere pe termen scurt/lung : 1,35/0,6 kN, raza min. de curbura : 130mm, temp. de operare : -40+70 grade C	km	0.40	5,954.59	2,381.84
7.3	ATA01A	Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu...greutatea:pina la 1 kg	buc	58.00	6.28	364.14
				material:	0.52	30.08
				manopera:	5.76	334.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.4	400045036	Elemente de prindere pe structura existente, consola montaj FO, tub PPR;	buc	58.00	91.60	5,313.07
				material:	91.60	5,313.07
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.5	EC09A#	Cablu coaxial introdus in...tuburi sau tevi existente	m	300.00	1.08	324.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	1.08	324.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.5.L	480001812	Cablu FTP cat6 LSZH, 4x2xAWG24, cupru solid, invelis exterior LSZH	m	300.00	4.65	1,394.96
7.6	YB01	Diferenta pret manopera lei- Suduri fibra optica : 320 buc	lei	1.00	3,500.00	3,500.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3,500.00	3,500.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.7	ATA01B	Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu...greutatea:1-5 kg	buc	80.00	7.63	610.27
				material:	0.52	41.49
				manopera:	7.11	568.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.8	5000004542	Media Converter gigabit, 2 fibre, Single Mode 15Km, convertor de la cupru 1000BASE-TX la fibra SC single mode 1000Base-FX , full-duplex, sursa in comutatie;	buc	80.00	351.98	28,158.25
				material:	351.98	28,158.25
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.9	EF02A#	Tablou electric formateriale panou, dulap, celula sau pupitru gata echipat avand greutatea...de 50-150 kg	buc	58.00	85.52	4,960.41
				material:	0.39	22.76
				manopera:	83.70	4,854.60
				utilaj:	1.43	83.06
				transport:	0.00	0.00
7.9.L	294945636	Cutie de conexiuni camera video, echipata cu un intrerupator magnetotermic 2P, 6A, 10kA, sursa de alimentare in comutatie cu acumulator incorporat 12V, 5Ah, complet echipat, IP65, montat pe stalp existent;	buc	58.00	496.38	28,790.01
7.10	EF02B#	Tablou electric formateriale panou, dulap, celula sau pupitru gata echipat avand greutatea...de 151-300 kg	buc	5.00	96.34	481.68
				material:	0.59	2.94
				manopera:	93.60	468.00
				utilaj:	2.15	10.74
				transport:	0.00	0.00

Deviz: Instalatii CCTV

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
7.10.0295042945	Punct de distributie de tip shelter, echipat cu UPS 2kVA rackabil, bareta de prize 12 module 2P+PE, 16A, intrerupator magnetotermic 2P, 16A, Patch panel optic ODF pt rack19", 1U, sertar culisant, echipat cu 24 adaptori, complet echipat;	buc	5.00	14,981.63	74,908.17	
Cheltuieli directe:	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
		602,177.88	16,124.28	870.23	0.00	619,172.39
Recapitulatia:	Recapitulatie					
CAS	15.800 %	0.00	2,547.64	0.00	0.00	2,547.64
Fond de risc	0.260 %	0.00	41.92	0.00	0.00	41.92
Concedii si indemnizatii	0.850 %	0.00	137.06	0.00	0.00	137.06
Somaj	0.500 %	0.00	80.62	0.00	0.00	80.62
Fond de garantare	0.250 %	0.00	40.31	0.00	0.00	40.31
Sanatate	5.200 %	0.00	838.46	0.00	0.00	838.46
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:		602,177.88	19,810.29	870.23	0.00	622,858.40
Cheltuieli indirecte	5.000 %	30,108.89	990.51	43.51	0.00	31,142.92
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		632,286.77	20,800.81	913.74	0.00	654,001.32
Profit	5.000 %	31,614.34	1,040.04	45.69	0.00	32,700.07
Total Inclusiv Profit:		663,901.11	21,840.85	959.43	0.00	686,701.39
TOTAL GENERAL (fara TVA):					19.00 %	130,473.26
TVA:						817,174.66
TOTAL GENERAL:						

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Cons.ITU SIMONA



SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA