

SC SALEROME GROUP S.R.L.

CUI: 37648681

Adresa: Loc. HAIEU, cart Tineretului, nr 359



PROCES-VERBAL DE PREDARE - PRIMIRE ȘI RECEPȚIE STUDIU DE FEZABILITATE

Titlu proiect: „SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC AL COMUNEI TULCA, JUDETUL BIHOR „

Încheiat între,

COMUNA TULCA, cu sediul în Localitatea TULCA, nr. 231, cod fiscal 5149128, reprezentată prin domnul **AVRAMUT DANIEL**, având funcția de PRIMAR, în calitate de PRIMITOR.,

și

SC SALEROME GROUP S.R.L., cu sediul în Haieu, cart Tineretului, nr. 359, tel 0740668683, înregistrată la Oficiul Registrului Comertului de pe lângă Tribunalul Bihor sub nr. J05/1381/2017, având CUI 37648681, cont , deschis la Banca Transilvania Oradea, reprezentată legal prin d-na. Alb Mircea Cosmin, având funcția de administrator, în calitate de **Prestator** pe de alta parte

Prin prezentul proces-verbal se adeverește că s-a **predat-primit** și s-a **recepționat** de către **COMUNA TULCA** de la **SC SALEROME GROUP S.R.L.**, în temeiul **contractului nr. 791** din data de 22.02.2023 și a **serviciilor prestate până în data de 24.04.2023** astfel:

Nr. crt.	Denumire	Cantitate
1	Studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții „SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC AL COMUNEI TULCA”.	2 exemplare
TOTAL		

Prezentul proces verbal a fost încheiat azi, **24.04.2023**, la sediul **PRIMĂRIEI TULCA** în loc., în 2 (două) exemplare, ambele cu valoare de original.

Beneficiar, **COMUNA TULCA**

Prin Reprezentant Legal– **AVRAMUT DANIEL**



Prestator **SC SALEROME GROUP S.R.L.**

Prin Administrator - **ALB MIRCEA COSMIN**



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieu, nr. 359

RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,

mail: salerome@yahoo.com



STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECT

„SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC
AL COMUNEI TULCA, JUDEȚUL BIHOR „



SOLICITANT

U.A.T. PRIMARIA COMUNEI TULCA,

JUDEȚUL BIHOR, COMUNA TULCA, nr. 231,

417600, Bihor, tel. +40 259 314 894; fax. +40 259 314 896,

E-mail: secretariat@primaria.tulca.ro

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

STUDIU DE FEZABILITATE



1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

„ SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC AL
COMUNEI TULCA, JUDETUL BIHOR „

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

PRIMARUL COMUNEI TULCA, DANIEL AVRAMUT

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

NU ESTE CAZUL

1.4. Beneficiarul investitiei

U.A.T. PRIMARIA TULCA

2. Elaboratorul studiului de fezabilitate

SC SALEROME GROUP SRL

COD CAEN:

7112 Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea

7111 Activitati de arhitectura

7022 Activitati de consultanta pentru afaceri si management

4120 Lucrari de constructie a cladirilor rezidentiale si nerezidentiale

4211 Lucrari de constructii a drumurilor si autostrazilor

4311 Lucrari de demolare a constructiilor

4322 Lucrari de instalatii sanitare, de incalzire si de aer conditionat

4329 Alte lucrari de instalatii pentru constructii

7022 Activitati de consultanta pentru afaceri si management

PROIECTARE, INSTALARE, MODIFICARE SAU INTRETINERE A
COMPONENTELOR SAU SISTEMELOR DE ALARMARE IMPOTRIVA EFRACIEI

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



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

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (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

În baza contractului nr **791/22.02.2023** încheiat între PRIMĂRIA COMUNEI TULCEA și SC SALEROME GROUP SRL s-a solicitat realizarea obiectivului:

Elaborare studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții „SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC AL COMUNEI TULCEA”.

BENEFICIAR:

U.A.T. PRIMĂRIA COMUNEI TULCEA, JUDEȚUL BIHOR,
COMUNA TULCEA, nr. 231, 417600, Bihor, tel. +40 259 314
894; fax. +40 259 314 896,
E-mail: secretariat@primaria.tulcea.ro

PROIECTANT:

SC SALEROME GROUP SRL
Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com
Reprezentată de administrator Alb Mircea Cosmin

Societatea **SC SALEROME GROUP SRL** este responsabilă pentru îndeplinirea **serviciilor de proiectare** conform temei de proiectare. Proiectantul are obligația de a pune la dispoziție proiectul tehnic și toate documentele necesare obținerii avizelor, beneficiarul are obligația de a întreprinde toate demersurile necesare obținerii avizelor conform certificatului de urbanism.

În prezentul proiect se realizează faza de **STUDIU DE FEZABILITATE** pentru realizarea unui sistem TVCI în comuna Tulcea și a achiziționare unor echipamente de măsurat necesare unei bune organizări a UAT Tulcea.

Se va realiza în zona studiată un sistem TVCI (televiziune cu circuit închis) cu infrastructura de fibră optică.

Este propusă prin prezentul proiect asigurarea unui climat social favorabil, asigurarea bunurilor, sănătății și integrității persoanelor din comuna, menținerea curăteniei în comuna Tulcea prin monitorizarea principalelor intersecții din comuna Tulcea, monitorizarea principalelor locuri de depozitare ilegală a deșeurilor, prin identificarea și tragerea la răspundere a celor ce savăresc acte antisociale în comuna.

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



Acest proiect are la baza următoarele legi: Legea 333/2003 – privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor ; HG 301/2012 – normele metodologice de aplicare a legii 333/2003 ; HG 1002/2015 – actualizarea HG301/2012, Regulamentul european GDPR 679/2016 privind datele cu caracter personal și Legea 230/2006 – privind dreptul primăriilor de a monta camerele de supraveghere pe stâlpii Electrici.

Sistemul de monitorizare se dorește a fi instalat în Satul Nou Tulcea la punctele identificate pe hartă.

SC SALEROME GROUP SRL

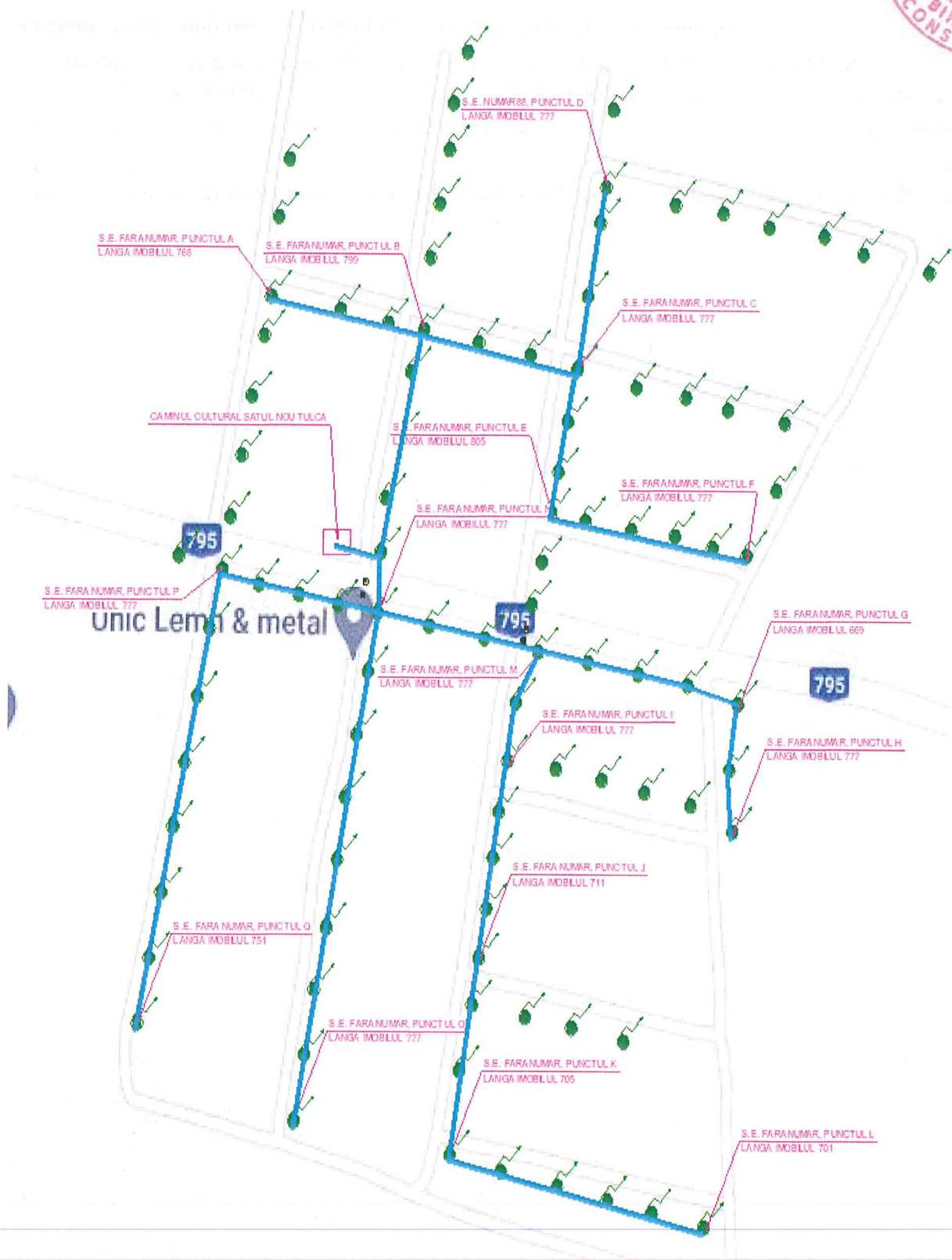
Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulcea, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulcea, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

NR. CRT.	PCT. DE INSTALARE	TIP DE ECHIPAMENT	CONSUM ELECTRIC/LOCATIE
1	CAMINUL CULTURAL	INREGISTRATOR VIDEO 64 CANALE CU SOFT LPR	INREGISTRAT DE ELECTRIC DE LA CONTORUL CULTURAL
2	A, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 768	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$2 \times 11W + 1W + 3W = 26W$
3	B, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 799	1 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$11W + 1W + 3W = 15W$
4	C, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	3 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$3 \times 11W + 1W + 3W = 37W$
5	D, STALP ELECTRICA NR. 88	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$2 \times 11W + 1W + 3W = 26W$
6	E, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 805	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
7	F, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	1 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$11W + 1W + 3W = 15W$
8	G, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 669	1 LPR + 1 ANSAMBLU+ME DIA CONVERTOR+ SWITCH	$17W+11W+1W+3W=32W$

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haiecu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

9	H, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	1 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$11W + 1W + 3W = 15W$
10	I, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
11	J, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 711	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
12	K, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 705	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$2 \times 11W + 1W + 3W = 26W$
13	L, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 701	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$2 \times 11W + 1W + 3W = 26W$
14	M, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	4 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$4 \times 11W + 1W + 3W = 48W$
15	N, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$2 \times 11W + 1W + 3W = 26W$
16	O, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$2 \times 11W + 1W + 3W = 26W$
17	P, STALP	1 LPR + 1	$17W + 11W + 1W + 3W = 32W$

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



	ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	ANSAMBLU+ME DIA CONVERTOR+ SWITCH	
18	Q, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 751	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11W + 1 W + 3W = 26 W
19	TOTAL CONSUM ELECTRIC		376 W
20	TOTAL CAMERE DE ANSAMBLU		26 BUC
21	TOTAL CAMERE LPR		2 BUC
22	NVR 64 CH CU SOFT LPR		1 BUC
23	TOTAL CUTII DE CONEXIUNE PE STALPI ELECTRICA		14 BUC
24	TOTAL MEDIA CONVERTOARE		14 PERECHI (28 BUC)
25	TOTAL SWITCHURI		14 STALPI + 1 LA INREGISTRATOR
26	TOTAL HDD-URI CONFORM CALCULELOR		2 BUC, 10 TB/BUC
27	FIBRA OPTICA MASURATA + 5% PIERDERI + REZERVA PE TRASEU		2470 ml + 5% pierdere și rezerva = 2593.5 ml

confor
m
cerinț
elor
mini
me de
securi
tate
prevă

zute în Anexa 1 la H.G. nr. 301/2012 cu modificările și completările ulterioare, pentru anumite categorii de obiective, stocarea imaginilor video trebuie să fie asigurată pentru o perioadă de minim 20 zile.

Astfel, în vederea determinării capacității HDD-ului din dotarea DVR-ului, vom folosi următoarea formulă:

$$\begin{aligned} & (((((N_{fps} \times D_{fps}) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times N_{cam}) / 1.048.576 = C_{HDD} \\ & (((((15 \times 24300) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times 28) / 1.048.576 = C_{HDD} \\ & 16,818,969 = C_{HDD} \Rightarrow \text{APROXIMATIV 17 TB} \end{aligned}$$

Legenda:

D_{fps} – dimensiunea (mărimea) unui frame (KBytes);

N_{fps} – numărul de frame-uri pe secundă setat sau ales;

20 – numărul de zile pentru care trebuie stocate înregistrările;

N_{cam} – numărul de camere video;

C_{HDD} – capacitate HDD (GB)

Pentru calcularea dimensiunii unui frame, vom folosi următoarea formulă:

$$D_{fps} = (P_v \times P_H \times RGB) / 1024$$

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

$$D_{fps} = (3840 \times 2160 \times 3) / 1024$$

$$D_{fps} = 24300$$

Legenda:

P_v – număr de pixeli pe verticală;

P_H – număr de pixeli pe orizontală;

RGB – numărul de componente de culoare (3 – color, 2 – alb/negru)

De unde rezulta că o să alegem 2 HDD-ul de minim 10 TB.

Varianța de calcul de mai sus conduce la obținerea capacității de stocare în condiții de înregistrare continuă, fără algoritmi de compresie.

Din teste s-a stabilit că în regim "motion detection" se înregistrează imagini pentru fiecare cameră, în medie, 8 ore pe zi.



Sistemul de monitorizare se dorește a fi instalat în satul Tulcea la punctele identificate pe hartă, având nr. cadastrale următoare:

- Nr. cad:
- Nr. cad:

SC SALEROME GROUP SRL

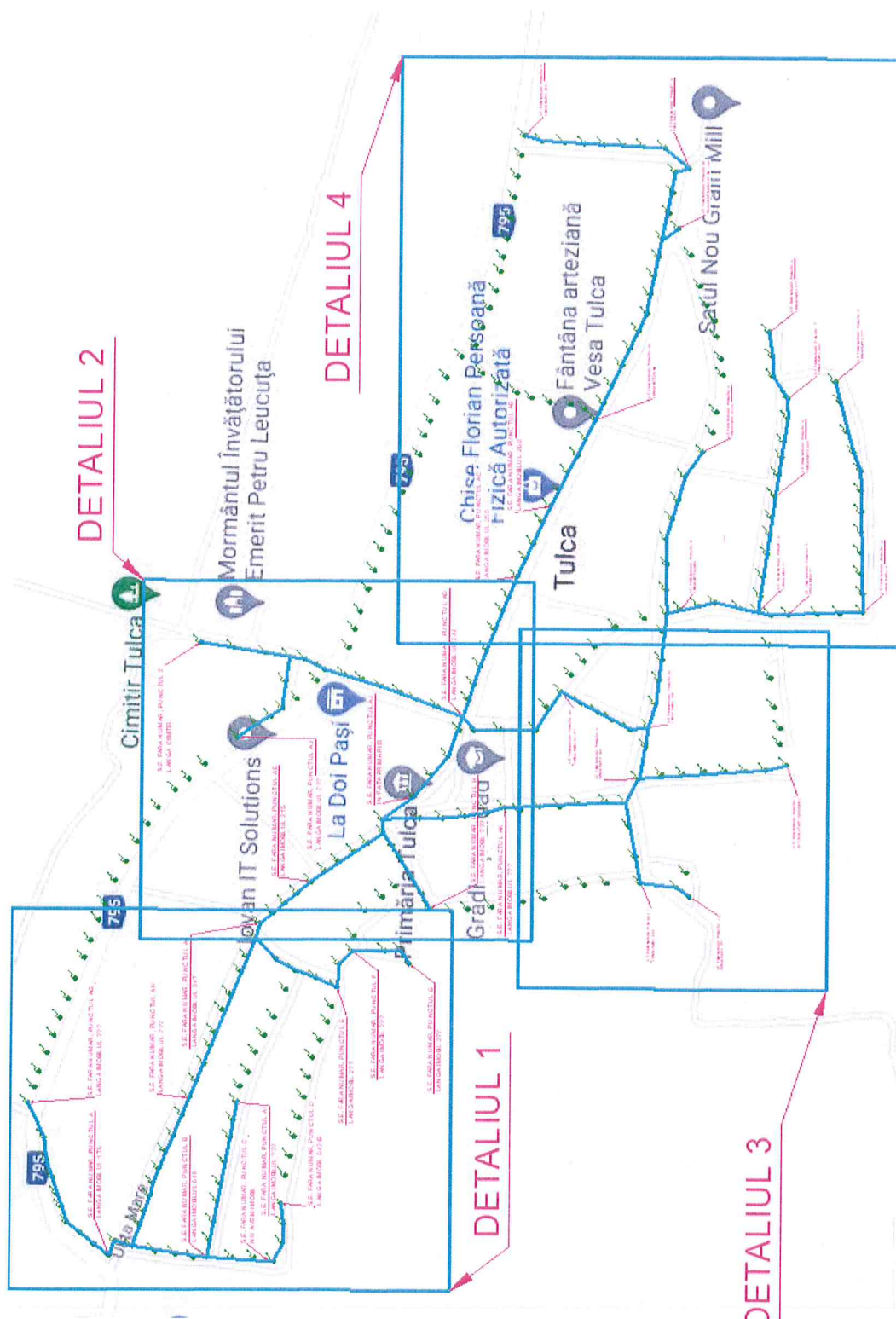
Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

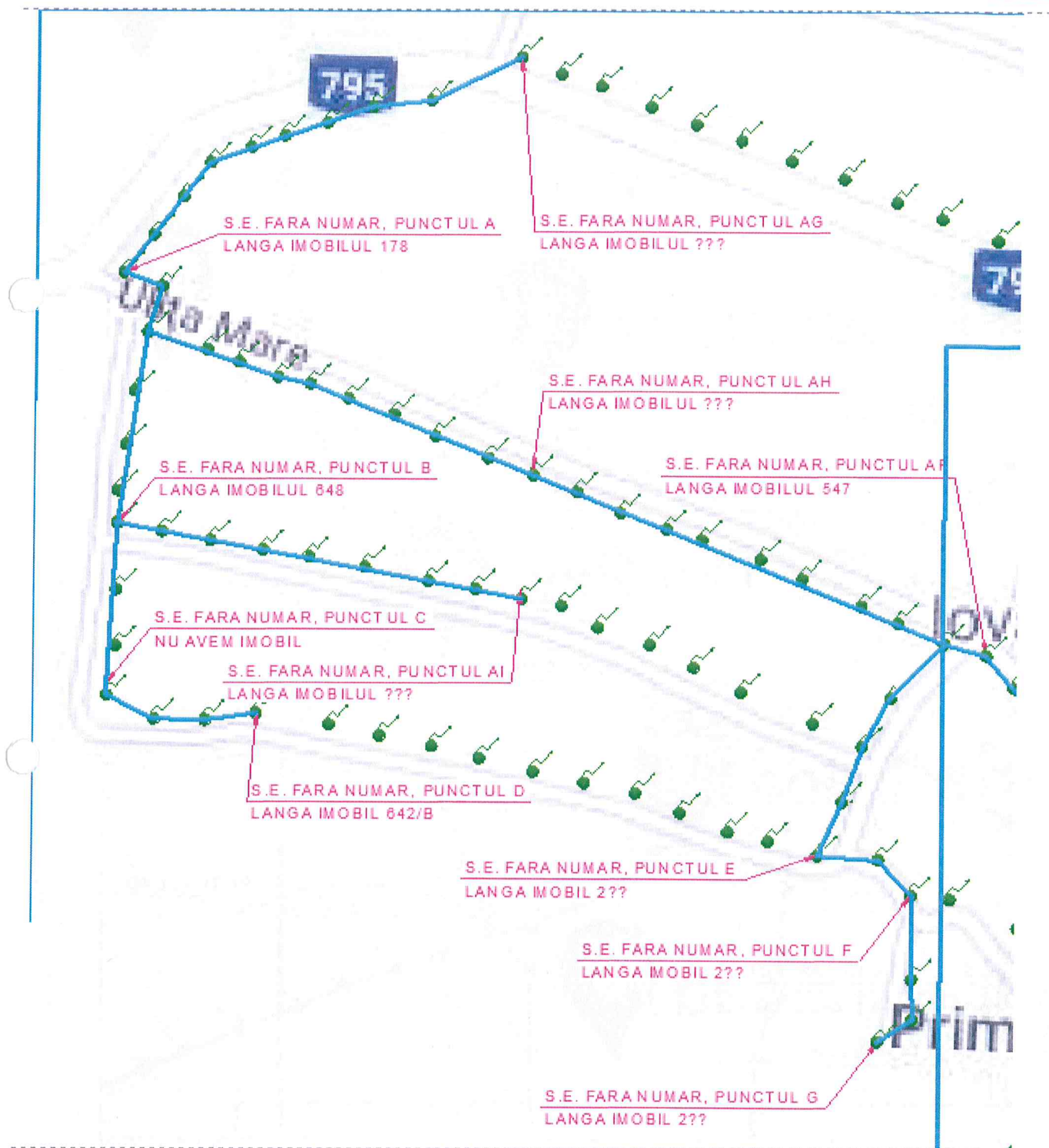


DETALIUL 1

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Beneficiar: Primaria Tulca

Faza : Studiu de fezabilitate



DETAIIUL 2

SC SALEROME GROUP SRL

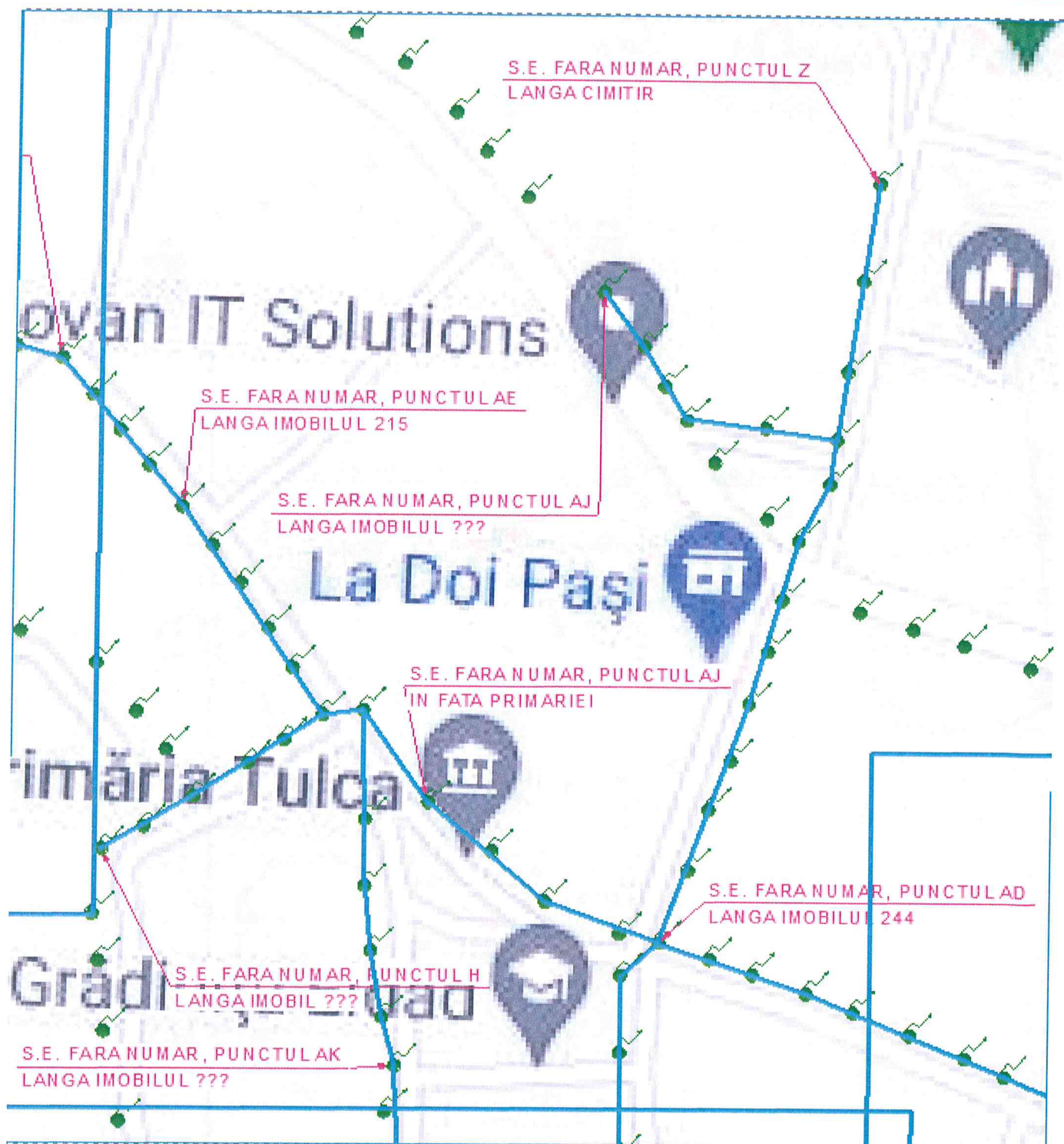
Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



DETALIUL 3

SC SALEROME GROUP SRL

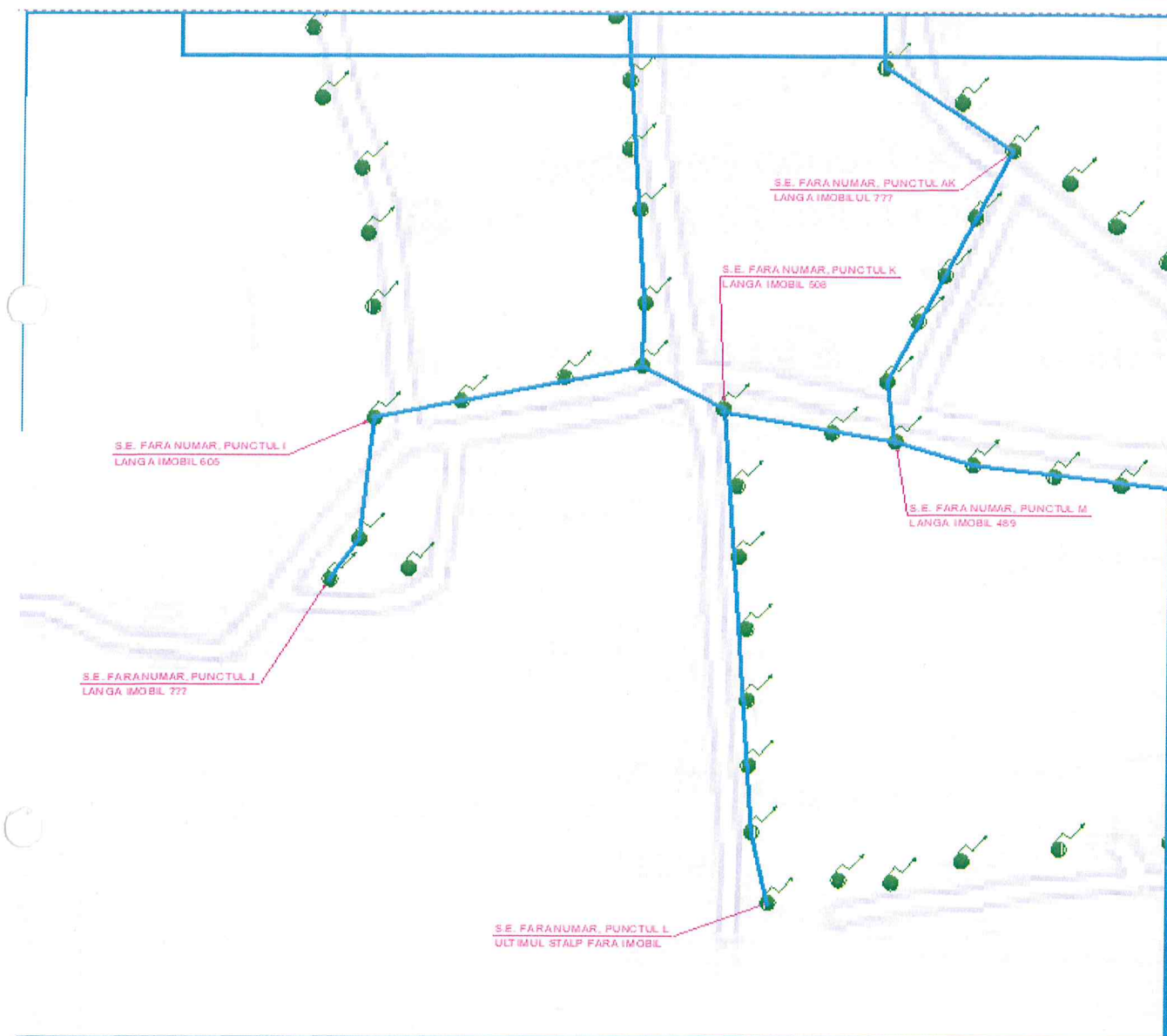
Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



DETALIUL 4

SC SALEROME GROUP SRL

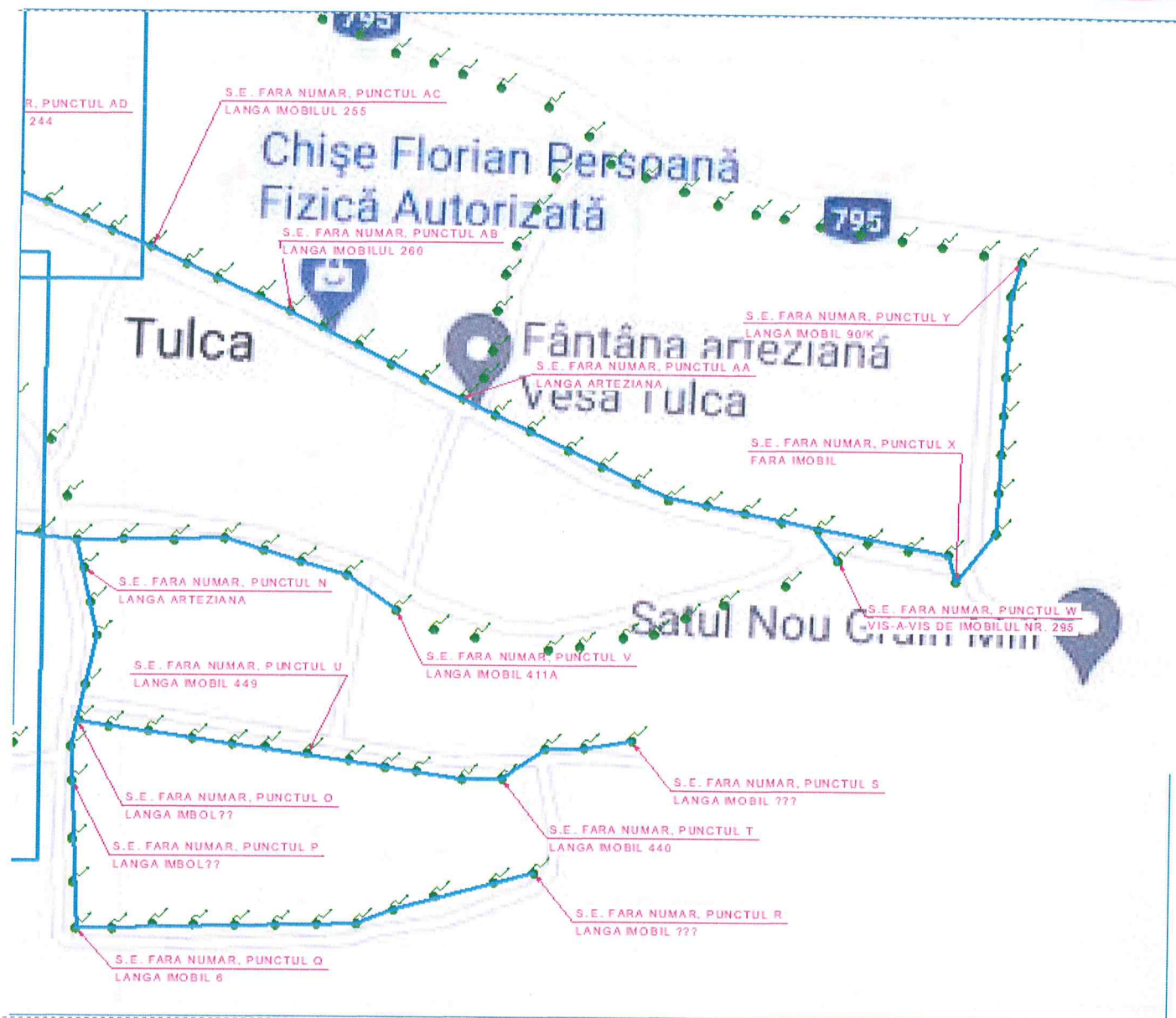
Bihor, Oradea, Haieiu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulcea, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

NR. CRT.	PCT. DE INSTALARE	TIP DE ECHIPAMENT	CONSUM ELECTRIC/LOCATIE
1	SEDIUL PRIMARIEI TULCA	INREGISTRATOR VIDEO 64 CANALE CU SOFT LPR	INREGISTRAT DE CONTORUL ELECTRIC DE LA SEDIUL PRIMARIEI TULCA
2	A, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 178	1 LPR + 1 ANSAMBLU+MEDIA CONVERTOR+SWITCH	17W+11W+1W+3W=32W
3	B, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 648	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
4	C, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, NU AVEM IMOBIL	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11W + 1 W + 3W = 26 W
5	D, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 642/B	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
6	E, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 2	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11W + 1 W + 3W = 26 W
7	F, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
8	G, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	1 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	11W + 1 W + 3W = 15 W
9	H, STALP	2 ANSAMBLU +	2x11W + 1 W + 3W = 26 W

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieui, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulcea, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

	ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	MEDIA CONVERTOR + SWITCH	
10	I, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 605	1 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	11W + 1 W + 3W = 15 W
11	J, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	1 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	11 W + 1 W + 3W = 15 W
12	K, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 508	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR+ SWITCH	2x11 W+1 W+3 W=26 W
13	L, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, ULTIMUL DE PE STRADA	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11 W + 1 W + 3W = 26 W
14	M, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 489	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
15	N, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA ARTEZIANA	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
16	O, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
17	P, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL FARA	1 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	11 W + 1 W + 3W = 15 W

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



	NUMAR		
18	Q, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 6	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11 W + 1 W + 3W = 26 W
19	R, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL FARA NUMAR, ULTIMUL STALP DE PE STRADA	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11 W + 1 W + 3W = 26 W
20	S, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL FARA NUMAR, ULTIMUL STALP DE PE STRADA	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
21	T, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 440	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
22	U, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 449	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
23	V, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 411A	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
24	W, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, VIS-A-VIS DE IMOBILUL 295	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11 W + 1 W + 3W = 26 W
25	X, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



	IMOBIL FARA NUMAR		
26	Y, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL NR. 90/K	1 LPR + 1 ANSAMBLU+ME DIA CONVERTOR+ SWITCH	17W+11W+1W+3W=32W
27	Z, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA CIMITIR	1 LPR + 2 ANSAMBLU+ME DIA CONVERTOR+ SWITCH	17W+2x11W+1W+3W=43W
28	AA, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA ARTEZIANA	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11 W + 1 W + 3W = 26 W
29	AB, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL 260	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
30	AC, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL 255	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
31	AD, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL 244	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
32	AE, STALP ELECTRICA FARA NUMAR ,LANGA IMOBILUL NR. 215	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
33	AF, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL NR. 547	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
34	AG, STALP ELECTRICA FARA	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

	NUMAR, LANGA IMOBILUL FARA NUMAR		
35	AH, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
36	AI, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
37	AJ, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA SEDIU PRIMARIEI	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
38	AK, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
39	AL, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, LANGA IMOBILUL FARA NUMAR	REZERVA FIBRA OPTICA	0 W
40	TOTAL CONSUM ELECTRIC		401 W
41	TOTAL CAMERE DE ANSAMBLU		28 BUC
42	TOTAL CAMERE LPR		3 BUC
43	NVR 128 CH CU SOFT LPR		1 BUC
44	TOTAL CUTII DE CONEXIUNE PE STALPI ELECTRICA		16 BUC
45	TOTAL MEDIA CONVERTOARE		16 PERECHI (32 BUC)
46	TOTAL SWITCHURI		16 STALPI + 1 LA INREGISTRATOR
47	TOTAL HDD-URI CONFORM CALCULELOR		2 BUC 10 TB/BUC

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359

RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,

mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

48	FIBRA OPTICA MASURATA + 5% PIERDERI + REZERVA PE TRASEU	8820 ml + 5% pierdere și rezerva = 9261 ml
----	--	--



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

Conform cerințelor minime de securitate prevăzute în Anexa 1 la H.G. nr. 301/2012 cu modificările și completările ulterioare, pentru anumite categorii de obiective, stocarea imaginilor video trebuie să fie asigurată pentru o perioadă de minim 20 zile.

Astfel, în vederea determinării capacității HDD-ului din dotarea DVR-ului, vom folosi următoarea formulă:

$$\begin{aligned} & (((((N_{fps} \times D_{fps}) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times N_{cam}) / 1.048.576 = C_{HDD} \\ & (((((15 \times 24300) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times 31) / 1.048.576 = C_{HDD} \\ & 18,621,002 = C_{HDD} \Rightarrow \text{APROXIMATIV } 19 \text{ TB} \end{aligned}$$

Legenda:

D_{fps} – dimensiunea (mărimea) unui frame (KBytes);

N_{fps} – numărul de frame-uri pe secundă setat sau ales;

20 – numărul de zile pentru care trebuie stocate înregistrările;

N_{cam} – numărul de camere video;

C_{HDD} – capacitate HDD (GB)

Pentru calcularea dimensiunii unui frame, vom folosi următoarea formulă:

$$\begin{aligned} D_{fps} &= (P_v \times P_H \times RGB) / 1024 \\ D_{fps} &= (3840 \times 2160 \times 3) / 1024 \\ D_{fps} &= 24300 \end{aligned}$$

Legenda:

P_v – număr de pixeli pe verticală;

P_H – număr de pixeli pe orizontală;

RGB – numărul de componente de culoare (3 – color, 2 – alb/negru)

De unde rezulta ca o să alegem 2 HDD-ul de minim 10 TB.

Varianța de calcul de mai sus conduce la obținerea capacității de stocare în condiții de înregistrare continuă, fără algoritm de compresie.

Din teste s-a stabilit că în regim "motion detection" se înregistrează imagini pentru fiecare cameră, în medie, 8 ore pe zi.



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

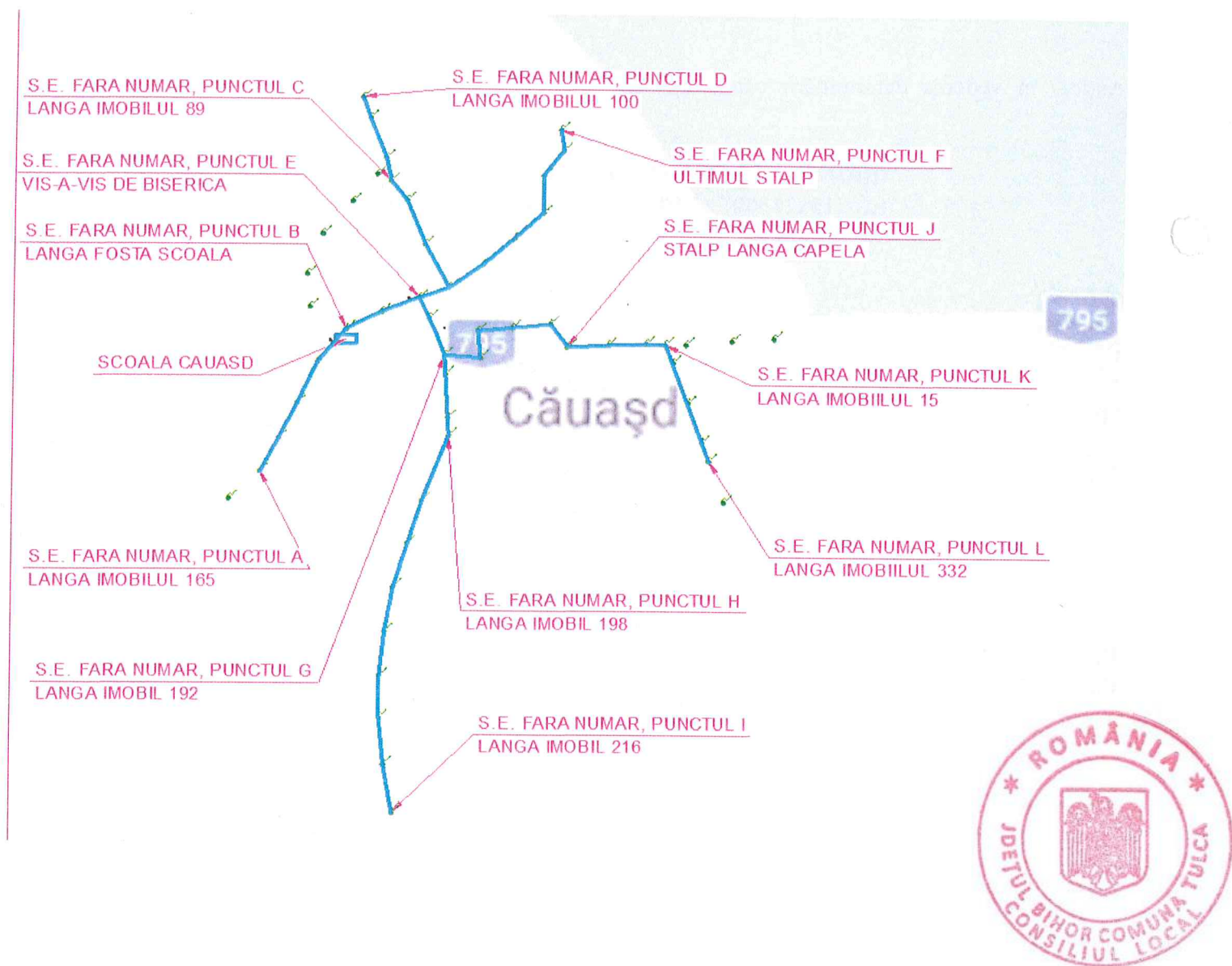
Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

Sistemul de monitorizare se dorește a fi instalat în satul Căuașd la următoarele puncte prezentate pe hartă:



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulcea, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

NR. CRT.	PCT. DE INSTALARE	TIP DE ECHIPAMENT	CONSUM ELECTRIC/LOCATIE
1	FOSTA SCOALA CAUASD	INREGISTRATOR VIDEO 32 CANALE CU SOFT LPR	INREGISTRAT DE CONTORUL ELECTRIC DE LA FOSTA SCOALA CAUASD
2	A, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 165	1 LPR + 1 ANSAMBLU+ME DIA CONVERTOR+ SWITCH	17W+11W+1W+3W=32W
3	B, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA FOSTA SCOALA	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11W + 1 W + 3W = 26 W
4	C, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 89	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11W + 1 W + 3W = 26 W
5	D, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 100	1 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	11W + 1 W + 3W = 15 W
6	E, STALP ELECTRICA FARA NUMAR VIS-A-VIS DE BISERICA	3 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	3x11W + 1 W + 3W = 37 W
7	F, STALP ELECTRICA FARA NUMAR, ULTIMUL STALP	1 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	11W + 1 W + 3W = 15 W
8	G, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 192	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	2x11W + 1 W + 3W = 26 W
9	H, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR +	2x11W + 1 W + 3W = 26 W

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieui, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

	IMOBILUL 198	SWITCH	
10	I, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 216	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$2 \times 11W + 1W + 3W = 26W$
11	J, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL CAPELA	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$2 \times 11W + 1W + 3W = 26W$
12	K, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 15	1 LPR + 2 ANSAMBLU+MEDIA CONVERTOR+ SWITCH	$17W + 2 \times 11W + 1W + 3W = 43W$
13	L, STALP ELECTRICA FARA NUMAR LANGA IMOBILUL 332	2 ANSAMBLU + MEDIA CONVERTOR + SWITCH	$2 \times 11W + 1W + 3W = 26W$
14	TOTAL CONSUM ELECTRIC		324 W
15	TOTAL CAMERE DE ANSAMBLU		22 BUC
16	TOTAL CAMERE LPR		2 BUC
17	NVR 64 CH CU SOFT LPR		1 BUC
18	TOTAL CUTII DE CONEXIUNE PE STALPI ELECTRICA		12 BUC
19	TOTAL MEDIA CONVERTOARE		12 PERECHI (24 BUC)
20	TOTAL SWITCHURI		12 STALPI + 1 LA INREGISTRATOR
21	TOTAL HDD-URI CONFORM CALCULELOR		2 BUC 10 TB/BUC
22	FIBRA OPTICA MASURATA + 5% PIERDERI + REZERVA PE TRASEU		$3130 \text{ ml} + 5\% \text{ pierdere si rezerva} = 3286.5 \text{ ml}$

Conform cerințelor minime de securitate prevăzute în Anexa 1 la H.G. nr. 301/2012 cu modificările și completările ulterioare, pentru anumite categorii de obiective, stocarea imaginilor video trebuie să fie asigurată pentru o perioadă de minim 20 zile.

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

Astfel, în vederea determinării capacității HDD-ului din dotarea DVR-ului, vom folosi următoarea formulă:

$$\begin{aligned} & (((((N_{fps} \times D_{fps}) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times N_{cam}) / 1.048.576 = C_{HDD} \\ & (((((15 \times 24300) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times 24) / 1.048.576 = C_{HDD} \\ & 14,416,259 = C_{HDD} \Rightarrow \text{APROXIMATIV 15 TB} \end{aligned}$$

Legenda:

D_{fps} – dimensiunea (mărimea) unui frame (KBytes);

N_{fps} – numărul de frame-uri pe secundă setat sau ales;

20 – numărul de zile pentru care trebuie stocate înregistrările;

N_{cam} – numărul de camere video;

C_{HDD} – capacitate HDD (GB)

Pentru calcularea dimensiunii unui frame, vom folosi următoarea formulă:

$$D_{fps} = (P_v \times P_H \times RGB) / 1024$$

$$D_{fps} = (3840 \times 2160 \times 3) / 1024$$

$$D_{fps} = 24300$$

Legenda:

P_v – număr de pixeli pe verticală;

P_H – număr de pixeli pe orizontală;

RGB – numărul de componente de culoare (3 – color, 2 – alb/negru)

De unde rezulta că o să alegem 2 HDD-ul de minim 10 TB.

Varianta de calcul de mai sus conduce la obținerea capacității de stocare în condiții de înregistrare continuă, fără algoritmi de compresie.

Din teste s-a stabilit că în regim "motion detection" se înregistrează imagini pentru fiecare cameră, în medie, 8 ore pe zi.

Situația existentă a rețelelor electrice și infrastructurii de suport:

În zona studiată, în cele 3 sate (Satul Nou, Tulcea și Cauasd), pe toate strazile ce se doresc a fi monitorizate există stalpi Electrica și rețele de curent. Infrastructura de fibră optică proprie se va realiza pe stalpii de curent Electrica.

Această fibră optică NU aduce nici un prejudiciu stălpilor Electrica, elementele de prindere fiind demontabile iar în cazul deteriorării traseului de fibră optică din orice motiv (accident, distrugeri etc.) această NU pune în pericol siguranța cetățenilor sau oricărui alte vietăți sau mediului deoarece prin fibră optică se asigură doar comunicatii de date.



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

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

Ținând cont de faptul că indicii de criminalitate la nivel de județ indică o creștere a ratei de criminalitate (în Bihor rata de criminalitate în anul 2019 era mediu, în 2020 era mediu, în 2021 ridicat), conform datelor disponibile pe site-ul <https://bh.politiaromana.ro/>

Coefficienții de criminalitate specifică la nivel de județe pentru anul 2019

Nr. crt.	Județul	Coefficient de criminalitate județean (%)	Domeniu de încadrare a ratei de criminalitate
TOTAL	Media criminalității naționale 2019	616.26	
1	AB	58.74	SCAZUT
2	AR	68.48	SCAZUT
3	AG	96.23	MEDIU
4	BC	111.32	RIDICAT
5	BH	95.41	MEDIU
6	BN	34.73	SCAZUT
7	BT	50.95	SCAZUT
8	BV	158.54	RIDICAT
9	BR	74.97	SCAZUT
10	BZ	60.36	SCAZUT
11	CS	53.87	SCAZUT
12	CL	18.99	SCAZUT



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

Coeficienții de criminalitate specifică la nivel de județe pentru anul 2020

Nr. crt.	Județul	Coeficient de criminalitate județean (%)	Domeniu de încadrare a ratei de criminalitate
TOTAL	Media criminalității naționale 2020	502.95	
1	AB	56.67	SCAZUT
2	AR	72.17	SCAZUT
3	AG	79.93	MEDIU
4	BC	130.43	RIDICAT
5	BH	87.28	MEDIU
6	BN	40.16	SCAZUT
7	BT	49.71	SCAZUT
8	BV	143.35	RIDICAT
9	BR	74.56	SCAZUT



Coeficienții de criminalitate specifică la nivel de județe pentru anul 2021

Nr. crt.	Județul	Coeficient de criminalitate județean (%)	Domeniu de încadrare a ratei de criminalitate
TOTAL	Media criminalității naționale 2021	502.95	
1	AB	41.68	SCAZUT
2	AR	73.68	SCAZUT
3	AG	78.73	MEDIU
4	BC	119.15	RIDICAT
5	BH	106.09	RIDICAT
6	BN	39.36	SCAZUT
7	BT	48.42	SCAZUT

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieșu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulca, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

Din anexele atasate avem indicii de criminalitate raportați de IPJ Bihor. Din aceștia se observă că rata de criminalitate în comuna Tulca a crescut în 2021 față de 2020. În 2020 rata de criminalitate raportată a fost de 0.00 iar în 2021 rata de criminalitate a fost de 40.48.

Pentru a preveni și proteja cetățenii și bunurile din comuna Tulca, se impune ca UAT TULCA să ia măsuri preventive de protecție a bunurilor și cetățenilor. De asemenea din dorința de a păstra curățenia în comuna și a evita penalizările pe care Protecția Mediului le acordă, se impune ca primăria comunei Tulca să ia măsuri preventive.

Măsurile de prevenire trebuie să fie în conformitate cu Legea 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor cu toate actualizările ei; HG 301/2012 și Legea 191/2020 cu privire la instalarea echipamentelor de securitate pe stâlpii de curent ce sunt pe raza comunei Tulca.

Principalele activități ce duc la creșterea ratei de criminalitate și principalele activități antisociale identificate pe raza comunei Tulca sunt :

- Furturi din imobilele persoanelor fizice
- Furturi din cadrul organizărilor de șantier de pe raza comunei Tulca
- Furturi de pe suprafețele agricole
- Furtul de lemne
- Depozitarea gunoierului ilegal
- Distrugerea imobilelor
- Bătăi
- Accidente rutiere
- Etc.



Pentru a preveni astfel de situații, iar în cazul producerii lor pentru a putea veni în ajutorul organelor de cercetare se impune instalarea de echipamente de securitate.

Ținând cont de cele prezentate mai sus se impune instalarea unui sistem video televiziune cu circuit închis (TVCI) în toată comuna Tulca astfel încât cei ce produc orice fel de acțiuni antisociale să poată fi trași la răspundere astfel încât să menținem indicii de criminalitate cât mai scăzuți posibili și să aducem liniște și siguranță cetățenilor onști ai comunei Tulca.

Soluția dorită este echiparea stâlpilor de curent cu fibră optică a fiecărui sat în parte. Fibră optică este necesară datorită performanțelor sporite de transmisibilitate a datelor fiind superioară oricărei alte soluții tehnice la ora actuală. De asemenea fibră optică asigură cea mai mare stabilitate comparativ cu oricare altă soluție tehnică existentă la ora actuală. De asemenea fibră optică permite modernizarea și extinderea foarte ușoară a sistemului TVCI. De asemenea fibră optică permite transmiterea pe distanțe foarte mari (peste 100 km) a semnalului video de la camere la înregistrator.

Firma care va executa lucrarea trebuie obligatoriu să aibă licența valabilă avizată de Inspectoratul de Poliție Județean sau de Inspectoratul General al Poliției Române. De asemenea firma care va executa lucrarea trebuie să aibă atât tehnicieni cât și proiectanți avizați de IPJ sau IGPR.

Obținerea avizelor cerute prin Certificatul de Urbanism cade în sarcina primăriei pe raza căreia se va executa lucrarea, proiectantul având obligația de a pune la dispoziție toate documentele necesare obținerii avizelor.

Prețul pentru proiectare și obținerea avizelor nu va depăși 10% din valoarea lucrării (fără TVA).

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



Dorim realizarea unui sistem TVCI (televiziune cu circuit inchis) pentru a fi in conformitate cu Legea 679/ 2016 privind datele cu caracter personal. Realizarea acestui sistem TVCI prin fibra optica asigura comunicarea datelor de la camerele video strict catre inregistratorul video ce va fi instalat la o locatie sigura din cadrul UAT Tulca iar personalul care va gestiona echipamentele va fi instruit special pentru a asigura respectarea legilor si reglementarilor in vigoare atat la nivel local cat si la nivel national si European.

Se doreste instalarea camerelor video in toate zonele punctate pe harta. Daca bugetul calculat pentru instalarea camerelor in toate zonele dorite va fi mai mare decat bugetul acordat prin PNRR atunci se vor instala camere in cat mai multe zone posibile astfel iar in restul intersectiilor se va lasa rezerva de fibra optica astfel incat extinderea ulterioara sa fie foarte usor de realizat respectiv consturile cu viitoarele extinderi va fi mult diminuat.

Camerele video trebuie sa aiba rezolutia de 4K minim 8 MPx. Ele trebuie sa inregistreze si sa functioneze noaptea. Infrarosu pe timp de noapte trebuie sa fie de 50m sau 80m in functie de zona in care vine instalata.

Pt a veni in ajutorul Politiei Romane si pentru comunitatea noastra, in cazul furturilor de masini sau in cazul in care Politia Romana cauta diferite numere de inmatriculare dorim ca pe drumurile noastre principale din comuna sa avem camere specializate pentru numere de inmatriculare (LPR). Aceste camere vor fi in numar de maxim 8. Doua pentru satul Cauasd (intrare dinspre satul Tulca, intrare dinspre Tinca), doua pentru satul nou Tulca, trei pentru pentru satul Tulca (la intrare dinspre Oradea, la intrarea dinspre Tinca si pe drumul spre Ianosda).

Avand in vedere echipamentele prezentate mai sus avem nevoie de 3 inregistratoare. Inregistratoarele trebuie sa asigure rezolutiile de inregistrare de la camerele prezentate precum si pentru efectuarea bazelor de date pentru numerele de inmatriculare pentru masinile ce trec prin dreptul camerelor LPR.

Inregistratoarele pentru numerele auto trebuie obligatoriu sa faca baza de date cu numerele de inmatriculare pentru masinile ce trec in dreptul camerelor LPR astfel incat sa faciliteze cautarea datelor: dupa numarul de inmatriculare; dupa tara etc.

Inregistratoarele video trebuie sa aiba urmatoarea configuratie:

- Pentru satul nou Tulca, avem nevoie de 26 camere video de ansamblu, 2 camere video pentru numerele de inmatriculare precum si un inregistrator video. Necesari fibra optica aproximativ 2593.5 metrii .
- Pentru satul Tulca avem nevoie de 28 de camere de ansamblu, 3 camere pentru numerele de inmatriculare precum si un inregistrator video. Necesari fibra optica 9261 metrii.
- Pentru satul Cauasd avem nevoie de 22 camere de ansamblu, 3 camere pentru numerele de inmatriculare precum si un inregistrator video. Necesari fibra optica 3286.5 metrii.

Inregistratoarele video trebuiesc echipate cu harddisk-uri (HDD-uri) suficient de mari astfel incat sa asigure inregistrari pentru minimum 20 de zile astfel incat sa asiguram functionarea lor sub legea 333/2003.

Toate echipamentele de supraveghere trebuiesc sa aiba certificat european de calitate (CE).

Echipamentele instalate trebuie sa aiba garantie de 2 ani de zile de la receptia lucrarii pentru orice echipament. Exceptie de la garantie o face cazul de forta majora definit de legislatia romaneasca: vandalizari, distrugerii, suprasarcina de la reseaua electrica, accidente mecanice diverse (loviri accidentale, accidente rutiere, etc), calamitati, trasnete, revolutii etc.

Deasemenea pentru zonele mai greu accesibile sau pentru zonele imposibil/nerentabil de a realiza infrastructura de fibra optica se doreste achizitionarea unei drone performante pentru monitorizarea, in special, a zonele de depozitare ilegal a gunoiului.

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulca, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

În prezent, în comuna Tulca, în toate satele ei, există stalpi Electrica. Acesta reprezintă suportul nostru pentru realizarea infrastructurii de fibră optică. Pentru cele mai multe situații acesti suporturi sunt suficienți realizării obiectivului nostru.

Deasemenea se mai dorește o digitalizare care necesită următoarele echipamente:

Digitalizarea informațiilor cu referință geografică este un proces în plină aplicare la toate administrațiile locale, reprezentând un pas important spre realizarea Băncilor de Date Urbane cu arhitectură deschisă, interconectabilă cu alte aplicații și procese similare din cadrul primăriilor.

Prin utilizarea unor aplicații specializate, se urmărește parcurgerea unor procese de lucru complete care asigură consistența informațiilor cu referință spațială, astfel încât aceste informații să fie structurate relațional într-un mod neredundant și cu o deschidere maximă referitor la solicitările specifice activităților administrative obișnuite sau care se vor implementa în viitor.

Tehnologia adoptată și suportul informațional oferit de Geotop SRL, pe baza cărora este efectuată culegerea și prelucrarea datelor și documentelor catografice, topografice, se realizează prin aplicațiile software oferite, care acoperă domeniile fără a se limita la:

- Cadastru Imobiliar-Edilitar și Banca de Date Urbană
- Cadastru Sporadic, Planuri Parcelare și administrarea documentelor cadastrale
- Cadastru Sistematic
- Patrimoniu
- PUG/PUZ/PUD
- Cadastrul străzilor
- Registrul Local al Spațiilor Verzi
- RENNS
- Imagini Ortofoto



În prezent, la Primăria Tulca este în curs de implementare această tehnologie de creare și editare a hărților digitale formată din aplicații GIS specializate MapSys 10, DocCad și Attrib, menite să constituie o bază de date urbană organizată pe tematici specifice, de utilitate tehnică și decizională în diferite domenii administrative specifice.

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



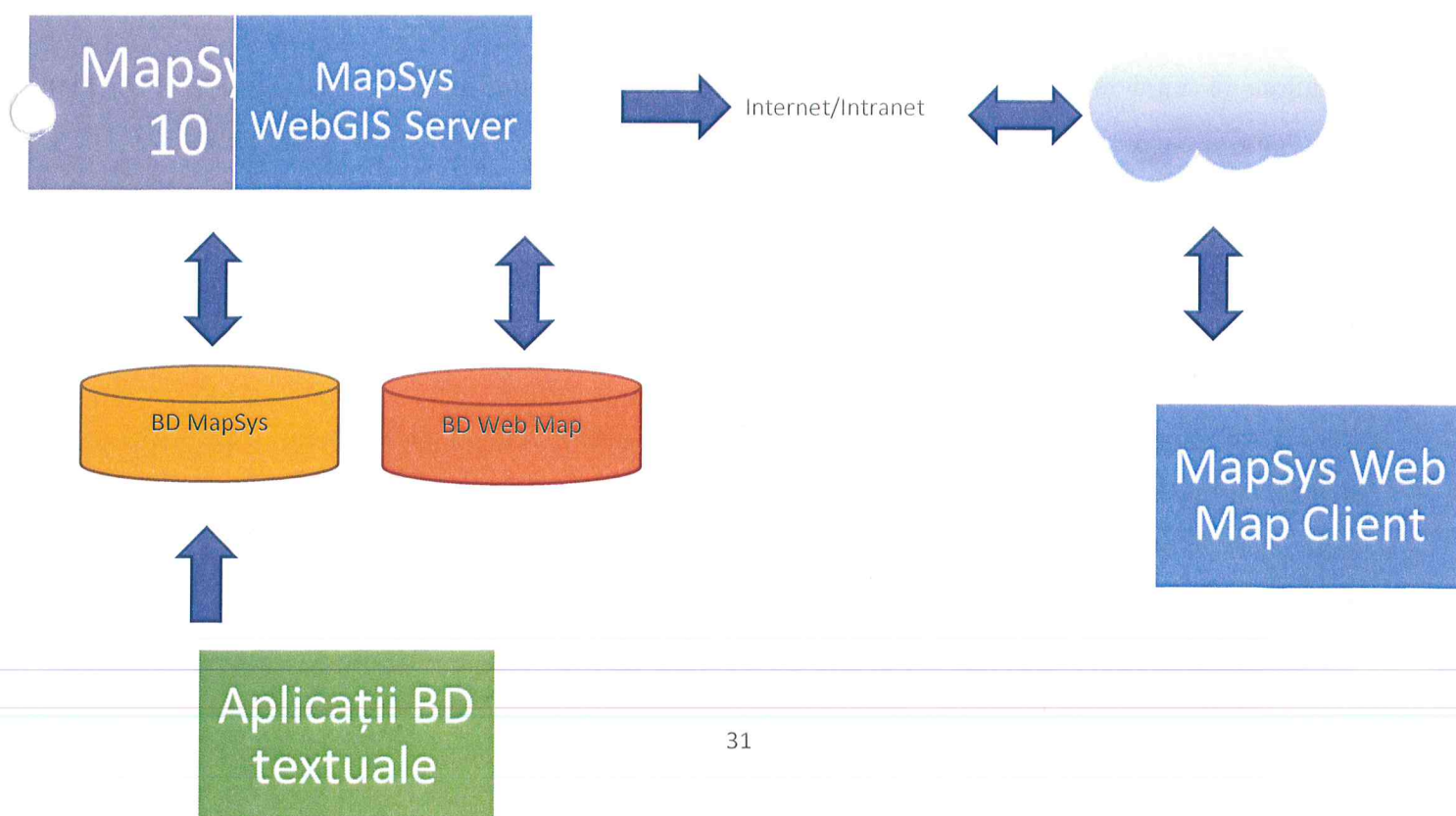
Toate informațiile cu referință spațială create cu aplicațiile menționate sunt menținute în formă editabilă de către inspectorii din Biroul de Urbanism pentru care este necesară o pregătire GIS de bază, operațiune de asemenea în curs de derulare.

În continuarea acestui proces, în vederea utilizării și consultării eficiente a tuturor acestor segmente de date cu referință spațială din cadrul Primăriei dar și de către populație, propunem implementarea unei soluții soft client-server MapSys WebGIS dedicată utilizatorului general care accesează seturile de date validate în rețeaua locală a Primăriei sau prin Internet, cu posibilitate de acces diferențiat la funcții și date, fără posibilitatea modificării datelor.

Scopul principal al acestui segment software este punerea la dispoziția direcțiilor din cadrul primăriei al unui punct de acces simplu și eficient la segmente de date de tip hartă și atașament de documentație sub forma unor seturi de date validate, aduse în forma finală sau dimpotrivă, care necesită completări, dar în ambele cazuri având definit un contur sau zonă de interes stabilită pe harta digitală, afișabilă în combinație cu alte informații de tip hartă. Schema generală a întregului sistem (Componenta creare/editare date plus componenta WebGIS):

Componenta editare

Componenta consultare date



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

Soluția software propusă este implementată la numeroase primării din țară: Timișoara, Râmnicul Valcea, Aiud, Odorheiu Secuiesc, Gheorgheni și altele, funcționând în regim de utilizare de către direcțiile Primăriei și mentenanță periodică/suport tehnic asigurată de Geotop, pe baza seturilor de date brute și solicitărilor puse la dispoziție de Primărie (de obicei o persoană desemnată ca responsabil de proiect de la direcția Urbanism).

Implementarea unei astfel de soluții la Primăria Tulcea constă din următoarele faze principale:

- Constituirea hărții cadastrale de bază și a segmentelor de date integrabile
- Definirea structurii bazei de date GIS
- Definirea categoriilor de utilizatori din cadrul Primăriei (daca este cazul)
- Instalarea componentei MapSys WebGIS Server
- Configurarea componentei MapSys Web Map Client pe stațiile de lucru din rețeaua Primăriei
- Introducerea și prelucrarea datelor primare în MapSys și validarea datelor
- Generarea surselor de date pe categorii de date
- Integrarea seturilor de date generate în baza de date WebGIS Server
- Realizarea interconectării cu alte Sisteme informaționale utilizate în cadrul Primăriei (taxe și impozite, urbanism, patrimoniu, rețele etc.)
- Definirea și implementarea interogărilor specifice (Fișa Bunului Imobil, Fișe edilitare, PUZ/PUD, Autorizații, Solicitări, Centralizatoare de suprafețe, imobile eTerra, Fișa spațiului verde etc.)
- Instruirea personalului

Mentenanța periodică a sistemului include fazele de lucru de mai jos:

- Pregătirea datelor brute pe categorii
- Prelucrarea datelor și validarea topologică
- Atașarea atributelor textuale, de tip document sau media la obiecte topologice (imobil, construcție, parcel, element edilitar etc.)
- Regenerarea bazei de date hartă și atribut pe toată suprafața sectorului
- Actualizarea/înlocuirea seturilor de date pe categorii în baza de date WebGIS
- Testare sistem

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

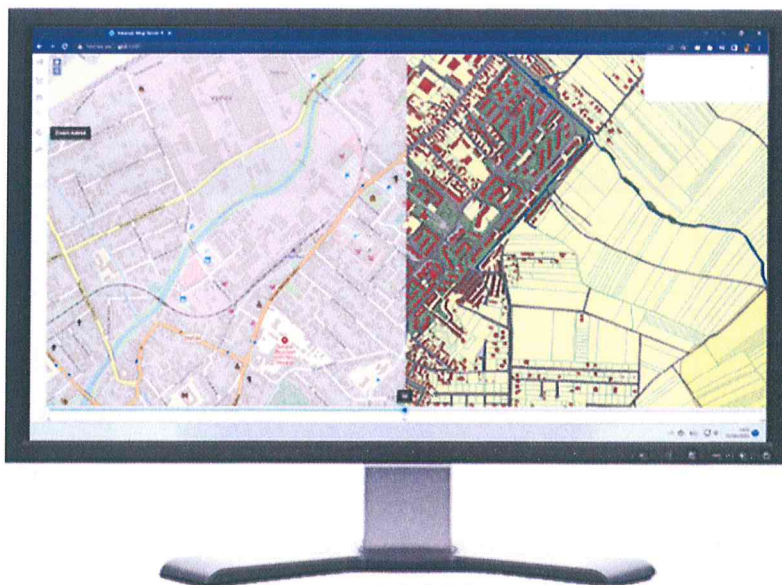
Faza : Studiu de fezabilitate



- Punere în funcțiune versiune nouă pe server-ul GIS al Primăriei

Prezentare soluție software

Prin utilizarea aplicației MapSys Web Map de la Geotop valoarea datelor geo-informaționale este multiplicată prin faptul că acestea sunt puse la dispoziția utilizatorilor potențiali acolo unde și atunci când aceștia au nevoie de ele, imediat ce administratorul datelor și potențialii clienți sunt conectați la Internet. Pentru utilizatorii de tip Intranet conectați printr-o rețea locală, funcțiile de configurare și utilizare sunt aceleași ca în cazul rețelei Internet. Informațiile puse la dispoziție în rețea sunt seturi de date pregătite în softul de editare MapSys 10 sau oricare alt format GIS sau CAD care pot avea un grad de detaliere stabilit în funcție de utilizator. De asemenea, se pot configura surse de date de tip raster de tip Web Map (Open Street Maps, Bing Maps, imobile e-Terra), Imagini scanate georeferențiate (Tiled layers), Servicii de hartă (Map Services) și bazate pe script.



Componenta MapSys Web Map Client este o aplicație de rețea client care asigură o interfață web performantă datelor geospațiale puse la dispoziție de diferite aplicații sau servicii de hartă. MapSys WMC integrează toată funcționalitatea MapSys IMS, însă utilizează tehnologii inovatoare care permit utilizare și

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

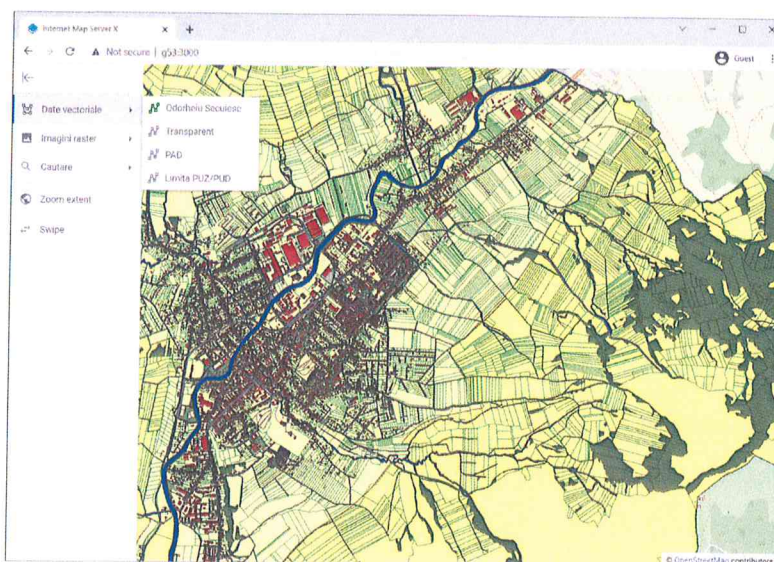
Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

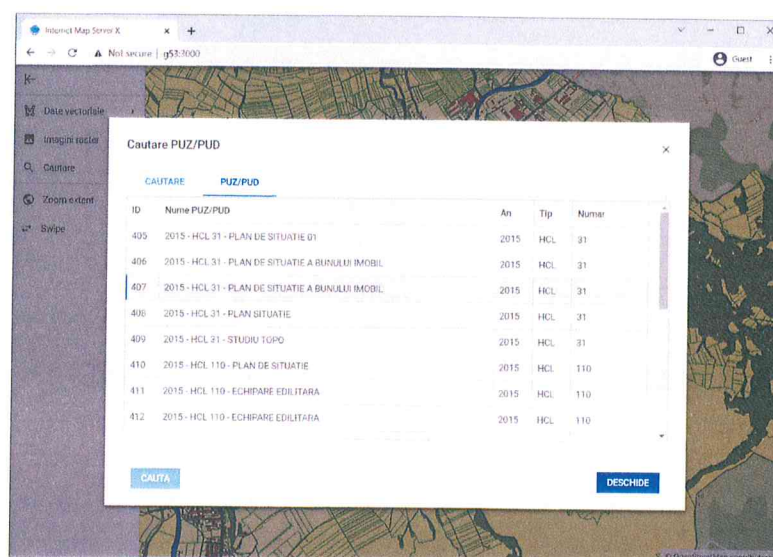
Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

interogarea foarte rapidă a tuturor surselor de date folosite în prezent pentru interpretarea datelor geospațiale. Volumul de date nu are impact asupra vitezei de lucru și asupra eficienței sistemului.



Afișare categorii de date: Vector



Căutare și identificare PUZ/PUD



Funcțiile principale:

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

- Vizualizarea informațiilor grafice vector/raster georeferențiate de tip GIS, CAD sau document/media în rețeaua Internet sau Intranet
- Funcții avansate de operare și căutare
- Interfață intuitivă, afișare rapidă, optimizată
- Posibilitatea definirii utilizatorilor și a drepturilor de acces și a interogărilor specifice
- Permite interconectarea/integrarea în alte sisteme informaționale
- Nu necesită instalare din partea clientului
- Funcționează pe toate browserele cunoscute
- Permite configurarea tuturor surselor de date de tip WebMap utilizate în prezent:

Web based maps:

- Open Street Map
- Bing Map

Tiled layers

- XYZ raster tiles
- vector tiles

Maps services

- WMS
- WMTS
- ArcGis REST

Script based

- GEOJSON
- GML
- GPX
- KML



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359

RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,

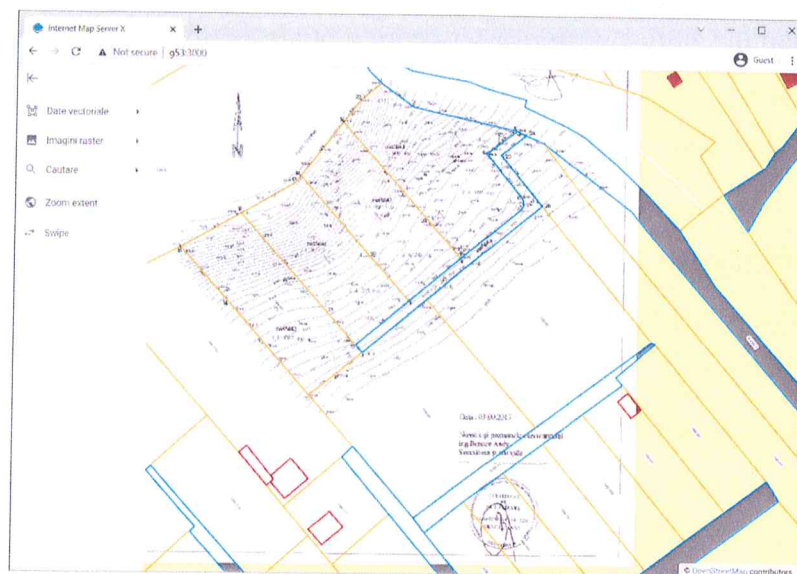
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

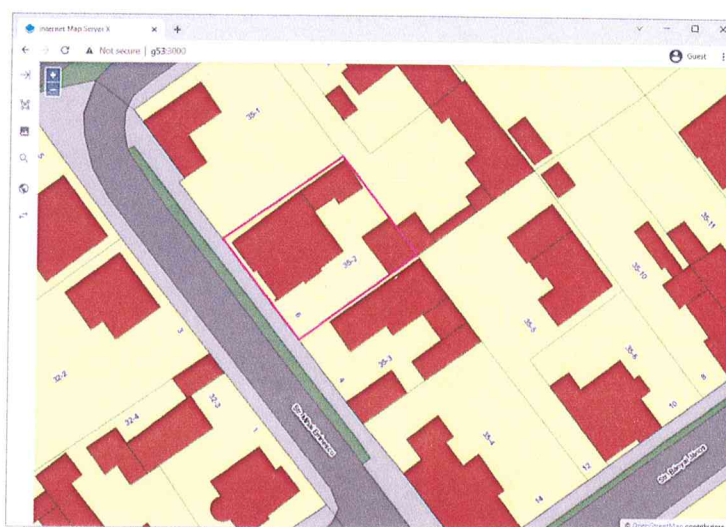
Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



Afișare (transparentă) PUZ/PUD georeferențiat

MapSys Web Map Client este compatibil cu majoritatea serverelor web comerciale sau gratuite. Toate sursele de date expuse de aceste servere se pot configura și utiliza în MapSys WMC. De asemenea, în funcție de necesități, specialiștii Geotop pot crea interogări și rapoarte specifice.



Identificare imobil pe planul digital de bază



Funcții specifice pe segmentul client

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

- Căutare după adresă sau identificator
- Localizarea adresă
- Posibilitatea setării vizibilității straturilor grafice, raster sau WMS
- Funcții de Mărire / micșorare și deplasare în timp real
- Funcție Swipe
- Editare atribute obiect
- Generare raport



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

Ținând cont de nevoia continuă de securitate și din dorința de a proteja cetățeanul onest al comunei Tulcea aceste investiții sunt de o importanță crucială și imediată.

De asemenea din nevoia de a identifica și a trage la răspundere pe cei ce depozitează ilegal gunoierul pe raza comunei Tulcea, aceasta investiție este de asemenea crucială și imediată.

Avantajul principal pentru care se realizează rețea proprie de fibră optică este reducerea pe termen mediu și lung a costurilor de întreținere a echipamentelor. În comună sunt necesare aproximativ 40 de puncte unde trebuie instalate camere de supraveghere. Dacă nu ar exista infrastructura proprie de fibră optică atunci ar trebui ales un furnizor de internet. Ținând cont de faptul că în proiect sunt camere de mare rezoluție rezultă că ar fi nevoie de un furnizor care asigură astfel de viteze de transfer. Singurul astfel de furnizor este RDS- RCS. De asemenea în cele aproximativ 40 de puncte de camere video este obligatoriu ca furnizorul de internet să asigure IP fix. Acest lucru înseamnă un cost de 50 de ron/ punct de cameră/ lună. În traducere acest cost este de 50 ron x 40 puncte = 2000 ron / lună.

2000 ron / lună x 12 luni = 24000 ron / an doar servicii de internet.

Prin realizarea acestei investiții, UAT Comuna Tulcea NU depinde de nici un furnizor de internet, NU plătește abonamente pentru menținerea în funcțiune a echipamentelor video, în cazul în care se dorește un upgrade a sistemului TVCI, pe rețeaua de fibră optică proprie nu sunt restricții, aceasta suportând tehnologii aproape nelimitate în domeniul de TVCI.

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



3. Identificarea, propunerea și prezentarea scenariului/opțiunii tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiție

1. LUCRARI DE CABLARE CU FIBRA OPTICA:

Realizarea lucrarilor presupune obtinerea avizelor de coexistenta a retelei de fibra optica pe stalpii Electrica.

Deasemenea lucrarile de cablare cu fibra optica constau in echiparea stalpilor Electrica cu elemente standard de fixare a fibrei optice : barcute, carlige, intinzatoare si armorozi.

2. LUCRARI DE INSTALARE A CUTIILOR DE CONEXIUNE PE STALPII ELECTRICA

Stalpii Electrica vor fi echipati cu cutii de conexiune in zonele in care se doresc instalarea camerelor de supraveghere. Cutiile de conexiune vor fi suficient de bine dimensionate astfel incat sa permita echiparea acestora cu sigurantе automate, priza de curent si echipamente aditionale necesare functionarii camerelor de supraveghere (switchuri, surse de alimentare, media convertoare, etc.).

Rolul cutiilor de conexiune este acela de a proteja toate conexiunile de intemperii si interventii neautorizate.

3. INSTALAREA CAMERELOR DE SUPRAVEGHERE

Camerele de supraveghere vor fi instalate pe cutiile de conexiune prezentate la punctul 2. Toate accesoriile necesare functionarii camerelor vor fi in interiorul cutiilor de conexiune astfel incat acestea sa fie protejate de intemperii.

4. PROGRAMAREA CAMERELOR DE SUPRAVEGHERE

Camerele de supraveghere trebuiesc setate astfel incat sa respecte legislatia in vigoare.

LUCRĂRI PROIECTATE

Lucrările realizate în zona studiată au următoarele obiective:

Realizarea infrastructurii de fibra optica in cele 3 sate ale comunei: Satul Nou Tulca, satul Tulca si satul Cauasd.

Instalarea de camere video pe stalpii Electrica in zonele dorite: camere de numere la intrarea si iesirea din satele studiate, camere video de ansamblu in principalele intersectii si strazi ale satelor si in zonele limitrofe ale satelor.

Realizarea conexiunilor la reseaua electrica stradala din satele vizate.

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

Fibra optica propusa este urmatoarea:

SST-Drop™ Dielectric Cables, 1-12 Fibers

features and benefits |

Standard ALTOS® Cables
buffer tube in single-
tube design

Standard practices and
hardware compatibility

Crush resistance

Fiber protection and
signal integrity

RDUP listed (formerly RUS)

Material acceptability

Dielectric

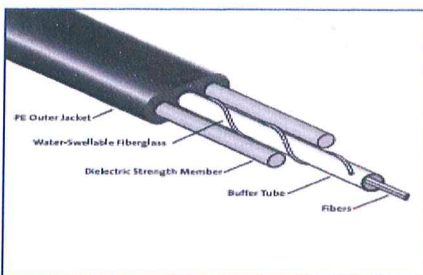
Eliminates bonding and
grounding requirements

A LANscape®
Solutions Product

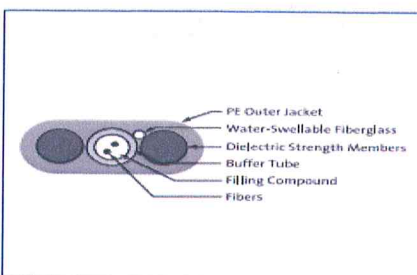
Corning Cable Systems SST-Drop™ Dielectric Cables offer the ease of installation of standard ALTOS® Cables in an easy-access, single-tube design. The dielectric version eliminates any bonding and grounding requirements. The cables are RDUP listed (formerly RUS) and offer exceptional crush resistance. Dielectric cables are also available in preconnectorized assemblies.



RoHS
COMPLIANT



SST-Drop Dielectric Cable | Drawing ZA-2190



SST-Drop Dielectric Cable | Drawing ZA-2191

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

SST-Drop™ Dielectric Cables, 1-12 Fibers

A LANscape®
Solutions Product

specifications |

Duct/Direct Buried Installation Maximum Tensile Loads	Short-Term: 1350 N (300 lbf) Long-Term: 400 N (90 lbf)
--	---

Aerial Installation Maximum Tensile Load	1350 N (300 lbf)
---	------------------

Temperatures	Storage: -40° to +70°C (-40° to +158°F) Installation: -30° to +70°C (-22° to +158°F) Operation: -40° to +70°C (-40° to +158°F)
---------------------	--

Packaging Options

Convenient Contractor-Sized Packaging	609.6 m (2000 ft); gross weight 65 lbs; no specialized equipment needed
--	---

Traditional Bulk Packaging	Up to 12,100 m (40,000 ft); typically require reel payoff equipment
-----------------------------------	---

NESC Environmental Loading Condition for Subscriber Drop Application	1% Installation Sag Maximum Span Distance m (ft)	Sag at Environmental Loading (%)	3% Installation Sag Maximum Span Distance m (ft)	Sag at Environmental Loading (%)
Heavy	45.7 (150)	4.5	56.1 (184)	5.5
Medium	77.7 (255)	4.1	97.5 (320)	5.3
Light	100.6 (330)	3.8	134.1 (440)	5.2

Note: Longer spans are possible if maximum applied load is not exceeded during environmental loading. Span calculations require known initial loading (force or percent sag), cable weight and anticipated environmental loads. Corning Cable Systems Engineering Services will assist with span calculations for unique circumstances. Contact 800-743-2671, or +1-828-901-5000 internationally, for more information. Information given is for aerial self-supporting.

Fiber Count	Buffer Tube Outside Diameter mm (in)	Nominal Weight kg/km (lb/1000 ft)	Nominal Dimensions mm (in)	Minimum Bend Radius Installed cm (in)
1-12	3.0 (0.12)	30 (20)	8.1 x 4.5 (0.32 x 0.17)	8.0 (3.15)



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/I381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



Camerele video de ansamblu trebuie să aibă următoarele caracteristici sau caracteristici asemănătoare

HIKVISION®

DS-2CD2T83G2-2I/4I

8 MP AcuSense Fixed Bullet Network Camera

AcuSense



Empowered by deep learning algorithms, Hikvision AcuSense technology brings human and vehicle targets classification alarms to front- and back-end devices. The system focuses on human and vehicle targets, vastly improving alarm efficiency and effectiveness.

- High quality imaging with 8 MP resolution
- Efficient H.265+ compression technology
- Clear imaging against strong backlight due to 120 dB WDR technology
- Focusing on human and vehicle classification based on deep learning
- Water and dust resistant (IP67)

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulcea, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



• Specification

Camera	
Image Sensor	1/2.8" Progressive Scan CMOS
Min. Illumination	Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0 Lux with IR
Shutter Speed	1/3 s to 1/100,000 s
Slow Shutter	Yes
P/N	P/N
Wide Dynamic Range	120 dB
Day & Night	IR cut filter
Angle Adjustment	Pan: 0° to 360°, tilt: 0° to 90°, rotate: 0° to 360°
Lens	
Lens Type	Fixed focal lens, 2.8, 4, and 6 mm optional
Focal Length & FOV	2.8 mm, horizontal FOV 107°, vertical FOV 57°, diagonal FOV 128°
	4 mm, horizontal FOV 87°, vertical FOV 46°, diagonal FOV 105°
	6 mm, horizontal FOV 54°, vertical FOV 29°, diagonal FOV 63°
Lens Mount	M12
Iris Type	Fixed
Aperture	F1.6
DORI	
DORI	2.8 mm: D: 88 m, O: 35 m, R: 17 m, I: 9 m
	4 mm: D: 108 m, O: 43 m, R: 22 m, I: 11 m
	6 mm: D: 177 m, O: 70 m, R: 35 m, I: 18 m
Illuminator	
Supplement Light Type	IR
Smart Supplement Light	Yes
IR Wavelength	850 nm
IR Range	-2I: up to 60 m
	-4I: up to 80 m
Video	
Max. Resolution	3840 × 2160
Main Stream	50 Hz: 20 fps (3840 × 2160)
	25 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
	60 Hz: 20 fps (3840 × 2160)
	30 fps (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Sub Stream	50 Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360)
	60 Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360)
Third Stream	50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
	60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
	*Third stream is supported under certain settings.
Video Compression	Main stream: H.265/H.264/H.264+/H.265+
	Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG
	Third stream: H.265/H.264
	*Third stream is supported under certain settings.
Video Bit Rate	32 Kbps to 16 Mbps

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulcea, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



HIKVISION

H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main Profile
H.264+	Main stream supports
H.265+	Main stream supports
Bit Rate Control	CBR/VBR
Scalable Video Coding (SVC)	H.264 and H.265 encoding
Region of Interest (ROI)	1 fixed region for main stream and sub-stream
Network	
Protocols	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP
Simultaneous Live View	Up to 6 channels
API	Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK
User/Host	Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user
Security	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface
Network Storage	NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR)
Client	iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central
Web Browser	Plug-in required live view: IE 10, IE 11 Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+ Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+
Image	
Image Parameters Switch	Yes
Image Settings	Rotate, mirror, privacy mask, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser
Day/Night Switch	Day, Night, Auto, Schedule
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR
SNR	≥ 52 dB
Interface	
Ethernet Interface	1 RJ45 10 M/100 M self-adaptive Ethernet port
On-board Storage	Built-in memory card slot, support micro SD card, up to 256 GB
Hardware Reset	Yes
Event	
Basic Event	Motion detection (human and vehicle targets classification), video tampering alarm, exception
Smart Event	Line crossing detection, intrusion detection, human and vehicle targets classification
Face Detection	Yes
General	
Linkage Method	Upload to FTP/memory card/NAS, notify surveillance center, trigger recording, trigger capture, send email
Camera Material	Aluminum alloy body Sun shield, IR cover: plastic
Camera Dimension	Ø105 mm × 293 mm (Ø4.13" × 11.53")
Package Dimension	386 mm × 156 mm × 155 mm (15.2" × 6.2" × 6.2")
Camera Weight	Approx. 1090 g (2.4 lb.)

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieui, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulcea, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



HIKVISION

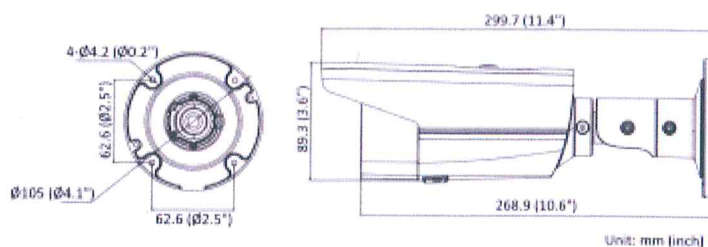
With Package Weight	Approx. 1590 g (3.5 lb.)
Storage Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Startup and Operating Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Web Client Language	33 languages English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian
General Function	Anti-flicker, heartbeat, password reset via email, pixel counter
Firmware Version	V5.5.113
Software Reset	Yes
Power Consumption and Current	-2I: 12 VDC, 0.67 A, max. 8.0W PoE (802.3af, 36 V to 57 V), 0.25 A to 0.16 A, max. 9.0 W -4I: 12 VDC, 0.92 A, max. 11.0 W PoE (802.3af, 36 V to 57 V), 0.35 A to 0.22 A, max. 12.5 W
Power Supply	12 VDC $\pm$ 25%, reverse polarity protection PoE: 802.3af, Class 3
Power Interface	Ø5.5 mm coaxial power plug
Approval	
EMC	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 + A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
Safety	UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013)
Environment	CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
Protection	IP67 (IEC 60529-2013)

• Available Model

D5-2CD2T83G2-2I (2.8/4/6 mm)

D5-2CD2T83G2-4I (2.8/4/6 mm)

• Dimension



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



Camerele video cu recunoasterea numerelor auto (LPR) au urmatoarele caracteristici sau caracteristici asemnatoare:

HIKVISION

iDS-2CD7A26G0/P-IZHS(Y)
2 MP ANPR IR Varifocal Bullet Network Camera

DarkFighter

3D DNR, 140dB WDR, H.265+, P Iris, ANPR LPR

• DeepinView^{series}

- High quality imaging with 2 MP resolution
- Excellent low-light performance via DarkFighter technology
- Clear imaging against strong back light due to 140 dB WDR technology
- License Plate Recognition
- Efficient H.265+ compression technology to save bandwidth and storage
- 5 streams to meet a wide variety of applications
- Water and dust resistant (IP67) and vandal proof (IK10)

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



• Specification

Camera	
Image Sensor	1/1.8" Progressive Scan CMOS
Max. Resolution	1920 × 1080
Min. Illumination	Color: 0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON); B/W: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR
Shutter Time	1 s to 1/100,000 s
Day & Night	IR cut filter Blue glass module to reduce ghost phenomenon
Lens	
Focal Length & FOV	2.8 to 12 mm, horizontal FOV: 114.5° to 41.8°, vertical FOV: 59.3° to 23.6°, diagonal FOV: 141.1° to 48° 8 to 32 mm, horizontal FOV: 42.5° to 15.1°, vertical FOV: 23.3° to 8.64°, diagonal FOV: 49.6° to 17.3°
Focus	Auto, semi-auto, manual
Iris Type	P-iris
Aperture	2.8 to 12 mm: F1.2 to F2.5 8 to 32 mm: F1.7 to F1.73
DORI	
DORI	Wide: 2.8 to 12 mm: D: 45 m, O: 17.9 m, R: 9 m, I: 4.5 m 8 to 32 mm: D: 112.7 m, O: 44.8 m, R: 22.6 m, I: 11.3 m Tele: 2.8 to 12 mm: D: 111.8 m, O: 44.3 m, R: 22.4 m, I: 11.2 m 8 to 32 mm: D: 300 m, O: 119.0 m, R: 60 m, I: 30 m
Illuminator	
Supplement Light Type	IR
Supplement Light Range	2.8 to 12 mm: 50 m 8 to 32 mm: 100 m
Smart Supplement Light	Yes
IR Wavelength	850 nm
Video	
Main Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720)
Sub-Stream	50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480) 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
Third Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480) 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
Fourth Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480) 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
Fifth Stream	50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480) 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359

RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,

mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haiecu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

Image Enhancement	BLC, HLC, Defog, 3D DNR
Picture Overlay	LOGO picture can be overlaid on video with 128 × 128 24bit bmp format
Image Stabilization	EIS
Interface	
Video Output	1 Vp-p Composite Output (75 Ω/CVBS) (Only for debugging)
Ethernet Interface	1 RJ45 10 M/100 M/1000 M self-adaptive Ethernet port
On-Board Storage	Built-in memory card slot, support microSD/microSDHC/microSDXC card, up to 1 TB
Audio	With -Y: 1 Input (line in), 1 output (line out), 3.5 mm connector
Alarm	2 Input, 2 outputs (max. 24 VDC, 1 A)
RS-485	With -Y: 1 RS-485 (half duplex, HIKVISION, Pelco-P, Pelco-D, self-adaptive)
Reset Key	Yes
Power Output	With -Y: 12 VDC, max. 100 mA
Wiegand	-Y: 1 Wiegand (CardID 26bit, SHA-1 26bit, Hik 34bit, NEWG 72bit)
Event	
Basic Event	Motion detection, video tampering alarm, exception (network disconnected, IP address conflict, illegal login, abnormal reboot, HDD full, HDD error), video quality diagnosis, vibration detection
Smart Event	Line crossing detection, intrusion detection, region entrance detection, region exiting detection, audio exception detection, scene change detection, defocus detection
Linkage	Upload to FTP/NAS/memory card, notify surveillance center, send email, trigger alarm output, trigger recording, trigger capture, audible warning
Deep Learning Function	
Perimeter Protection	Line crossing, intrusion, region entrance, region exiting Support alarm triggering by specified target types
Road Traffic and Vehicle Detection	Blocklist and allowlist: up to 10,000 records Support license plate recognition of motorcycles (only in checkpoint scenario) Support vehicle attribute detection, including vehicle type, color, brand, etc. (City Street mode is recommended.) License plate recognition rate ≥98%
Metadata	Intrusion detection, line crossing detection, region entrance detection, region exiting detection, road traffic
General	
Power	12 VDC ± 20%, 1.19 A, max. 14.28 W, three-core terminal block PoE: 802.3at, Type 2, Class 4, 42.5 V to 57 V, 0.396 A to 0.295 A, max. 16.8 W
Material	Aluminum alloy body
Dimension	Without -Y: Ø144 × 347 mm (Ø5.7" × 13.7") With -Y: Ø140 × 351 mm (Ø5.5" × 13.8")
Package Dimension	405 × 190 × 180 mm (15.9" × 7.5" × 7.1")
Weight	Approx. 1950 g (4.2 lb.)
With Package Weight	Approx. 3070 g (6.7 lb.)
Storage Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Startup and Operating Conditions	-40 °C to 60 °C (-40 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)



Media convertorul trebuie sa aiba caracteristicile de mai jos sau echivalente:

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



Technical Parameters for 10/100M Adaptive Fast Ethernet Optical Media Converter						
Number of Network Ports	1 channel					
Number of Optical Ports	1 channel					
NIC Transmission Rate	10/100 Mbit/s					
NIC Transmission Mode	10/100M adaptive with support for automatic inversion of MDI/MDIX					
Optical Port Transmission Rate	100Mbit/s					
Operating Voltage	AC 220V or DC +5V					
Overall Power	<1W					
Network Ports	RJ45 port					
Optical Specifications	Optical Port: SC Multi-Mode: 50/125, 62.5/125um Single-Mode: 8.3/125, 8.7/125um, 8/125,10/125um					
Data Channel	IEEE802.3x and collision base backpressure supported Working Mode: Full/half duplex supported Transmission Rate: 100Mbit/s with error rate of zero					
Some Product Modes and port Technical Parameters of Optical Port						
Desk Type Dual-Optical Single-Mode/Multi-Mode Media Converter						
P/N	Wavelength (nm)	Optical Port	Electric Port	Optical Power (dBm)	Receiving Sensitivity (dBm)	Transmission Range (km)
8110MA-05V-8S	850	SC	RJ-45	-8~ -3	≤-19	0.55
8110MA-2F-3S	1,310	SC	RJ-45	-20~ -15	≤-34	2
8110SA-10F-5S	1,550	SC	RJ-45	-15~ -8	≤-34	10
8110SA-20F-3S	1,310	SC	RJ-45	-15~ -3	≤-34	20

Switchul trebuie sa aiba urmatoarele caracteristici sau caracteristici asemanatoare:

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

TL-SG105 V6

HARDWARE FEATURES

Standards and Protocols	IEEE 802.3i/802.3u/ 802.3ab/802.3x, IEEE 802.1p
Interface	5× 10/100/1000 Mbps, Auto-Negotiation, Auto-MDI/MDIX Ports
Fan Quantity	Fanless
External Power Supply	External Power Adapter (Output: 5 V DC / 0.6A)
LED Indicator	System Power Link/Act indicators per port built into each RJ-45 port
Dimensions (W x D x H)	3.9 x 3.9 x 1.0 in (100 x 98 x 25 mm)
Max Power Consumption	2.3 W (220 V/ 50 Hz)
Max Heat Dissipation	7.83 BTU/h



Specificații finale

Prin proiectare s-au respectat exigențele privind calitatea lucrărilor (conform Legii 10/1995): echipamentele instalate sunt obligatorii să aibă certificat european CE.

Orice nepotrivire a proiectului cu terenul se va aduce la cunoștința proiectantului pentru soluționare.

Pe perioada execuției și a exploatării se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare.

Persoana juridică ce va castiga contractul de execuție și proiectare trebuie obligatoriu să îndeplinească următoarele criterii:

1. Să aibă personal tehnic și de specialitate angajat (proiectant sisteme de securitate și tehnician sisteme de securitate)
2. Să aibă autorizație IGPR atât pentru proiectare cât și pentru execuție
3. Să aibă următoarele standarde :
 - ISO 9001 – sistem de management al calității pentru lucrări de instalații electrice, activități de servicii privind sistemele de securitate; activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea ;
 - ISO 14001 - sistem de management de mediu pentru lucrări de instalații electrice, activități de servicii privind sistemele de securitate; activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea ;

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

- ISO 27001 - sistem de management al securitatii informatiei pentru lucrari de instalatii electrice, activitati de servicii privind sistemele de securitate; activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea ;
- ISO 45001 - sistem de management al sanatatii si securitatii ocupationale pentru lucrari de instalatii electrice, activitati de servicii privind sistemele de securitate; activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea ;

Lipsa oricarui criteriu din cele de mai sus duce la descalificarea automata a participantului la **licitatie**.

Pentru aceasta opțiune tehnico-economica se vor prezenta:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Lucrarile se desfasoara exclusiv pe spatiu public, intravilan.

Aceste lucrari nu ocupa nici o suprafata de teren, efectiv lucrarile reprezinta realizarea unui traseu de fibra optica, in esenta un cablu cu dimensiuni si greutate redusa, ce se fixeaza de stalpii Electrica la o inaltime de cel putin 6.5 m deasupra solului.

Stalpii Electrica pe care se va efectua lucrarea sunt de joasa tensiune (retea de 220V). NU este permisa efectuarea lucrarilor pe stalpi Electrica ce contin transformatoare sau alte elemente de putere.

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

Nu este cazul. Lucrarile se desfasoara in afara carosabilului, nefiind necesar obstructionarea traficului rutier.

Deasemenea, aceste lucrari nu blocheaza accesul persoanelor cu automobilul sau pietonal in imobilele de pe traseu.

c) 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 condițiilor 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;

In acest moment nu au fost identificate astfel de situatii.

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



3.2. Costurile estimative ale investiției:

DEVIZ GENERAL

Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei TULCA, județul Bihor

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA 19%	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii de teren (geotehnice, geologice, topografice etc)	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	105,000.00	19,950.00	124,950.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

3.7	Consultanță	38,500.00	7,315.00	45,815.00
	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	38,500.00	7,315.00	45,815.00
	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	45,000.00	8,550.00	53,550.00
TOTAL CAPITOL 3		188,500.00	35,815.00	224,315.00

CAPITOLUL 4

Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică

4.1	Construcții și instalații	818,335.01	155,483.65	973,818.66
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		818,335.01	155,483.65	973,818.66

CAPITOLUL 5

Alte cheltuieli

5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	1,529.82	0.00	1,529.82
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	3,000.00	570.00	3,570.00
TOTAL CAPITOL 5		4,529.82	570.00	5,099.82

CAPITOLUL 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,011,364.83	191,868.65	1,203,233.48

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

Nu este cazul. Există la UAT Tulcea măsurători topografice ce conțin poziția stălpilor Electrice de pe toată raza comunei Tulcea.

3.4. Grafice orientative de realizare a investiției

- a) Durata de implementare a proiectului este de 9 luni din care:
- 3 luni sunt necesare licitării proiectului, întocmirii proiectului tehnic și mobilizării contractor

FAZA DE LUCRU	LICITARE PROIECT			EXECUTIA LUCRARIII					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INTOCMIRE DOCUMENTATII									
STUDIUL DE FEZABILITATE									
PROIECT TEHNIC									
ACHIZITIE APARAT DE MASURA CADASTRU									
INSTALARE FIBRA OPTICA									
INSTALARE CUTII PE STALPI ELECTRICA									
INSTALARE ECHIPAMENTE PE STALPI SI TERMINALELOR LA BENEFICIAR									

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

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

In faza de operare nu sunt necesare persoane angajate.

In faza de execuție nu vor fi create noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii și lucrări de la firme deja existente, care vor folosi resursele umane existente ale contractorilor.

Astfel proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente.

Societatea care va executa lucrarea poate oferi locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor.

In faza de execuție investiția va necesita minim 3 persoane (personal de supraveghere, personal în execuție, personal de verificare).

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

Analiza de impact asupra mediului:

Condițiile privind protecția mediului ce trebuie respectate la aplicarea prevederilor Uniunii Europene sunt în conformitate cu :

- Legea 18/1991- Legea fondului funciar republicată
- Legea 137/1995 – Legea protecției mediului
- Legea 107/1996 – Legea apelor
- OG27/ 1992 privind unele măsuri pt protecția patrimoniului cultural național -
- OG43/1997 privind regimul juridic al drumurilor
- HG 101/1997 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție

sanitară

- Ordinul Ministrului apelor și protecției mediului și pădurilor nr 462/1996 pt aprobarea

Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare .

- Ordin al Ministrului apelor , pădurilor și protecției mediului nr 125/1996 pt aprobarea Normelor de igienă și recomandărilor privind mediul de viață al populației

- Ordin al Ministrului transporturilor 44/1998 pt aprobarea Normelor privind protecția mediului ca

urmare a impactului drum- mediu înconjurător

Efectele asociate modernizării de drumuri și străzi sunt minore, și, în afara serviciilor de igienizare furnizate și de evacuarea deșeurilor generate, vor avea, de asemenea, un caracter relativ local.

Protecția mediului, gestionarea deșeurilor în șantier și pe perioada execuției lucrărilor:

Cadrul legislativ prin care este reglementată gestionarea deșeurilor din construcții cuprinde următoarele acte normative:

- Ordonanța de Urgență nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor aprobată prin Legea nr. 426/2001, cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța de Urgență nr. 61/2006 aprobată cu modificări și completări prin Legea 27/2007);

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

- Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Hotărârea de Guvern nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin H.G. nr. 358/11.04. 2007;

- Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr.1364/1499/2006 privind aprobarea planurilor regionale de gestionare a deșeurilor (M Of. 232/04.04.2007, anexele 1-8 în nr. 232 bis din aceeași data.);
- Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și a procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri;
- Hotărârea de Guvern nr. 349/2 005 privind depozitarea deșeurilor;
- Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor modificat de Ordinul nr. 1230 din 30 noiembrie 2005
- privind modificarea anexei la Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
- Hotărârea de Guvern nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Hotărârea de Guvern 788/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr.1013/2006 privind transferul de deșeuri;
- Legea nr. 101/2006 privind serviciul de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 215 /2001 a administrației publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice.

Prevenirea și minimizarea producerii de deșeuri a fost realizată începând cu faza de proiectare a construcției și continuând cu achiziționarea materialelor și construcția efectivă, prin măsuri precum:

- Evitarea soluțiilor de execuție care presupun utilizarea unei cantități mai mari de materie primă și care presupun un timp mai mare de execuție (folosirea traseelor cele mai scurte pentru rețeaua de fibră optică);
- calcularea cât mai exactă a necesarului de materiale;
- utilizarea unor materii prime și tehnologii „prietenoase față de mediu”,
- adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale – acest lucru va aduce beneficii atât firmei de construcții , cât și furnizorilor, aceasta va fi implementată de către executant;
- depozitare și manipulare atentă a materialelor pe șantier.

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359

RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,

mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



CENTRALIZATOR ECHIPAMENTE SI ESTIMARE COSTURI REALIZARE OBIECT DE INVESTITII

NR. CRT.	DENUMIRE ECHIPAMENT	NR. BUC/ML	PRET UNITAR RON FARA TVA	PRET TOTAL RON FARA TVA
1	NVR (network video recorder) 64 ch cu soft LPR	2	18.500	37.000
2	NVR (network video recorder) 128 ch cu soft LPR	1	30.000	30.000
3	HDD 10 TB SURVEILLANCE	6	1.440	8.640
4	CAMERE DE SUPRAVEGHERE DE ANSAMBLU	76	1.430	108.680
5	CAMERE LPR (licence plate recognition)	7	10.000	70.000
6	RACK CENTRALIZATOR INREGISTRATOARE COMPLET ECHIPATE CU SWITCH, PRIZA, MONITOR ETC	3	17.000	51.000
7	CUTII CONEXIUNE STALPI ELECTRICA COMPLET ECHIPAT CU PRIZE, SIGURANTE AUTOMATE, PLATBENZI ETC	42	1.050	39.900
8	MEDIA CONVERTOARE	84	570	47.880
9	SWITCH-URI PoE LA STALPII ELECTRICA	42	420	17.640
10	FIBRA OPTICA CU ELEMENTE DE SPRIJINIRE PE STALPII ELECTRICA SI CU ELEMENTE DE FIXARE, PLATBANDA SI TOT NECESARUL INSTALARII PE STALP	15141	18	272.538
11	SUDURA FIBRA OPTICA + CASETE + TUBURI TERMOCONTRACTANTE	84	172,6	14.498,4
12	MANOPERA INSTALARE FIBRA OPTICA	15141	5	75.705
13	INSTALARE CAMERE VIDEO PE STALPII ELECTRICA	76	900	68.400
14	PROGRAMARE CAMERE, NVR, INSTRUIRE PERSONAL	1	20.000	24.200,6
15	RECEPTOR GNSS CARLSON BRX7 CU UNITATE DE CONTROL CARLSON RT4 SI SOFT DE TEREN SURVPC7	1	40.000	40.000
16	PROIECTARE CAMERE VIDEO	1	46.000	46.000
17	STUDIU DE FEZABILITATE PROIECT	1	58.000	58.000
18	TOTAL FARA TVA			1.010.082

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieș, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

19	+ TVA 19%	191.915,58
20	TOTAL CU TVA	1.201.997,48

ETAPE DE PLATA

1. STUDIU DE FEZABILITATE SI PROIECTUL TEHNIC
2. REALIZARE INFRASTRUCTURA FIBRA OPTICA
3. SISTEMUL DIGITAL DE MASURARE
4. FURNIZARE ECHIPAMENTE LA SEDIUL BENEFICIARULUI
5. ULTIMA TRANSA INSTALAREA CAMERELOR PE STALPI ELECTRICA SI INSTALAREA ECHIPAMENTELOR LA LOCATIILE BENEFICIARULUI.



SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359

RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,

mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate



MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 467 bis/10.V.2022

Planul Național de

Redresare și Reziliență

Componenta C10 –

FONDUL LOCAL

Model E

Declarația privind aplicarea principiului

**DNSH („Do no significant harm” – „A nu aduce prejudicii
asupra mediului”)**

Acest model se va completa de către reprezentantul legal al solicitantului

Declar că fiecare componentă inclusă în cererea de finanțare respectă obligațiile prevăzute în PNRR pentru implementarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01).

În sensul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, prin crearea unui sistem de clasificare (sau „taxonomie”) pentru activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului. Respectivul articol definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haieu, nr. 359
RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,
mail: salerome@yahoo.com



Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor (6);

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Solicitantul va justifica integrarea considerentelor DNSH și a măsurilor de atenuare care se impun a fi adoptate în vederea asigurării conformității atât în cadrul procedurilor de licitație și de achiziție, prin includerea în cerințele documentațiilor de achiziție/de proiectare din caietul de sarcini pentru realizarea proiectului tehnic, a măsurilor privind respectarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH), cât și în etapa de execuție a lucrărilor.

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 467 bis/10.V.2022

Solicitantul va justifica modul în care măsurile realizate în cadrul proiectelor sunt conforme cu articolul 17 („Prejudicierea în mod semnificativ a obiectivelor de mediu”) din Regulamentul privind taxonomia, prin completarea *Listei de verificare DNSH din prezentul document.*

1. Anexa E1 Lista de verificare DNSH Material rulant
2. Anexa E2 Lista de verificare DNSH _alte infrastructuri TIC
3. Anexa E3 Lista de verificare DNSH Puncte reîncărcare
4. Anexa E4 Lista de verificare DNSH Piste biciclete
5. Anexa E5 Lista de verificare DNSH Construirea de locuințe nZEB plus
6. Anexa E6 Lista de verificare DNSH Reabilitare clădiri publice
7. Anexa E7 Lista de verificare DNSH Documentații de amenajarea teritoriului



Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

Lista de verificare a respectării principiilor DNSH pentru I.1.2. Asigurarea infrastructurii de transport verde - ITS/alte infrastructuri TIC

	Obiectiv de mediu evaluat conform principiului DNSH	Evaluare simplificată	Evaluare de fond	Justificarea respectării principiului DNSH pentru obiectivul de mediu relevant
1	Atenuarea efectelor schimbărilor climatice		X	Se estimează că investiția nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției, fiind vorba de o achiziție de tip sisteme TVCI (infrastructură pentru transportul verde – ITS/ alte infrastructuri ITC), în localitatea Tulcea Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, care să determine eficientizarea consumului de energie. Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerințele privind randamentul energetic, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.
2	Adaptarea la efectele schimbărilor climatice	X		Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției, fiind vorba de o achiziție de infrastructură pentru transportul verde – ITS/ alte infrastructuri ITC. În ceea ce privește condițiile de mediu adecvate (de exemplu, temperatura de exploatare exterioară) precum și condițiile privind încărcarea (care trebuie să poată avea loc în exterior), acestea vor fi specificate în datele achiziției. Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, care să determine eficientizarea consumului de energie. Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerințele privind randamentul energetic, în concordanță cu prevederile Directivei

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

			2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. În plus, prin implementarea submăsurilor de digitalizare se va înregistra o reducere a emisiilor de GES din transportul rutier. Spre exemplu, o scădere semnificativă a emisiilor de GES se estimează că se va produce urmare a implementării soluțiilor integrate de management al traficului, dar și prin implementarea sistemelor care reduc rata accidentelor și congestiile, a sistemelor care vor permite circulația vehiculelor autonome, mai puțin poluante etc.
3	Protecția și utilizarea sustenabilă a resurselor de apă	X	Investiția nu va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață. Nu sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.
4	Economia circulară, prevenirea generării deșeurilor și reciclarea	X	În toate etapele implementării investiției se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. Gestionarea deșeurilor rezultate atât din faza de operare (întreținere/mentenanță), cât și cele rezultate la finalul duratei de viață se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017). Deșeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice și de telecomunicații de dimensiuni mici (nici o dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu

Proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public al comunei Tulcea, județul Bihor

Beneficiar: Primăria Tulcea

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

				Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice. Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Deșeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice și de telecomunicații de dimensiuni mici (nici o dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.
5	Prevenirea și controlul Poluării aerului, apei și solului	X		Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. În etapa de execuție a lucrărilor, constructorul va realiza un Plan de management al mediului care va identifica sursele de poluare și măsurile necesare de protecția mediului pe perioada de realizare a investițiilor. Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.
6	Protecția și refacerea Biodiversității și ecosistemelor	X		Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. Investiția se referă la infrastructură pentru transportul verde – ITS/ alte infrastructuri ITC de tip sisteme TVCI, care se va executa în zone din interiorul localității Tulcea, Amplasamentele propuse NU se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea

SC SALEROME GROUP SRL

Bihor, Oradea, Haicu, nr. 359

RO 37648681, J05/1381/2017, tel. 0740.668.683,

mail: salerome@yahoo.com

Proiect: Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public al comunei Tulca, judetul Bihor

Beneficiar: Primaria Tulca

Proiect nr.: MESxxx/2022

Faza : Studiu de fezabilitate

				acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).
--	--	--	--	---

Ing. LEUCE LAVINIU

Proiectant Atestat ANRE 201815058

Proiectant Atestat ISU/MAI/Seria F nr:0201413

Verificator Proiecte Ie Seria Cav nr :10882

Atestat ANRE JT-MT Nr:18988

Atestat IGSU Seria A Nr:0979

Licenta MAI Nr:6180/T

