



OBIECTIV DE INVESTIȚIE

**SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIUL PUBLIC IN COMUNA  
ARMENIS, JUDETUL CARAS-SEVERIN**

PROIECT

**477/2024**

BENEFICIAR

**UAT COMUNA ARMENIS**

AMPLASAMENT

**JUDETUL CARAS-SEVERIN, COM. ARMENIS, SATUL ARMENIS, FENES, SUB  
MARGINE, SAT BATRAN, PLOPU**

DATA

**APRILIE 2025**

FAZA

**P.T.**



## OPIS

### A. PIESE SCRISE:

01. FOAIE DE CAPAT
02. FIȘĂ DE RESPONSABILITATI
03. MEMORIU GENERAL
04. PARTI SCRISE PE SPECIALITATI:
  - PARTE SCRISA – SPECIALITATEA ARHITECTURĂ
  - PARTE SCRISA – SPECIALITATEA REZISTENTA
  - PARTE SCRISA - SPECIALITATEA INSTALAȚII ELECTRICE
05. DEVIZ GENERAL AL LUCRARILOR
06. LISTE DE CANTITATI
07. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTITIEI

### B. PIESE DESENATE

#### 2.1 ARHITECTURA

- |   |             |   |                   |
|---|-------------|---|-------------------|
| • | <b>A.01</b> | PLAN DE INCADRARE                           | SC. -             |
| • | <b>A.02</b> | PLAN DE SITUAȚIE - EXISTENT                 | SC. 1 : 10 000    |
| • | <b>A.03</b> | PLAN DE SITUAȚIE – UAT ARMENIS -PROPUS      | SC. 1 : 10 000    |
| • | <b>A.04</b> | PLAN DE SITUAȚIE – LOC. FENES -PROPUS       | SC. 1 : 10 000    |
| • | <b>A.05</b> | PLAN DE SITUAȚIE – LOC. SUB MARGINE -PROPUS | SC. 1 : 10 000    |
| • | <b>A.06</b> | PLAN DE SITUAȚIE – LOC. SAT BATRAN -PROPUS  | SC. 1 : 10 000    |
| • | <b>A.07</b> | PLAN DE SITUAȚIE – LOC. ARMENIS -PROPUS     | SC. 1 : 10 000    |
| • | <b>A.08</b> | PLAN DE SITUAȚIE – LOC. PLOPU -PROPUS       | SC. 1 : 10 000    |
| • | <b>A.09</b> | DETALII STALP                               | SC. 1 : 5, 1 : 25 |

#### 2.2 REZISTENTA

- |   |             |   |            |
|---|-------------|---|------------|
| • | <b>R.01</b> | PLAN FUNDATII SI DETALII FUNDATII STALP | SC. 1 : 50 |
|---|-------------|---|------------|

#### 2.3 INSTALATII ELECTRICE

- |   |            |   |
|---|------------|---|
| • | <b>1/8</b> | SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO – SAT FENES, ZONA INTRARE+CENTRU           |
| • | <b>2/8</b> | SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO – SAT FENES, ZONA MANASTIRE + UZINA DE APA |
| • | <b>3/8</b> | SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO – SAT SUB MARGINE                          |
| • | <b>4/8</b> | SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO – SAT SAT BATRAN ZONA VEST                 |
| • | <b>5/8</b> | SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO – SAT SAT BATRAN ZONA EST                  |
| • | <b>6/8</b> | SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO – SAT ARMENIS                              |
| • | <b>7/8</b> | SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO – SAT PLOPU                                |
| • | <b>8/8</b> | SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO – COMUNA ARMENIS                           |

### C. ANEXE

01. CERTIFICAT DE URBANISM NR. 1 DIN 21.02.2024
02. CUI COMUNA ARMENIS
03. REFERAT DE VERIFICARE CERINTA A.1
04. AVIZE:
  - AVIZ DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ
  - NOTIFICARE AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI
05. PROGRAME DE CONTROL:



- PROGRAM DE CONTROL – SPECIALITATEA ARHITECTURA
- PROGRAM DE CONTROL – SPECIALITATEA REZISTENTA

## 06. ANEXE - FISE TEHNICE – INSTALATII ELECTRICE



## FOAIE DE CAPĂT

### OBIECTIVUL DE INVESTIȚIE:

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIUL PUBLIC IN COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS-SEVERIN

### AMPLASAMENT:

JUDETUL CARAS-SEVERIN, COM. ARMENIS, SATUL ARMENIS, FENES, SUB MARGINE, SAT BATRAN, PLOPU

### ETAPA DE PROIECTARE:

PROIECT TEHNIC (P.T.h.)

### BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:

UAT COMUNA ARMENIS

### PROIECTANT GENERAL / ARHITECTURĂ:

#### Q ARCHITECTS WORKSHOP S.R.L.

Arh. Aniko Timea Frics

Str. Fratii Buzesti, nr.23, ap.2, cam.2, 300398

Timișoara, Timiș

T.: 004 0724 213 114 | E.: office@qarchitects.ro

### PROIECTANT SPECIALITATEA STRUCTURĂ:

#### WISE 3D CONSTRUCT S.R.L.

Ing. Har Oana-Laura

Str. Ion Ionescu de la Brad, Bl. B 129, scara A, ap. 7

Timisoara, Timis

T.: 004 0726 680 246 | E.: vise3dconstruct@gmail.com

### PROIECTANT SPECIALITATEA INSTALATII:

#### HANES FLAVIUS DRAGOMIR P.F.A.

Ing. Hanes Flavius Dragomir

Str. Plopilor, nr. 39,

Baia de Cris, jud. Hunedoara

T.: 004 0740103394



## FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI

---

**Proiectant general / Arhitectură:**

**Q ARCHITECTS WORKSHOP S.R.L.**  
Arh. Aniko Timea Frics

---

**Structură:**

**WISE 3D CONSTRUCT S.R.L.**  
Ing. Har Oana-Laura

---

**Instalații:**

**HANES FLAVIUS DRAGOMIR P.F.A.**  
Ing. Hanes Flavius Dragomir



# DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRIOR DE CONSTRUIRE

D.T.A.C.

## MEMORIU GENERAL

### 1. DATE GENERALE

PROIECT NR. 477/2024

FAZA: D.T.A.C & P.T.

TITLU: SISTEM DE MONITORIZARE ȘI SIGURANȚĂ SPAȚIUL PUBLIC ÎN  
COMUNA ARMENIȘ, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN

ADRESA: JUD. CARAȘ-SEVERIN, COM. ARMENIȘ, LOCALITĂȚILE ARMENIȘ, FENEȘ,  
SUB MARGINE, SAT BĂTRÂN, PLOPU

BENEFICIAR: UAT COMUNA ARMENIȘ

PROIECTANT  
GENERAL SI DE Q ARCHITECTS WORKSHOP S.R.L  
ARHITECTURA:

#### 1.1. Amplasamentul, topografia acestuia, trasarea lucrărilor:

Amplasamentul proiectului ce constă în realizarea unui sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public se propune a se realiza în localitățile Armeniș, Feneș, Sub Margine, Sat Bătrân, Plopu din județul Caraș-Severin, iar poziția acestora va fi conform inventarului bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Armeniș, publicat în Monitorul Oficial al României în data de 24 iulie 2002.

#### 1.2. Clima și fenomenele naturale specifice

Perimetrul care face obiectul acestui studiu se încadrează într-o zonă cu climat de munte, caracterizat prin următoarele valori (după monografia Geografica a României – zona Banat):

→ Regimul temperaturilor:

Temperatura medie anuală:	+ 12 grade celsius
Temperatura medie lunara minimă:	+ 1.1 grad celsius
Temperatura medie lunara maximă:	+ 14.0 grade celsius
Temperatura maximă absolută:	+38.0 grade celsius
Temperatura minimă absolută:	- 23 grade celsius
Adâncimea maximă de îngheț:	0.70 – 0.80 m
Valoarea maximă a indicelui de îngheț:	$I^{30}_{max} = 425$
Valoarea medie a indicelui de îngheț:	$I^{3/30}_{max} = 300$



→ Regimul precipitațiilor:

Precipitații medii multianuale:	988 mm
Precipitații medii lunare min:	53.60 mm (aug)
Precipitații medii lunare:	112 mm (iun)
Zona de tip climateric III de umiditate $I_m > 20$	

→ Regimul vânturilor:

Direcția maselor de aer pe teritoriul județului este influențată de orientarea și dispunerea unităților de relief, predominante fiind vânturile de vest, nord-vest și nord-est.

Relieful muntos al Banatului provoacă modificări însemnate în mișcarea aerului, creând unele particularități locale. Astfel, din cauza unor diferențe de presiune atmosferică se produce un vânt în cascadă de tip Bora, denumit Cosava.

Roza vânturilor întocmită pentru stația de pe Semenic arată o frecvență anuală a vântului din direcția nord și nord-vest de 29.20 % iar dinspre sud și sud-est de 34.60%. La stația de pe Țarcu, frecvența anuală este de 33.80% din direcția nord și nord-est și de 28.70% dinspre sud și sud-est.

Influența reliefului se constată la stația Caransebeș, unde vântul predomină dinspre nord-vest (11.00%) și sud-est (24.50%, în concordanță cu orientarea depresiunii.

Vânturile dominante bat din direcția N și S în lungul culoarului Timiș-Cerna și V-E, Crivățul.

→ Încărcări date de vânt:

Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min, la 10 m și 50 de ani interval mediu de recurență:  $> 0.70$  kPa

→ Încărcări date de zăpadă:

Încărcarea din zăpadă pe sol, pentru o perioadă de revenire IMR=50 ani: 2kN/mp

### 1.3. Geologia și seismicitatea

Terenul pe care se fundează în județul Caraș-Severin este alcătuit dintr-o suită complexă de roci, ce parazitează rocile cristalofiliene ale Pânzei Getice.

Comuna Armeniș curpinde o mare varietate de formațiuni geologice, care se dispun în fâșii lungi în lungul râului Timiș. Fâșia care se întinde pe malul stâng al Timișului și în localitatea Armeniș este compusă din gresie intens fragmentată de văile existente care le-au scos la suprafața terenului.

În Feneș și Sat Bătrân apare o a doua fâșie dezvoltată pe întreaga zonă terasată și formată predominant din marne și gresii. Fâșia următoare spre est se întinde până în jurul cotei de 1000m și este reprezentată prin gresii conglomerate și monocalcare aparținătoare cretacului superior. Pe înălțimile munților Țarcu apar gresii, conglomerate, șisturi aparținând



jurasicului. Rocile amintite sunt acoperite la suprafață de deluvii argil-nisipoase pe versanți și de aluviuni grosiere în zona de luncă și terase.

Apa subterană este cantonată în zona localității Armeniș în straturile de aluviuni grosiere de la baza terasei, având o alimentare unilaterală din infiltrații de pe versanți. Nivelul infiltrațiilor este cuprins la adâncimea de 4-6m. Adâncimea de îngheț este în medie de 0,7m.

Din punct de vedere seismic, teritoriul comunei se încadrează în zona cu gradul 6 de seismicitate, cu satele Armeniș, Sub Margine, Sat Bătrân și parțial Feneș în zona seismică cu un coeficient de seismicitate de  $a_g=0.12$  și Plopu și parțial Feneș cu un coeficient de seismicitate de  $a_g=0.16$ .

## **2. MEMORII PE SPECIALITĂȚI**

### **2.1. Descrierea lucrărilor de arhitectură**

Proiectul propune instalarea unui sistem de monitorizare și siguranță spațiului public în comuna Armeniș, localitățile Armeniș, Feneș, Sub Margine, Sat Bătân și Plopu care are rolul de a proteja populația împotriva faptelor antisociale și de a aduce un plus de liniște și confort psihic în rândul cetățenilor. Prin instalarea sistemului de monitorizare se dorește scăderea ratei infracțiunilor, în scopul asigurării obiectivelor, bunurilor și valorilor.

Se propune un sistem de monitorizare a spațiului public prin montarea a 154 de camere de supraveghere amplasate în principalele intersecții de drumuri din cadrul localităților menționate. Aceste camere se vor monta pe stâlpi existenți din spațiul public sau pe stâlpi noi propuși. Se vor monta 20 de camere pe 10 stâlpi metalici noi cu înălțimea de 8m amplasați în zonele izolate sau care nu beneficiază de stâlpi de curent existenți.

Alimentarea camerelor de supraveghere se va realiza de la rețeaua de distribuție a energiei electrice Rețele Electrice Banat, iar unele camere vor fi alimentate de la panouri solare. Camerele se vor monta pe stâlpi metalici prefabricați cu înălțimea de 8m și fundație izolată de beton pentru fiecare stâlp în parte, acesta fiind ancorat în fundație cu șuruburi de ancorare și prins cu plăcuță metalică de baza stâlpului cu dimensiunile de 220x220mm și grosimea de 8mm. Fiecare stâlp va avea o ușă de acces pentru întreținere și verificare echipament electric montată la o înălțime de 500mm față de baza stâlpului.

Camerele video vor avea carcasă exterioară rezistentă la condiții meteo extreme, iar pe stâlpi vor fi montate cutii metalice etanșe în care vor fi instalate switch-uri, routere, UPS-uri și sistemele de alimentare.

În localitatea Feneș se vor instala 24 camere, se vor monta 7 stâlpi metalici și se vor monta 4 brațe metalice suplimentare.

În localitatea Sub Margine se vor instala 24 camere, se va monta 1 stâlp metalic și se vor monta 4 brațe metalice suplimentare.

În localitatea Sat Bătrân se vor instala 26 camere, se va monta 1 stâlp metalice și se vor monta 9 brațe metalice suplimentare.



În localitatea Armeniș se vor instala 78 camere, se va monta 1 stâlp metalice și se vor monta 14 brațe metalice suplimentare.

În localitatea Plopu se vor instala 2 camere, și se va monta 1 braț metalic suplimentar.

Amplasarea stâlpilor și a camerelor de supraveghere nu se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora.

## 2.2. Descrierea lucrărilor de structură

Prin acest proiect se propune amplasarea unor stâlpi pe care se vor monta camere video.

Structura de rezistență este alcătuită din structură metalică.

Fundațiile sunt tip fundații izolate din beton armat turnat monolit. Dimensiunile în plan ale fundațiilor sunt 1.5x1.5m.

Cota fundațiilor este la -1.30 m față de cota 0.

Materialele principale utilizate sunt:

- beton armat C30/37; conf. CP 012/1-1999;
- armături pentru beton, OB37, BST500C, conform STAS 438/1

Dimensiuni generale în plan orizontal ale fundațiilor stâlpilor sunt: B x L= 1.5m x 1.5 m

Regim de înălțime: Parter

Amplasamentul construcției conform codului de proiectare seismică P 100-1/2013 se caracterizează prin:

- acelerația terenului pentru proiectare  $a_g=0,25g$ .
- perioada de colț  $T_c=0,7$  sec.
- pentru clasa de importanță „III” a construcției  $\gamma=1.0$
- categoria de importanță “C”

## 2.3. Descrierea lucrărilor de instalații electrice

Zona de acțiune identificată este constituită din întreaga comună Armeniș, respective a satelor aparținătoare Armeniș, Feneș, Plopu, Sat Bătrân și Sub Margine.

Alimentarea camerelor de supraveghere se va realiza local de pe stâlpii pe care vor fi instalate, din rețeaua de 230V având fiecare câte o sursă de alimentare locală.

Vor fi prevăzute și camere de supraveghere alimentate de la panouri solare în zonele unde nu există rețea de distribuție a curentului electric.

Camerele vor fi montate pe stâlpii proprietatea E-DISTRIBUTIE pentru care se va solicita acordul acestei societăți. De asemenea în unele zone izolate sau unde nu exista rețea electrică vor fi montați stâlpi metalici de 6-8m.

Pe stâlpi vor fi montate cutii metalice etanșe în care vor fi instalate switch-uri, routere, UPS-uri și sisteme de alimentare.

Structura sistemului de monitorizare video stradal va fi în întregime digital și va fi compus din camera de supraveghere video mobile și fixe, de tip IP de înaltă rezoluție, Day/Night (ICR), IP 67, carcasă, IR, VIS Detecție mișcare, tripwire, detecție intruși sensibilitate lumină scăzută, canal audio, canal alarmă, alimentare cu surse de alimentare prevăzute cu back-up, switch-uri aferente și media convertoare. Acestea din urmă vor fi montate în cutii metalice



dedicate prevăzute cu securizare și rezistență la intemperii. De asemenea, parte din sistemul de monitorizare vor fi și echipamente de tip UPS, stație grafică de monitorizare.

Camerele vor fi montate pe spațiul public și vor monitoriza punctele de interes și zonele adiacente acestora. Camerele vor avea carcasă exterioară rezistentă la condiții meteo extreme și vor fi montate pe stâlpi de iluminat public prezenți în locație, pe stâlpi noi speciali pentru CCTV sau în cazuri excepționale, pe fațadele clădirilor publice.

Sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit, în principal, din 5 NVR (Network Video Recorder), un număr de 154 camere video de exterior cu IR dintre care 16 tip LPR, 5 monitoare, UPS, iar stocarea imaginilor video se realizează pe 20HDD de 10 TB fiecare.

Conform prevederilor legale în materie stocarea imaginilor va fi asigurată pentru o perioadă de minim 20 zile.

Imaginile preluate permit observarea/recunoașterea identificarea persoanelor și autovehiculelor din zonele funcționale.

Amplasarea camerelor video se va face în funcție de cadrul pe care vrem să-l observăm.

Camerele au fost montate la o înălțime suficient de mare pentru a împiedica un acces facil al persoanelor neautorizate, fiind montate astfel încât să corespundă normelor de montare în vigoare.

Cele 154 camere vor fi amplasate în principalele intersecții de drumuri ale celor patru sate sau în zonele de interes (parcare, teren de sport, uzina de apă, mănăstire, etc) iar imaginile vor fi transmise prin fibră optică la NVR-urilor situate în primăria comunei unde se face urmărirea în timp real ale acestora precum și stocarea imaginilor pe HDD.

Camerele sunt cu IP astfel încât se poate accesa de la distanță fiecare dintre acestea dar numai prin intermediul unui user și parolă.

Soluțiile tehnice identificate pentru realizarea sistemului de monitorizare sunt următoarele:

- Pentru localitatea Feneș se vor instala 24 camere, 1 speedome și 3 camere de 2mpx prevăzute cu panou solar pentru alimentare. Se vor monta 7 stâlpi metalici suplimentar.
- Pentru localitatea Sub Margine se vor instala 24 camere, se va monta 1 stâlp metallic suplimentar.
- Pentru localitatea Sat Bătrân se vor instala 26 camere, se va monta 1 stâlp metallic suplimentar
- Pentru localitatea Armeniș se vor instala 78 camere, se va monta 1 stâlp metallic suplimentar.
- Pentru localitatea Plopu – datorită izolării acestui sat de restul satelor comunei, a lipsei rețelei de energie electrică și a celei de fibră optică s-a ales varianta montării a două camere video 2 mpx prevăzute cu panou solar pentru alimentare și memorare locală pe carduri SD.

### **3.DATE ȘI INDICI CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA PROIECTATĂ**

#### **a)suprafețe**

Nu este cazul.

#### **b) înălțimile clădirilor și numărul de niveluri**

Nu este cazul.



**c)volumul construcțiilor;**

Nu este cazul.

**d)procentul de ocupare a terenului - P.O.T.**

Nu este cazul.

**e)coeficientul de utilizare a terenului – C.U.T.**

Nu este cazul.

**4.DEVIZUL GENERAL AL LUCRĂRILOR**

Conform deviz atasat.

**5. ANEXE LA MEMORIU**

**5.1.Studiul geotehnic**

Nu este cazul.

**5.2. Referatele de verificare a proiectului**

În conformitate cu Legea 10/1995 (actualizată 2017), privind calitatea lucrărilor în construcții și HGR 925/1995, proiectul va fi supus verificării tehnice pentru următoarele cerințe:

- **A1** - Rezistență și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agrozootehnice; energetice; telecomunicații; miniere; edilitare și de gospodărie comunală cu structură din beton, beton armat, zidărie, lemn;

Întocmit

**Arh. Frics Aniko Timea**



## MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

---

### I. DATE GENERALE:

---

PROIECT NR.	<b>477/2024</b>
FAZA:	<b>D.T.A.C &amp; P.T.</b>
TITLU:	<b>SISTEM DE MONITORIZARE ȘI SIGURANȚĂ SPAȚIUL PUBLIC ÎN COMUNA ARMENIȘ, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN</b>
ADRESA:	<b>JUD. CARAȘ-SEVERIN, COM. ARMENIȘ, LOCALITĂȚILE ARMENIȘ, FENEȘ, SUB MARGINE, SAT BĂTRÂN, PLOPU</b>
BENEFICIAR:	<b>UAT COMUNA ARMENIȘ</b>
PROIECTANT GENERAL SI DE ARHITECTURA:	<b>Q ARCHITECTS WORKSHOP S.R.L</b>

### II. AMPLASAMENT:

---

Amplasamentul proiectului ce constă în realizarea unui sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public se propune a se realiza în localitățile Armeniș, Feneș, Sub Margine, Sat Bătrân, Plopu din județul Caraș-Severin, iar poziția acestora va fi conform inventarului bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Armeniș, publicat în Monitorul Oficial al României în data de 24 iulie 2002.

Armeniș este o comună din județul Caraș-Severin formată din satele Armeniș, Feneș, Plopu, Sat Bătrân și Sub Margine.

### III. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE:

---

Proiectul propune instalarea unui sistem de monitorizare și siguranță spațiul public în comuna Armeniș, localitățile Armeniș, Feneș, Sub Margine, Sat Bătân și Plopu care are rolul de a proteja populația împotriva faptelor antisociale și de a aduce un plus de liniște și confort psihic în rândul cetățenilor. Prin instalarea sistemului de monitorizare se dorește scăderea ratei infracțiunilor, în scopul asigurării obiectivelor, bunurilor și valorilor.

Se propune un sistem de monitorizare a spațiului public prin montarea a 154 de camere de supraveghere amplasate în principalele intersecții de drumuri din cadrul localităților menționate. Aceste camere se vor monta pe stâlpi existenți din spațiul public sau pe stâlpi noi propuși. Se vor monta 20 de camere pe 10 stâlpi metalici noi cu înălțimea de 8m amplasați în zonele izolate sau care nu beneficiază de stâlpi de curent existenți.

Alimentarea camerelor de supraveghere se va realiza de la rețeaua de distribuție a energiei electrice Rețele Electrice Banat, iar unele camere vor fi alimentate de la panouri solare. Camerele se vor monta pe stâlpi metalici prefabricați cu înălțimea de 8m și fundație izolată de beton pentru fiecare stâlp în parte, acesta fiind ancorat în fundație cu șuruburi de

ancorare și prins cu plăcuță metalică de baza stâlpului cu dimensiunile de 220x220mm și grosimea de 8mm. Fiecare stâlp va avea o ușă de acces pentru întreținere și verificare echipament electric montată la o înălțime de 500mm față de baza stâlpului.

Camerele video vor avea carcasă exterioară rezistentă la condiții meteo extreme, iar pe stâlpi vor fi montate cutii metalice etanșe în care vor fi instalate switch-uri, routere, UPS-uri și sistemele de alimentare.

În localitatea Feneș se vor instala 24 camere, se vor monta 7 stâlpi metalici și se vor monta 4 brațe metalice suplimentare.

În localitatea Sub Margine se vor instala 24 camere, se va monta 1 stâlp metalic și se vor monta 4 brațe metalice suplimentare.

În localitatea Sat Bătrân se vor instala 26 camere, se va monta 1 stâlp metalice și se vor monta 9 brațe metalice suplimentare.

În localitatea Armeniș se vor instala 78 camere, se va monta 1 stâlp metalice și se vor monta 14 brațe metalice suplimentare.

În localitatea Plopu se vor instala 2 camere, și se va monta 1 braț metalic suplimentar.

Amplasarea stâlpilor și a camerelor de supraveghere nu se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora.

Se impune respectarea Mediului înconjurător, conform Legii nr. 137, din 29.12.1995, republicată cu modificările interioare. Se menționează că niciun copac nu va fi taiat și nu se va afecta zona verde în urma implementării proiectului propus.

Disponerea sistemului de monitorizarea și numărul camerelor împreună cu poziționarea geografică a acestora și specificarea echipamentelor și a amenajărilor mecanice suplimentare este descris în tabelul de mai jos, pentru fiecare localitate în parte.

Stalp	Simbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului		Cutie	Switch	UPS	Amenajari mecanice	Zona vizualizata
<b>FENES</b>									
1	C1	LPR(60)	45°11'40.1"N 22°20'04.6"E	45.194461, 22.334606	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	Intrare in sat
	C2	5MPX	45°11'40.1"N 22°20'04.6"E	45.194461, 22.334606					
	C3	5MPX	45°11'40.1"N 22°20'04.6"E	45.194461, 22.334606					
2	C4	5MPX	45°11'26.9"N 22°20'31.1"E	45.190802, 22.341979	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	Zona centru scoala
	C5	5MPX	45°11'26.9"N 22°20'31.1"E	45.190802, 22.341979					
	C6	Speed dome	45°11'26.9"N 22°20'31.1"E	45.190802, 22.341979					
3	C7	5MPX	45°11'26.4"N 22°21'00.1"E	45.190673, 22.350040	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	Zona containere deseuri
	C8	5MPX	45°11'26.4"N 22°21'00.1"E	45.190673, 22.350040					



	C9	5MPX	45°11'26.4"N 22°21'00.1"E	45.190673, 22.350040					
4	C10	5MPX	45°11'22.2"N 22°21'11.2"E	45.189504, 22.353104	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C11	5MPX	45°11'22.2"N 22°21'11.2"E	45.189504, 22.353104					
5	C12	2MPX	45°11'22.8"N 22°21'33.6"E	45.189654, 22.359345	DA	DA	DA	Alimentare solara	Intersectie manastire
	C13	2MPX	45°11'22.8"N 22°21'33.6"E	45.189654, 22.359345					
	C14	2MPX	45°11'22.8"N 22°21'33.6"E	45.189654, 22.359345					
6	C15	5MPX	45°11'30.0"N 22°21'39.9"E	45.191676, 22.361078	DA	DA	DA	6 stalpi metalici	manastire
7	C16	5MPX	45°11'30.0"N 22°21'39.9"E	45.191676, 22.361078					
8	C17	5MPX	45°11'31.8"N 22°21'40.4"E	45.192172, 22.361217					
9	C18	5MPX	45°11'33.0"N 22°21'40.8"E	45.192490, 22.361335					
10	C19	5MPX	45°11'34.1"N 22°21'41.0"E	45.192815, 22.361378					
11	C20	5MPX	45°11'34.1"N 22°21'41.0"E	45.192815, 22.361378					
12	C21	5MPX	45°11'15.8"N 22°22'14.8"E	45.187710, 22.370773	DA	DA	DA	1 stalp metalic	Uzina de apa
	C22	5MPX	45°11'15.8"N 22°22'14.8"E	45.187710, 22.370773					
	C23	5MPX	45°11'15.8"N 22°22'14.8"E	45.187710, 22.370773					
	C24	5MPX	45°11'15.8"N 22°22'14.8"E	45.187710, 22.370773					
<b>SUB MARGINE</b>									
1	C25	5MPX	45°12'32.2"N 22°20'29.3"E	45.208952, 22.341483	DA	DA	DA		Intrare dinspre Fenes
	C26	5MPX	45°12'32.2"N 22°20'29.3"E	45.208952, 22.341483					
	C27	5MPX	45°12'32.2"N 22°20'29.3"E	45.208952, 22.341483					
	C28	5MPX	45°12'32.2"N 22°20'29.3"E	45.208952, 22.341483					
2	C29	5MPX	45°12'36.6"N 22°20'58.8"E	45.210171, 22.349678	DA	DA	DA	1 stalp metalic 8m	Uzina de apa
	C30	5MPX	45°12'36.6"N 22°20'58.8"E	45.210171, 22.349678					
	C31	5MPX	45°12'36.6"N 22°20'58.8"E	45.210171, 22.349678					
	C32	5MPX	45°12'36.6"N 22°20'58.8"E	45.210171, 22.349678					
3	C33	5MPX	45°12'56.0"N 22°20'35.2"E	45.215545, 22.343107	DA	DA	DA		
	C34	5MPX	45°12'56.0"N 22°20'35.2"E	45.215545, 22.343107					
	C35	5MPX	45°12'56.0"N 22°20'35.2"E	45.215545, 22.343107					



4	C36	5MPX	45°12'49.4"N 22°20'56.8"E	45.213720, 22.349107	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C37	5MPX	45°12'49.4"N 22°20'56.8"E	45.213720, 22.349107					
5	C38	5MPX	45°13'07.9"N 22°20'47.9"E	45.218853, 22.346627	DA	DA		1 brat metalic 4m	
	C39	5MPX	45°13'07.9"N 22°20'47.9"E	45.218853, 22.346627					
	C40	5MPX	45°13'07.9"N 22°20'47.9"E	45.218853, 22.346627					
6	C41	5MPX	45°13'19.2"N 22°20'47.9"E	45.222012, 22.346630	DA	DA	DA		
	C42	5MPX	45°13'19.2"N 22°20'47.9"E	45.222012, 22.346630					
	C43	5MPX	45°13'19.2"N 22°20'47.9"E	45.222012, 22.346630					
7	C44	5MPX	45°13'07.1"N 22°19'54.1"E	45.218637, 22.331692	DA	DA	DA	1 brat metalic 4m	
	C45	5MPX	45°13'07.1"N 22°19'54.1"E	45.218637, 22.331692					
	C46	5MPX	45°13'07.1"N 22°19'54.1"E	45.218637, 22.331692					
8	C47	5MPX	45°13'04.3"N 22°21'01.1"E	45.217857, 22.350310	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C48	5MPX	45°13'04.3"N 22°21'01.1"E	45.217857, 22.350310					
<b>SAT BATRAN</b>									
1	C49	LPR(60)	45°14'02.1"N 22°18'06.0"E	45.233902, 22.301674	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	Intrare din DN
	C50	LPR(60)	45°14'02.1"N 22°18'06.0"E	45.233902, 22.301674					
2	C51	2MPX	45°13'10.7"N 22°18'59.6"E	45.219643, 22.316552	DA	DA		Alimentare solara + brat metalic 2m	Drum agricol 21
	C52	2MPX	45°13'10.7"N 22°18'59.6"E	45.219643, 22.316552					
	C53	2MPX	45°13'10.7"N 22°18'59.6"E	45.219643, 22.316552					
3	C54	5MPX	45°14'01.8"N 22°19'03.8"E	45.233825, 22.317713	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C55	5MPX	45°14'01.8"N 22°19'03.8"E	45.233825, 22.317713					
4	C56	5MPX	45°14'02.7"N 22°19'16.9"E	45.234090, 22.321348	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C57	5MPX	45°14'02.7"N 22°19'16.9"E	45.234090, 22.321348					
5	C58	5MPX	45°14'02.1"N 22°19'22.2"E	45.233915, 22.322843	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C59	5MPX	45°14'02.1"N 22°19'22.2"E	45.233915, 22.322843					
6	C60	5MPX	45°14'04.0"N 22°19'37.3"E	45.234456, 22.327034	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C61	5MPX	45°14'04.0"N 22°19'37.3"E	45.234456, 22.327034					
	C62	5MPX	45°14'04.0"N 22°19'37.3"E	45.234456, 22.327034					



7	C63	5MPX	45°14'02.2"N 22°20'34.2"E	45.233944, 22.342845	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C64	5MPX	45°14'02.2"N 22°20'34.2"E	45.233944, 22.342845					
	C65	5MPX	45°14'02.2"N 22°20'34.2"E	45.233944, 22.342845					
8	C66	5MPX	45°14'03.6"N 22°20'45.9"E	45.234345, 22.346085	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C67	5MPX	45°14'03.6"N 22°20'45.9"E	45.234345, 22.346085					
9	C68	5MPX	45°14'11.6"N 22°21'08.4"E	45.236549, 22.352325	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C69	5MPX	45°14'11.6"N 22°21'08.4"E	45.236549, 22.352325					
	C70	5MPX	45°14'11.6"N 22°21'08.4"E	45°14'11.6"N 22°21'08.4"E					
10	C71	5MPX	45°14'22.7"N 22°21'29.5"E	45.239651, 22.358197	DA	DA	DA	1 stalp metalic 8m	Uzina de apa
	C72	5MPX	45°14'22.7"N 22°21'29.5"E	45.239651, 22.358197					
	C73	5MPX	45°14'22.7"N 22°21'29.5"E	45.239651, 22.358197					
	C74	5MPX	45°14'22.7"N 22°21'29.5"E	45.239651, 22.358197					
<b>ARMENIS</b>									
1	C75	5MPX	45°12'44.8"N 22°18'30.3"E	45.212451, 22.308407	DA	DA	DA	1 brat metalic 4m	Instrare in sat dinspre nord
	C76	LPR(180)	45°12'44.8"N 22°18'30.3"E	45.212451, 22.308407					
	C77	Speed dome	45°12'44.8"N 22°18'30.3"E	45.212451, 22.308407					
2	C78	5MPX	45°12'40.3"N 22°18'34.5"E	45.211200, 22.309574	DA	DA	DA DE 1000		
	C79	LPR(60)	45°12'40.3"N 22°18'34.5"E	45.211200, 22.309574					
3	C80	5MPX	45°12'40.3"N 22°18'34.0"E	45.211186, 22.309439	DA	DA	DA DE 1000		
	C81	LPR(60)	45°12'40.3"N 22°18'34.0"E	45.211186, 22.309439					
4	C82	5MPX	45°12'36.1"N 22°18'35.6"E	45.210040, 22.309892	DA	DA	DA DE 1000		
	C83	LPR(60)	45°12'36.1"N 22°18'35.6"E	45.210040, 22.309892					
5	C84	5MPX	45°12'36.0"N 22°18'34.8"E	45.209990, 22.309660	DA	DA	DA DE 1000		
	C85	LPR(60)	45°12'36.0"N 22°18'34.8"E	45.209990, 22.309660					
6	C86	5MPX	45°12'32.0"N 22°18'36.5"E	45.208878, 22.310124	DA	DA	DA DE 1000		Proximitate scoala
	C87	LPR(60)	45°12'32.0"N 22°18'36.5"E	45.208878, 22.310124					
7	C88	5MPX	45°12'32.2"N 22°18'35.8"E	45.208946, 22.309954	DA	DA	DA DE 1000		
	C89	LPR(60)	45°12'32.2"N 22°18'35.8"E	45.208946, 22.309954					



8	C90	Speed dome	45°12'27.9"N 22°18'37.5"E	45.207749, 22.310419	DA	DA	DA DE 1000		Proximitate scoala
	C91	LPR(60)	45°12'27.9"N 22°18'37.5"E	45.207749, 22.310419					
9	C92	5MPX	45°12'27.8"N 22°18'37.0"E	45.207712, 22.310276	DA	DA	DA DE 1000		
	C93	LPR(60)	45°12'27.8"N 22°18'37.0"E	45.207712, 22.310276					
10	C94	5MPX	45°12'23.7"N 22°18'38.7"E	45.206591, 22.310749	DA	DA	DA DE 1000		
	C95	LPR(60)	45°12'23.7"N 22°18'38.7"E	45.206591, 22.310749					
11	C96	5MPX	45°12'23.6"N 22°18'38.2"E	45.206555, 22.310607	DA	DA	DA DE 1000		
	C97	LPR(60)	45°12'23.6"N 22°18'38.2"E	45.206555, 22.310607					
12	C98	5MPX	45°12'19.1"N 22°18'39.0"E	45.205306, 22.310834	DA	DA	DA		
	C99	5MPX	45°12'19.1"N 22°18'39.0"E	45.205306, 22.310834					
13	C100	5MPX	45°12'15.7"N 22°18'38.9"E	45.204369, 22.310809	DA	DA	DA DE 1000	1 brat metalic 4m	
	C101	LPR(180)	45°12'15.7"N 22°18'38.9"E	45.204369, 22.310809					
14	C102	5MPX	45°12'37.9"N 22°18'24.0"E	45.210535, 22.306653	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C103	5MPX	45°12'37.9"N 22°18'24.0"E	45.210535, 22.306653					
	C104	5MPX	45°12'37.9"N 22°18'24.0"E	45.210535, 22.306653					
15	C105	5MPX	45°12'44.8"N 22°18'30.3"E	45.211096, 22.305763	DA	DA	DA DE 1000		
	C106	5MPX	45°12'40.0"N 22°18'20.8"E	45.211096, 22.305763					
16	C107	5MPX	45°12'40.4"N 22°18'18.6"E	45.211209, 22.305158	DA	DA	DA DE 1000		Terenul de fotbal
	C108	5MPX	45°12'40.4"N 22°18'18.6"E	45.211209, 22.305158					
17	C109	5MPX	45°12'43.0"N 22°18'22.0"E	45.211944, 22.306120	DA	DA	DA DE 1000		
	C110	5MPX	45°12'43.0"N 22°18'22.0"E	45.211944, 22.306120					
18	C111	5MPX	45°12'43.5"N 22°18'19.5"E	45.212089, 22.305424	DA	DA	DA DE 1000		
	C112	5MPX	45°12'43.5"N 22°18'19.5"E	45.212089, 22.305424					
19	C113	5MPX	45°12'37.4"N 22°18'20.7"E	45.210393, 22.305735	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C114	5MPX	45°12'37.4"N 22°18'20.7"E	45.210393, 22.305735					
	C115	5MPX	45°12'37.4"N 22°18'20.7"E	45.210393, 22.305735					
20	C116	5MPX	45°12'34.2"N 22°18'25.3"E	45.209506, 22.307025	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C117	5MPX	45°12'34.2"N	45.209506,					



			22°18'25.3"E	22.307025					
	C118	5MPX	45°12'34.2"N 22°18'25.3"E	45.209506, 22.307025					
21	C119	5MPX	45°12'31.5"N 22°18'31.0"E	45.208748, 22.308614	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	cimitir
	C120	5MPX	45°12'31.5"N 22°18'31.0"E	45.208748, 22.308614					
	C121	5MPX	45°12'31.5"N 22°18'31.0"E	45.208748, 22.308614					
22	C122	5MPX	45°12'27.7"N 22°18'33.4"E	45.207690, 22.309272	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C123	5MPX	45°12'27.7"N 22°18'33.4"E	45.207690, 22.309272					
	C124	5MPX	45°12'27.7"N 22°18'33.4"E	45.207690, 22.309272					
23	C125	5MPX	45°12'23.8"N 22°18'35.3"E	45.206601, 22.309793	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C126	5MPX	45°12'23.8"N 22°18'35.3"E	45.206601, 22.309793					
24	C127	5MPX	45°12'24.8"N 22°18'47.8"E	45.206879, 22.313284	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C128	5MPX	45°12'24.8"N 22°18'47.8"E	45.206879, 22.313284					
	C129	5MPX	45°12'24.8"N 22°18'47.8"E	45.206879, 22.313284					
25	C130	5MPX	45°12'29.0"N 22°18'47.0"E	45.208051, 22.313047	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C131	5MPX	45°12'29.0"N 22°18'47.0"E	45.208051, 22.313047					
	C132	5MPX	45°12'29.0"N 22°18'47.0"E	45.208051, 22.313047					
26	C133	5MPX	45°12'33.3"N 22°18'46.8"E	45.209249, 22.313003	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C134	5MPX	45°12'33.3"N 22°18'46.8"E	45.209249, 22.313003					
	C135	5MPX	45°12'33.3"N 22°18'46.8"E	45.209249, 22.313003					
27	C136	5MPX	45°12'36.4"N 22°18'46.6"E	45.210097, 22.312946	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C137	5MPX	45°12'36.4"N 22°18'46.6"E	45.210097, 22.312946					
	C138	5MPX	45°12'36.4"N 22°18'46.6"E	45.210097, 22.312946					
28	C139	5MPX	45°12'41.8"N 22°18'42.7"E	45.211616, 22.311859	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C140	5MPX	45°12'41.8"N 22°18'42.7"E	45.211616, 22.311859					
	C141	5MPX	45°12'41.8"N 22°18'42.7"E	45.211616, 22.311859					
29	C142	5MPX	45°12'19.3"N 22°18'55.7"E	45.205346, 22.315474	DA	DA	DA	1 brat metalic 2m	
	C143	5MPX	45°12'19.3"N 22°18'55.7"E	45.205346, 22.315474					
	C144	5MPX	45°12'19.3"N 22°18'55.7"E	45.205346, 22.315474					

30	C145	Speed dome	45°11'58.5"N 22°18'38.5"E	45.199582, 22.310691	DA	DA	DA DE 1000		
	C146	5MPX	45°11'58.5"N 22°18'38.5"E	45.199582, 22.310691					
31	C147	LPR(60)	45°11'58.7"N 22°18'37.6"E	45.199627, 22.310453	DA	DA	DA DE 1000	1 stalp metalic 8m	
	C148	5MPX	45°11'58.7"N 22°18'37.6"E	45.199627, 22.310453					
32	C149	5MPX	45°13'02.1"N 22°18'00.2"E	45.217241, 22.300054	DA	DA	DA		Acces manastirea Piatra Scrisa
	C150	5MPX	45°13'02.1"N 22°18'00.2"E	45.217241, 22.300054					
33	C151	Speed dome	45°13'01.5"N 22°18'01.2"E	45.217069, 22.300343	DA	DA	DA		Parcare manastirea Piatra Scrisa
34	C152	Speed dome	45°13'02.1"N 22°18'03.1"E	45.217253, 22.300859					
<b>PLOPU</b>									
1	C153	2MPX	45°14'03.0"N 22°23'20.6"E	45.234164, 22.389064				Alimentare solara + brat 2m	
2	C154	2MPX	45°13'59.3"N 22°24'04.6"E	45.233136, 22.401280					

### III. ORGANIZAREA DE ȘANTIER SI MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII:

Lucrările de execuție se vor desfășura pe domeniul public însă pentru o perioadă foarte scurtă de timp. Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta prevederile proiectului precum și toate normele și normativele în vigoare :

- P118/2013 Norme tehnice privind protecția PSI
- Legea 90/1996 privind protecția muncii ;
- Norme generale de protecția muncii ;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 –privind protecția și igiena muncii în construcții –ed. 1995 ;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 255/1995 –normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală ;
- alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

### IV. VERIFICAREA TEHNICĂ CONFORM LEGII 10/1995:

Prezentul proiect se va verifica la următoarele cerințe :

- A1** - Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn pentru construcții.

Intocmit  
 Arh. Aniko T. Frics

## MEMORIU TEHNIC REZISTENTA

### CAP.1. ELEMENTE GENERALE

Denumirea lucrării: SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIU PUBLIC IN  
COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

Amplasament: Jud. Caras-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Fenes, Sub Margine, Sat  
Batan, Plopu, C.F. MO NR. 541 BIS, ANEXA NR. 10

Beneficiar: COMUNA ARMENIS

Proiectant specialitate

rezistenta: SC VISE 3D CONSTRUCT SRL

Faza: D.T.A.C PR.NR. 182/2025

### CAP.2. DESCRIEREA LUCRARILOR PROIECTATE

Prin acest proiect se propune amplasarea unor stalpi pe care se vor monta camere video.

Structura de rezistenta este alcatuita din structura metalica.

Fundatiile sunt tip fundatii izolate din beton armat turnat monolit. Dimensiunile in plan ale fundatiilor sunt 1.5x1.5m.

Cota fundatiilor este la -1.30 m fata de cota 0.

#### **b) Materialele principale utilizate sunt:**

beton armat C30/37; conf. CP 012/1-1999;

armaturi pentru beton, OB37, BST500C, conform STAS 438/1

## **CAP.3. DATE TEHNICE**

### **3.1. Caracteristicile principale ale constructiei**

Dimensiuni generale in plan orizontal ale fundatiilor stalpilor sunt:  $B \times L = 1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$

regim de inaltime: Parter

### **3.2 Categoriile de incadrare si clasificare**

Amplasamentul constructiei conform codului de proiectare seismica P 100-1/2013 se caracterizeaza prin

-acceleratia terenului pentru proiectare  $a_g = 0,25g$ .

-perioada de colt  $T_c = 0,7\text{ sec}$ .

-pentru clasa de importanta „III” a constructiei  $\gamma = 1.0$

-categoria de importanta “C”

## **CAP.4. TEHNOLOGIA DE EXECUTIE**

4.1 Executia lucrarilor se va face numai de catre un antreprenor specializat in executia acestui tip de lucrari.

4.2 Din punct de vedere tehnologic, realizarea lucrarilor se va face in urmatoarea succesiune de operatii:

predare-primire amplasament;

indepartare strat vegetal;

sapatura pentru fundatii;

turnare beton fundatii

realizare perna de balast

turnare beton placa de baza

montaj confectione metalica

4.3. In proiectul tehnologic si de organizare de santier, precum si in fisele tehnologice intocmite de unitatea executanta de constructii-montaj, se vor explica detaliat toate fazele si operatiunile de lucru, succesiunea lor, precum si masurile de protectia muncii specifice fiecarui gen de lucrari.

## **CAP.5. MASURAREA LUCRARILOR**

Calculul cantitatilor de lucrari s-a facut pe baza pieselor tehnice (planuri plansee, detalii de consolidare, planuri de montaj, etc.). Executantul are obligatia de a verifica extrasele de materiale.

## **CAP.6. ORGANIZAREA EXECUTIEI LUCRARILOR**

Executia lucrarilor se va face numai de catre un antreprenor specializat in executia acestui tip de lucrari.

Organizarea de santier (amplasarea de baraci pentru scule, depozite mici de materiale) se va face in locuri stabilite de comun acord executant - beneficiar.

Se recomanda ca organizarea executiei lucrarilor sa se faca numai in curtea existenta fara a fi afectate spatii publice (trotuare, carosabil, etc.).

Prepararea semifabricatelor se va face in instalatii centralizate, autorizate in acest scop, transportul lor pe santier facandu-se numai pe masura punerii lor in opera.

Materialele de masa se vor aproviziona la baza de productie a executantului si se vor aduce la lucrare numai pe masura punerii lor in opera.

Se interzice deversarea apelor uzate in spatiile naturale existente in zona.

Intocmirea proiectului de executie pentru organizarea de santier cade in sarcina executantului, in cadrul acestei documentatii se vor prevedea si masurile pentru protectia muncii, siguranta circulatiei si de PSI pentru perioada executiei lucrarilor, in cadrul lucrarilor de organizare de santier se vor lua toate masurile de semnalizare si dirijare a circulatiei pietonale si auto, pe timpul executiei.

## **CAP.7. PROTECTIA MEDIULUI INCONJURATOR**

In cadrul lucrarilor de organizare de santier se va amenaja obligatoriu un grup sanitar pentru muncitori.

Se interzice depozitarea materialelor pe spatiile verzi existente, adiacente constructiei. Deasemenea, se interzice circulatia autovehiculelor de santier peste spatiile verzi si alte terenuri, cu exceptia celor destinate pentru organizarea de santier.

Materialele rezultate din demolari, sapturi, etc se vor transporta si depozita in locuri special amenajate si pentru care s-au obtinut toate avizele si acordurile organelor locale abilitate.

Curatenia pe santier se va asigura prin grija executantului si va fi controlata de beneficiar prin intermediul inspectorului de santier.

Pe perioada executiei se interzice deversarea apelor uzate in spatiile natural din zona si se vor lua masuri ca benzina si eventualele materiale bituminoase utilizate sa nu contamineze solul.

Dupa terminarea lucrarilor terenul se va elibera de toate resturile de material neutilizate. Suprafata de teren afectata organizarii de santier va fi reamenajata (Inierbari, etc.), aducandu-se la parametrii initiali.

Realizarea lucrarilor si exploatarea cladirii in conditii normale nu creaza conditii pentru producerea de noxe care sa afecteze mediul inconjurator.

## **CAP.8. CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR**

8.1. Controlul calitatii lucrarilor se va face prin grija beneficiarului, cu respectarea prevederilor legate cuprinse in standarde, norme, instructiuni tehnice, etc..

Calitatea materialelor si a prefabricatelor puse in opera va fi atestata prin buletine de calitate care insotesc materialele livrate de alti furnizori, in cazul utilizarii unor materiale din surse locale, se vor face in mod obligatoriu analize de laborator pentru stabilirea calitatii acestor materiale. Analizele se vor face obligatoriu intr-un laborator de specialitate autorizat.

Semifabricatele preparate in bazele de productie ale executantului sau ale altor furnizori de specialitate vor fi verificate din punct de vedere al calitatii in laboratorul de santier sau in laboratorul furnizorului respectiv.

Se interzice punerea in opera a materialelor sau a semifabricatelor care nu corespund din punct de vedere calitativ.

Controlul calitatii executiei lucrarilor se va face de catre beneficiar prin intermediul unui inspector de santier de specialitate. Fazele de executie supuse in mod obligatoriu controlului, precum si actele ce se vor intocmi in vederea atestarii calitatii lucrarilor executate, sunt prezentate in "Programul de control" anexat prezentei documentatii.

Controlul calitatii lucrarilor se va face permanent, pe faze de categorii de lucrari conform Normativului C56-85. Se vor respecta prevederile Ordinului IGSIC Nr. 20/1982 si 1984, privind receptia calitativa a lucrarilor, cu privire la stabilirea fazelor determinante pentru asigurarea rezistentei, durabilitatii si sigurantei in exploatare a lucrarilor proiectate.

La receptia lucrarilor, comisia de receptie va examina lucrarile fata de prevederile proiectului privind conditiile tehnice si de calitate ale executiei, precum si constatările consemnate in cursul executiei de catre organele de control, beneficiar, proiectant, diriginte, etc.

## **CAP.9. PROTECTIA MUNCII**

La executarea lucrarilor se vor respecta masurile de igiena si protectia muncii prevazute in "Regulamentul pentru protectia muncii in constructii, aprobat prin Ordinul M.L.PAT. NR.9/N/1992

Deasemenea, seful punctului de lucru are obligajia de a lua toate masurile necesare evitarii oricarui tip de accidente sau avarii la retele si instalatii, functie de conditiile specifice din santier.

Intocmit: Ing. Har Oana-Laura



# DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ

(FLUX TEHNOLOGIC, SPECIFICATII TEHNICE),  
CU RESPECTAREA PRINCIPILOR „DO NO SIGNIFICANT  
HARM” (DNSH),  
PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII  
”SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA  
SPATIULUI PUBLIC ” IN COMUNA ARMENIS,  
JUDETUL CARAS SEVERIN

Întocmit: *ing.* HANEȘ FLAVIUS DRAGOMIR – aviz nr. 520341/15.06.2022

Prezentul proiect conține 21 fișe, 2 anexe și 8 planșe.

**ATENȚIE!** Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt **INTERZISE!**

*Document confidențial*

Pagina 1 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

## CAPITOLUL I. DATE GENERALE

Această documentație cuprinde detaliile de execuție și montaj, flux tehnologic și specificații tehnice pentru SISTEMUL DE MONITORIZARE SI SIGURANȚĂ A SPATIULUI PUBLIC ce va fi instalat în COMUNA ARMENIS jud CARAȘ SEVERIN

Documentația a fost întocmită cu respectarea principiilor ” **Do No Significant Harm**” (DNSH).

### 1.1. Respectarea Principiului DNSH

Principiul „*a nu prejudicia în mod semnificativ*” (DNSH – „Do No Significant Harm”) este o nouă obligație de la nivel european. Astfel ca în conformitate cu Regulamentele Europene în vigoare, tipurile de acțiuni și investiții propuse în cadrul Programelor de finanțare trebuie evaluate în funcție de potențialul lor de a aduce prejudicii semnificative celor șase obiective de mediu. Principiul DNSH este definit prin Regulamentul privind Taxonomia unde la articolul 9 sunt identificate cele șase obiective de mediu, iar la articolul 17 se definește ceea ce constituie un prejudiciu semnificativ pentru fiecare dintre cele șase obiective de mediu vizate de Regulament:

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);

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

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

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

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

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ *protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor* în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

Document confidențial

Pagina 2 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Regulamentul UE privind taxonomia descrie un cadru pentru clasificarea activităților economice „verzi” sau „durabile” în întreaga UE într-un mod general. Taxonomia UE creează acum reguli clare și condiții-cadru pentru conceptul de durabilitate atunci când o companie funcționează în mod durabil sau ecologic. Drept urmare, aceste companii ies în evidență pozitiv de concurenții lor și, prin urmare, ar trebui să beneficieze de investiții mai mari. Legislația urmărește astfel să recompenseze și să promoveze economiile și tehnologiile ecologice printr-un accent pe investiții. Accentul se pune pe următoarele șase obiective de mediu:

- ◆ atenuarea schimbărilor climatice;
- ◆ adaptarea la schimbările climatice;
- ◆ utilizarea sustenabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- ◆ tranziția către o economie circulară;
- ◆ prevenirea și controlul poluării;
- ◆ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

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 alte infrastructuri TIC (infrastructură pentru transportul verde – ITS/ alte infrastructuri ITC), în comuna Armenis.

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.*

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.

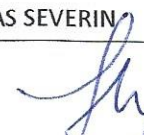
Gestionarea deșeurilor rezultate atât din faza de operare (întreținere/mentenanță), cât și cele rezultate la finalul duratei de viață se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din 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*).

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

*Document confidențial*

Pagina 3 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN



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*.

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*.

Amplasamentele propuse NU se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea 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).

De asemenea rezolvarea problemelor de mediu este un alt avantaj al instalării acestui sistem de monitorizare video stradal. Astfel orice încălcare a normelor de protecție a mediului (depozitarea ilegală a deșeurilor, arderile necontrolate, etc) va fi identificată și sancționată în conformitate cu legea.

## **1.2. Date geografice**

**Armeniș** este o comună din județul Caraș-Severin, România, formată din satele Armeniș (reședința), Feneș, Plopu, Sat Bătrân și Sub Margine

În ceea ce privește încadrarea în una din unitățile fizico-geografice ale țării, teritoriul localității Armeniș este situat pe culoarul depresionar Timiș-Cerna, între terminatiile estice ale Masivului Semenic și începutul vestic al Masivului Tarcu, la o altitudine de 337-343 m.

- **Armeniș** este centru administrativ al comunei cu același nume. Se situează în culoarul Timiș-Cerna, pe malul drept al râului Timiș, la circa 24 km sud de municipiul Caransebeș, pe drumul național DN6 (E70) Timișoara – București
- **Sub Margine** este un sat răsărit printre dealuri, la marginea pădurii, de unde provine și numele, așezat la răsărit de comună, la o distanță de 4 kilometri. Gospodăriile celor 200 locuitori sunt înțesate de pomi fructiferi și pajiști suculente care împodobesc dealurile.
- **Sat Bătrân**, așa cum îi spune și numele, a fost locul în care stramoșii armenișenilor au găsit un loc prielnic pentru a se stabili, la umbra Muntelui Țarcu, pe valea săpată de râul Argena. Este așezat la o distanță de aproximativ 5 kilometri de Armeniș pe șoseaua europeană E60 spre Caransebeș și se întinde pe o distanță de aproximativ 7 kilometri către Muntele Țarcu fiind despărțit de comună, de dealuri înalte.
- Tradiția spune că primii locuitori din zonă au fost așezați în valea numită „Plop”, de unde, s-au mutat apoi în 1789 pe locul actual numit „Obârșia Armenișului”, lângă pârâul cu același nume.

Cătunul pitoresc de la poalele munților este perfect situat pentru a permite îngrijirea turmelor de

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

*Document confidențial*

Pagina 4 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

oi din primăvară până în toamnă. Aceste sălase au fost construite pe fundații de piatră ale altui sat mai vechi, pierdut în negura vremii.

- Feneș este așezat în sud-estul comunei la aproximativ 5 kilometri distanță pe malul stâng al râurilor Lung și Alb ce se unesc deasupra lui.

Cel mai mare dintre cele patru sate, Fenesul, cu cei peste 580 locuitori ai săi se mandrește cu grădinile pline de legume, lanurile de porumb și livezile bine îngrijite.

Prezenta documentație a fost elaborată având la bază următoarele:

- a) Legea nr. 182/2002, cu modificările și completările ulterioare;
- b) Legea nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- c) SR CEI 839-1-2;
- d) Familia de standarde SR EN 50132. Sisteme de alarmă. Sisteme de supraveghere TVCI care se utilizează în aplicațiile de securitate;

## **CAPITOLUL II. FLUXUL TEHNOLOGIC**

### **II. 1 Scopul instalării Sistemului de monitorizare video stradal :**

Are rolul de a proteja populația împotriva faptelor antisociale, de a aduce un plus de liniște și confort psihic în rândul cetățenilor care știu că sunt protejați.

Instalarea unui sistem de monitorizare video stradal ajută autoritățile să intervină eficient și să ofere probe concludente, să ajute persoanele aflate în dificultate, fie că este vorba de criminalitate sau situații de urgență (incendiu, accident, inundații și multe altele)

În perioada aceasta se manifestă o tendință generală de creștere a criminalității urmarea a :

- Numărului mare de persoane aflate în tranzit (și pe fondul creșterii numărului de muncitori ce lucrează la modernizarea căilor de comunicații)
- Un număr mic de polițiști raportat la numărul de locuitori
- Lipsa unui sistem de monitorizare eficient care ar compensa numărul redus de polițiști având totodată și un impact psihologic în prevenirea infracțiunilor stradale

Amplasarea acestui sistem va duce și la diminuarea accidentelor rutiere pe raza comunei Armeniș prin impactul psihologic pe care îl creează existența unor camere de supraveghere, precum și posibilitatea identificării mai facile a autorilor accidentelor.

De asemenea rezolvarea problemelor de mediu este un alt avantaj al instalării acestui sistem de supraveghere video stradal. Astfel orice încălcare a normelor de protecție a mediului (depozitarea ilegală a deșeurilor, arderile necontrolate , etc) va fi identificată și sancționată în conformitate cu legea.

Instalarea camerelor de supraveghere video în zonele principale ale comunei va duce la

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

*Document confidențial*

Pagina 5 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

descurajarea infractorilor și la creșterea gradului de siguranță a locuitorilor comunei.

Avantajele instalării unui sistem de monitorizare stradala în comuna Armeniș sunt multiple și putem spune că va asigura o creștere a calității vieții locuitorilor onești ai acestei comune, astfel:

- Creșterea calității vieții locuitorilor prin reducerea sentimentului de nesiguranță;
- Îmbunătățirea cooperării interinstituționale în scopul combaterii eficiente a criminalității;
- Creșterea siguranței cetățeanului și prevenirea criminalității
- Intensificarea lucrului de prevenire și combatere a criminalității juvenile prin amplasarea sistemului de monitorizare video
- Creșterea eficienței activităților operative prin utilizarea tehnologiei informației și de comunicare;
- Descurajarea cerșetoriei pe spațiile publice
- Reducerea numărului de vandalizări ale bunurilor aflate în patrimoniul public
- Reducerea cazurilor de vandalizare a tomberoanelor aflate în punctele de colectare a deșeurilor
- Descurajarea fenomenului ”căutare în tomberoane” care lasă în urmă resturi de deșeuri aruncate și transformă zona într-una insalubră și într-un focar de infecție;
- Desfășurarea în permanență a măsurilor preventiv-profilactice

Prin instalarea sistemului de monitorizare se dorește scăderea ratei infracțiunilor, în scopul asigurării obiectivelor, bunurilor și valorilor împotriva oricăror acțiuni ilicite care lezează dreptul de proprietate, existența materială a acestora, precum și a protecției persoanelor împotriva oricăror acte ostile care le pot periclita viața, integritatea fizică sau sănătatea

Pentru monitorizarea video se vor alege locații de pe teritoriul comunei, pentru a acoperi:

- Monitorizarea intrărilor/ieșirilor din oraș din punct de vedere al traficului rutier
- Monitorizarea principalelor intersecții rutiere având în vedere supravegherea căilor rutiere, trecerilor de pietoni, semafoarelor, trotuarelor, scuarurilor, bunurilor publice aflate în raza de acțiune a camerelor video.
- Monitorizarea aglomerărilor urbane de tipul piețelor publice, parcurilor și aleilor pietonale, parcurilor, obiectivelor culturale, terenurilor de sport
- Monitorizarea proximității instituțiilor școlare ( creșe, grădinițe, școli)
- Monitorizarea trecerilor de pietoni aglomerate sau cu antecedente privind accidentele rutiere în care aceștia sunt implicați.
- Monitorizarea punctelor de colectare a deșeurilor menajere.
- Monitorizarea bazinelor de tratare a apei menajere

Zona de acțiune identificată este constituită din întreaga comună Armeniș, (cu o populație de 2.454 de locuitori, conform Recensământului din 2011), respectiv a satelor aparținătoare Armeniș (reședința), Feneș, Plopu, Sat Bătrân și Sub Margine,

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

*Document confidențial*

Pagina 6 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

## II.2. Sursele de alimentare cu energie electrică:

Alimentarea camerelor de supraveghere se va realiza local de pe stâlpii pe care vor fi instalate, din rețeaua de 230 V având fiecare câte o sursă de alimentare locală.

Vor fi prevăzute și camera de supraveghere alimentate de la panouri solare în zonele izolate unde nu există rețea de distribuție a curentului electric.

Camerele vor fi montate pe stâlpii proprietatea E-DISTRIBUTIE pentru care se va solicita acordul acestei societăți. De asemenea în unele zone izolate sau unde nu există rețea electrică vor fi montați stâlpi metalici de 6 – 8 metri.

Pe stâlpi vor fi montate cutii metalice etanșe în care vor fi instalate swith-uri, routere, UPS-uri si sistemele de alimentare.

## II.3. Comunicatia cu serverele :

Structura Sistemului de monitorizare video stradal va fi in intregime digitală: camerele video digitale cu IP se vor amplasa în punctele cheie de supraveghere , transmiterea informațiilor se va face de la acestea printr-o rețea de date realizate pe o infrastructură de fibră optică către un server central unde se stochează informația .

Camerele video IP au posibilitatea accesării simultane de către mai mulți utilizatori (maxim 10) definiți în sistem pe bază de user si parolă.

Rețeaua de fibră optică folosită este proprietatea RDS-RCS si se va solicita acordul pentru utilizare . În unele zone izolate se va extinde rețeaua de fibră optică de către societatea ce instalează sistemul.

# CAPITOLUL III. DATE TEHNICE

## Subsistemul de supraveghere video

Sistemul de monitorizare video va fi compus din camere de supraveghere video mobile și fixe, de tip IP de înaltă rezoluție, Day/Night (ICR), IP 67, carcasă, IR, IVS Detecție mișcare, tripwire, detecție intruși, sensibilitate lumină scăzută, canal audio, canal alamă, alimentare cu surse de alimentare prevăzute cu back-up, switch-uri aferente și media convertoare. Acestea din urmă vor fi montate în cutii metalice dedicate prevăzute cu securizare și rezistență la intemperii. De asemenea, parte din sistemul de monitorizare vor fi si echipamente de tip UPS, Statie grafica de monitorizare

Camerele video vor fi montate pe spațiul public și vor monitoriza punctele de interes și zonele adiacente acesteia. Camerele vor avea carcasa exterioară rezistentă la condiții meteo extreme și vor fi montate pe stâlpii de iluminat public prezenți în locație, pe stâlpi noi speciali pentru CCTV, sau, în cazuri excepționale, pe fațadele clădirilor publice.

Serverele de înregistrare și unitățile de tip client vor fi instalate în cadrul Primăriei Armeniș, creându-se un spațiu de tip „dispecerat video”, în condiții optime de funcționare. Aici vor fi afișate informațiile culese pe monitoare LCD.

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

Document confidențial

Pagina 7 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

Acest spațiu va fi protejat împotriva accesului neautorizat printr-un sistem de control al accesului ce se va monta la ușa de acces .

Sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit, în principal, din 5 NVR (Network Video Recorder), un număr de 154 camere video de exterior cu IR dintre care 16 tip LPR, 5 monitoare, UPS, iar stocarea imaginilor video se realizează pe 20 HDD de 10 Tb fiecare.

Conform prevederilor legale în materie stocarea imaginilor va fi asigurată pentru o perioadă de minim 20 zile.

Imaginile preluate permit observarea/recunoașterea/identificarea persoanelor și autovehiculelor din zonele funcționale.

Amplasarea camerelor video se va face în funcție de cadrul pe care vrem să-l observăm.

Camerele au fost montate la o înălțime suficient de mare pentru a împiedica un acces facil al persoanelor neautorizate, fiind montate astfel încât să corespundă normelor de montare în vigoare.

Cele 154 camere vor fi amplasate în principalele intersecții de drumuri ale celor patru sate sau în zonele de interes (parcare, teren de sport, uzina de apă, mănăstire, etc) iar imaginile vor fi transmise prin fibră optică la NVR-urilor situat în primăria comunei unde se face urmărirea în timp real al acestora precum și stocarea imaginilor pe HDD.

Camerele sunt cu IP astfel încât se poate accesa de la distanță fiecare dintre acestea dar numai prin intermediul unui user și parola.

Camerele utilizate sunt:

- **IPC-HFW2531T-AS-0360B-S2 – 124 bucăți**  
Camera supraveghere IP exterior Dahua IPC-HFW2531T-AS-0360B-S2, 5 MP, IR 80 m, slot card, 3.6 mm, PoE
- **LPR ITC215-PW6M-IRLZF-B – 14 bucăți - LPR (60)**  
Camera supraveghere IP exterior Dahua ITC215-PW6M-IRLZF-B, 2 MP, IR 12 m, 3.2-10.5 mm, motorizat, LPR, PoE
- **LPR ITC431-RW1F-IRL8 - 2 bucăți - LPR(180)**  
CAMERA LPR STARLIGHT 4MP DE EXTERIOR până la 180 km / h
- **SD5A425XA-HNR – 6 bucăți SPEEDDOME**  
Camera supraveghere IP Speed Dome PTZ Dahua Starlight+ WizSense SD5A425XA-HNR, 4 MP, IR 150 m, 5.4-135 mm, slot card, motorizat, 25X
- **IPC – HFW3241-DF-AS-4G – 8 bucăți – KIT 2MPX + PANOU SOLAR**  
Kit camera supraveghere IP Starlight WizSense Dahua DH-SOLAR-IPC-HFW3241DF-AS-4G, 2 MP, 2.8 mm, IR 50 m, 4G, slot card, microfon + panou solar

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

*Document confidențial*

Pagina 8 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

- NVR-urile utilizate sunt marca **DAHUA** model **NVR5432-16P-4KS2E** cu 32 de canale NVR Dahua NVR5432-16P-4KS2E, 32 canale, 12 MP, 320 Mbps, 16 PoE, funcții smart

Soluțiile tehnice identificate pentru realizarea sistemului de monitorizare sunt următoarele:

1. Pentru localitatea **FENEȘ** - detaliile sunt cuprinse în Anexa 1.1
  - se vor instala **24** camere **din care** 19 de tip bullet de 5 Mpx, 1 camera LPR(60km/h) , 1 Speeddome și 3 camere de 2 mpx prevăzute cu panou solar pentru alimentare.
  - Se vor monta 7 stâlpi metalici suplimentar (6 în zona mănăstirii și unul în zona bazinului de apă).
  - Se va extinde rețeaua de fibră optică atât în zona mănăstirii cât și în zona bazinului de apă
  - Conexiunea se va realiza prin intermediul:
    - 7 Switch Poe PFS3010,
    - 4 routere
    - 6 UPS de 600VA,
    - 3 seturi Microconvertoare RX TX pentru conexiunea pe fibră optică între switch-uri și routere
  - Se vor instala 7 cutii metalice etanșe de exterior pe stâlpi în care vor fi amplasate echipamentele de conectică și de alimentare .
2. Pentru localitatea **SUB MARGINE** - detaliile sunt cuprinse în Anexa 1.2
  - se vor instala **24** camere de tip bullet de 5 Mpx.
  - Se va monta 1 stâlp metalic suplimentar (în zona bazinului de apă).
  - Se va extinde rețeaua de fibră optică în zona bazinului de apă
  - Conexiunea se va realiza prin intermediul:
    - 8 Switch Poe PFS3010,
    - 3 routere
    - 8 UPS de 600VA,
    - 5 seturi Microconvertoare RX TX pentru conexiunea pe fibră optică între switch-uri și routere
  - Se vor instala 8 cutii metalice etanșe de exterior pe stâlpi în care vor fi amplasate echipamentele de conectică și de alimentare .
3. Pentru localitatea **SAT BATRAN** - detaliile sunt cuprinse în Anexa 1.3
  - se vor instala **26** camere **din care** 21 de tip bullet de 5 Mpx, 2 camera LPR(60 km/h) , 3 camere de 2 mpx prevăzute cu panou solar pentru alimentare.
  - Se va monta 1 stâlp metalic suplimentar (în zona bazinului de apă).
  - Se va extinde rețeaua de fibră optică în zona bazinului de apă

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

Document confidențial

Pagina 9 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

- Conexiunea se va realiza prin intermediul:
    - 10 Switch Poe PFS3010,
    - 5 routere
    - 9 UPS de 600VA,
    - 5 seturi Microconvertoare RX TX pentru conexiunea pe fibră optica între switch-uri și routere
  - Se vor instala 10 cutii metalice etanșe de exterior pe stâlpi în care vor fi amplasate echipamentele de conectică și de alimentare .
4. Pentru localitatea **ARMENIȘ** - detaliile sunt cuprinse în Anexa 1.4
- se vor instala **78 camere din care**
    - 60 de tip bullet de 5 Mpx,
    - 11 camere tip LPR(60 km/h) ,
    - 2 camere camere tip LPR(180 km/h) și
    - 5 Speeddome
  - Se va monta 1 stâlp metalic suplimentar
  - Se va extinde rețeaua de fibră optică acolo unde aceasta nu există
  - Conexiunea se va realiza prin intermediul:
    - 23 Switch Poe PFS3010,
    - 10 routere
    - 12 UPS de 600VA și 7 UPS de 1000VA
    - 16 seturi Microconvertoare RX TX pentru conexiunea pe fibră optica între switch-uri și routere
  - Se vor instala 23 cutii metalice etanșe de exterior pe stâlpi în care vor fi amplasate echipamentele de conectică și de alimentare .
5. Pentru satul **PLOPU** – datorită izolării acestui sat de restul satelor comunei, a lipsei rețelei de energie electrică și a celei de fibră optică s-a ales varianta montării a două camere video 2 mpixel prevăzute cu panou solar pentru alimentare și memorare locală pe carduri SD - detaliile sunt cuprinse în Anexa 1.1
6. În interiorul Primăriei Armeniș în „dispecerat video”
- În interiorul unui Rack vor fi instalate cele 5 NVR echipate cu 20 HDD , 5 UPS de 1000VA și 1 switch POE cu 24 canale
  - Vor fi amplasate 5 monitoare legate la cele 5 NVR iar motorizarea camerelor va fi asigurată prin intermediul a 5 controlere

*ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!*

### Subsistemul de control acces

Dispeceratul video va fi protejat contra pătrunderilor neautorizate printr-un subsistemul de control al accesului și va cuprinde unitatea centrală, care gestionează punctele de control, unitățile de comandă, cititoarele, încuietorile sau dispozitivele electromagnetice de acționare a ușilor, și are rolul de restricționare a accesului neautorizat în spațiile protejate (dispecerat local, cameră servere, casierie etc.).

Pentru **control acces** la usa de la intrare în DISPECERATUL VIDEO sistemul este realizat cu următoarele echipamente: un cititor de cartela, un acumulator de 12Vcc-7Ah, un electromagnet de forță, un buton de deschidere în caz de urgență, un controler (centrala control acces) și un buton de ieșire.

### Procurarea materialelor

Echipamentele și materialele utilizate respectă standardele europene și naționale de profil, respectiv **SR EN 50130** – *Cerințe generale pentru sistemele de alarmă*, **SR EN 50131** - *Sisteme de alarmare împotriva efracției utilizate în aplicațiile de securitate*, **SR EN 50132** - *Sisteme de supraveghere TVCI*, **SR EN 50136** - *Sisteme și echipamente de transmitere a alarmei*, **SR EN 1143-1** - *Unități de depozitare de securitate*.

Toate materialele și echipamentele sunt achiziționate de la furnizori autorizați pentru comercializare și sunt însoțite de certificate / declarații de conformitate, fișe tehnice (prospecte producător), fișe de garanție, condițiile de exploatare și utilizare.

## Breviarele de calcul prin care se justifică dimensionarea echipamentelor și a elementelor componente

### **I. Calculul capacității de stocare a înregistrărilor video**

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 NVR-ului, vom folosi următoarea formulă:

$$((((N_{fps} \times D_{fps}) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times N_{cam}) / 1.048.576 = C_{HDD}$$

#### **Legenda:**

- D<sub>fps</sub>** – dimensiunea (mărimea) unui frame (KBytes);
- N<sub>fps</sub>** – numărul de frame-uri pe secundă setat sau ales;
- 20** – numărul de zile pentru care trebuie stocate înregistrările;

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

*Document confidențial*

Pagina 11 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

$N_{cam}$  – numărul de camere video;

$C_{HDD}$  – capacitate HDD (GB)

Pentru calcularea dimensiunii unui frame, vom folosi următoarea formulă:

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

**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)

1. Camerele IPC HFW 2531T - AS (124 bucati)

$$D_{fps} = (P_v \times P_H \times RGB)/1024 = (2592 \times 1944 \times 3)/1024 = 14762$$

$$((((N_{fps} \times D_{fps}) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times N_{cam})/1.048.576 = C_{HDD}$$

$$((((20 \times 14762) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times 124)/1.048.576 = C_{HDD}$$

$$C_{HDD} = \underline{\underline{60332 \text{ GB}}}$$

2. Camera ITC 431-RW1F-IRL8 – 2 bucăți

$$D_{fps} = (P_v \times P_H \times RGB)/1024 = (2688 \times 1520 \times 3)/1024 = 11970$$

$$((((N_{fps} \times D_{fps}) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times N_{cam})/1.048.576 = C_{HDD}$$

$$((((25 \times 11970) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times 2)/1.048.576 = C_{HDD}$$

$$C_{HDD} = \underline{\underline{986 \text{ GB}}}$$

3. Camera ITC215 –PW6M-IRLZF- B – 14 bucăți

$$D_{fps} = (P_v \times P_H \times RGB)/1024 = (1920 \times 1080 \times 3)/1024 = 6075$$

$$((((N_{fps} \times D_{fps}) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times N_{cam})/1.048.576 = C_{HDD}$$

$$((((30 \times 6075) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times 14)/1.048.576 = C_{HDD}$$

$$C_{HDD} = \underline{\underline{4204 \text{ GB}}}$$

4. Camera SD 5A425XA-HNR – 6 bucati

$$D_{fps} = (P_v \times P_H \times RGB)/1024 = (2560 \times 1440 \times 3)/1024 = 10800$$

$$((((N_{fps} \times D_{fps}) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times N_{cam})/1.048.576 = C_{HDD}$$

$$((((25 \times 10800) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times 6)/1.048.576 = C_{HDD}$$

$$C_{HDD} = \underline{\underline{2670 \text{ GB}}}$$

5. Camera IPC – HFW3241-DF-AS-4G - 6 bucăți

$$D_{fps} = (P_v \times P_H \times RGB)/1024 = (1920 \times 1080 \times 3)/1024 = 6075$$

**ATENȚIE!** Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Document confidențial

Pagina 12 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

HANEȘ FLAVIUS DRAGOMIR PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ  
F20/156/18.04.2022  
C.U.I. 45980044  
Sediul profesional BAIA DE CRIS, str. Plopilor nr 39, jud Hunedoara  
Licență nr. 6340/T/2022  
Nr. de înregistrare 30 din 29.06.2023

$$((((N_{fps} \times D_{fps}) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 20) \times N_{cam}) / 1.048.576 = C_{HDD}$$

$$((((25 \times 6075) \times 3600 \text{ sec}) \times 24 \text{ h}) \times 6) \times 14) / 1.048.576 = C_{HDD}$$

$$C_{HDD} = 1500 \text{ GB}$$

$$C_{HDD \text{ TOTAL}} = 60332 \text{ GB} + 986 \text{ GB} + 4204 \text{ GB} + 2670 \text{ GB} + 1500 \text{ GB} = 69692 \text{ GB} = 70 \text{ TB}$$

Stocarea imaginilor se va realiza pe 10 HDD cu capacitatea de 10 TB fiecare  
Se vor utiliza încă 10 HDD cu capacitatea de 10 TB fiecare pentru back-upul sistemului

## II. Calculul energetic al sistemului de supraveghere video

Puterea reală a sistemului de supraveghere se calculează pe baza consumului NVR-ului și a camerelor video în cazul cel mai defavorabil (IR alimentat).

Puterea consumată de sistem este:

$$P_{\text{sistem}} = P_{\text{CAM}} \times N_{\text{CAM}} + P_{\text{router}} \times N_{\text{routere}} + P_{\text{NVR}}$$

**Legenda:**

$P_{\text{sistem}}$  – puterea reală consumată de sistemul de supraveghere video (W);

$P_{\text{CAM}}$  - puterea reală consumată de o cameră video (W);

$P_{\text{DVR}}$  - puterea reală consumată de NVR (W);

$P_{\text{router}}$  - puterea reală consumată de routerele din sistem (W);

$$\begin{aligned} P_{\text{TVCI}} &= P_{\text{CAM}} \times N_{\text{CAM}} + P_{\text{router}} \times N_{\text{routere}} + P_{\text{NVR}} = \\ &= 8,2 \text{ W} * 124 \text{ camere} + 13 \text{ W} * 2 \text{ camere} + 20 \text{ W} * 14 \text{ camere} + 11 \text{ W} * 6 \text{ camere} \\ &+ 4 \text{ W} * 16 \text{ routere} + 16,7 \text{ W} * 5 \text{ NVR} + 2 \text{ W} * 48 \text{ switch} + 5 \text{ W} * 5 \text{ switch} = 1657,3 \text{ W} \end{aligned}$$

$$P_{\text{monitoare}} = 30 \text{ W} * 5 = 150$$

$$P_{\text{HDD}} = 7,2 \text{ W} * 20$$

$$P_{\text{TOTAL SISTEM}} = 1827,3 \text{ W}$$

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

Document confidențial

Pagina 13 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

## **Instrucțiuni de exploatare și întreținere**

Exploatarea sistemului de supraveghere video stradal se va face în conformitate cu instrucțiunile prevăzute în cartea tehnică a produsului.

Se recomandă verificarea trimestrială a sistemului conform procedurilor specifice.

Lucrările de întreținere și reparații se vor executa numai cu personal calificat, având echipamente de protecție adecvat, cu instalația scoasă de sub tensiune, respectându-se legile și normativele în vigoare.

### **Norme de exploatare**

#### *Limitele de funcționare și acces*

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

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

#### *Durata funcționării sistemului*

Sistemul de securitate trebuie să funcționeze în permanență. O parte din funcțiunile sistemului se realizează automat, iar pentru alte funcțiuni deciziile trebuiesc luate de operator.

### **Norme de întreținere**

Întreținerea sistemului este prevăzută și are rolul de a păstra intacte funcțiunile sistemului pe toată durata de viață a acestuia. Întreținerea sistemului se face doar de personalul autorizat.

Reviziile tehnice periodice includ toate operațiunile necesare pentru menținerea în stare de funcționare a subsistemelor tehnice instalate la parametrii proiectați.

### **Măsurile de sănătate și securitate în muncă**

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

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

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

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

- ✓ Legea protecției muncii nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ Normele metodologice de aplicare a Legii 319/2006;
- ✓ HG 1146/2006 - Echipamente de muncă;
- ✓ HG 1028/2006 - Utilizarea echipamentelor cu ecrane de vizualizare;
- ✓ HG 1048/2006 - Echipamente individuale de protecție;
- ✓ HG 971/2006 - Semnalizările de securitate și sănătate în muncă, cu modificările și completările ulterioare.

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

*Document confidențial*

Pagina 14 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

### ***Factorii de risc la executarea lucrării***

Factorii de risc auți în vedere la elaborarea documentației sunt următorii:

- ✓ Cădere obiecte de la înălțime;
- ✓ Curent electric: atingere indirectă și directă;
- ✓ Lucru la înălțime;
- ✓ Proiectare de corpuri sau particule;
- ✓ Deplasări pe suprafața înclinată sau alunecoasă;
- ✓ Lucru în spații înguste;
- ✓ Contact cu corpuri ascuțite;

Proiectantul a avut în vedere acești factori de risc care pot apare la îndeplinirea sarcinilor de muncă. Beneficiarul este obligat să refacă această analiză cu datele concrete, conform Legii 319/2006, actualizată, să identifice complet toate riscurile și să ia toate măsurile pentru diminuarea sau evitarea lor. Contractul de execuție va cuprinde și clauze privind securitatea muncii cu răspunderea părților.

### ***Măsurile individuale și colective de securitate a muncii la execuția lucrării***

Față de factorii de risc estimați pentru execuția lucrării, indicați mai sus, se impun următoarele sortimente de mijloace individuale de protecția muncii care pot fi acordate conform legilor în vigoare:

- ✓ Casca de protecție rezistentă la foc și penetrație;
- ✓ Mănuși de protecție electroizolante;
- ✓ Încălțăminte de protecție electroizolantă;
- ✓ Centură de siguranță pentru lucrul la înălțime sau platformă de lucru la înălțime;
- ✓ Ochelari de protecție la praf;
- ✓ Mască de protecție la praf;
- ✓ Salopeta de protecție.

Personalul de execuție va utiliza numai utilaje sigure din punct de vedere al securității muncii, care au certificate de conformitate, sunt cumpărate cu declarație de conformitate relativă la securitatea muncii și sunt marcate de conformitate pentru securitatea muncii.

Sculele utilizate vor avea mânere electroizolante; ele vor fi apucate numai de zona izolată, iar personalul trebuie să fie dotat și să utilizeze echipamentul individual de protecție, respectând principiul "cel puțin 2 mijloace electroizolante inseriate pe calea de curent".

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

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

În timpul execuției este interzisă folosirea instalațiilor și a echipamentelor improvizate sau necorespunzătoare.

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

*Document confidențial*

Pagina 15 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

Pentru lucrul la înălțime, executantul va folosi numai personal atestat medical și va utiliza scări, platforme, etc. sau mijloace individuale de protecție (cască, centuri, etc.).

### ***Obligațiile executantului***

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

- ✓ Să analizeze documentația tehnică din punct de vedere al securității muncii;
- ✓ Să aplice prevederile cuprinse în legislație și de securitatea muncii specifice lucrării;
- ✓ Să execute toate lucrările, în scopul exploatarea ulterioară a instalațiilor în condiții depline de securitatea muncii, respectând normele/instrucțiunile/prescripțiile/standardele;
- ✓ Să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia probelor și recepției astfel ca lucrarea executată să poată fi utilizată în condiții de securitate maximă posibilă;

### ***Obligațiile beneficiarului***

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

- ✓ Să analizeze proiectul din punct de vedere al securității muncii;
- ✓ Să respecte și să aplice toate normele și normativele de securitatea muncii;
- ✓ Să respecte instrucțiunile de securitatea muncii ale echipamentelor livrate;
- ✓ Să facă analiza factorilor de risc de accident și să ia măsurile corespunzătoare;
- ✓ Pentru lucrările de reparații care se execută în paralel cu desfășurarea procesului de producție, să încheie cu executantul un protocol, anexă la contract, în care să delimiteze zonele de lucru pentru care răspunderea privind asigurarea măsurilor de securitatea muncii revin executantului;
- ✓ Să prevadă mijloace de prim ajutor eficiente;
- ✓ Să prevadă și să aplice măsuri de prevenire și stingere a incendiilor;
- ✓ Să nu permită accesul persoanelor neautorizate în instalațiile electrice;

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

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

*Document confidențial*

Pagina 16 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

## CAPITOLUL IV. LISTELE CU CANTITĂȚILE DE ECHIPAMENTE

### 4.1 Echipamente ce se vor instala pe teren

Nr. Crt.	Denumire echipament	Tip echipament	Cant	Firma producătoare	Aviz calitate
1.	CAMERA LPR STARLIGHT 4MP DE EXTERIOR până la 180 km / h	LPR ITC431-RW1F-IRL8	2	DAHUA	CE
2.	Camera LPR, supraveghere IP exterior Dahua ITC215-PW6M-IRLZF-B, 2 MP, IR 12 m, 3.2-10.5 mm, motorizat, PoE	LPR ITC215-PW6M-IRLZF-B	14	DAHUA	CE
3	Camera supraveghere IP Speed Dome PTZ Dahua Starlight+ WizSense SD5A425XA-HNR, 4 MP, IR 150 m, 5.4-135 mm, slot card, motorizat, 25X	SD5A425XA-HNR	6	DAHUA	CE
4	Kit camera supraveghere IP Starlight WizSense Dahua DH-SOLAR-IPC-HFW3241DF-AS-4G, 2 MP, 2.8 mm, IR 50 m, 4G, slot card, microfon + panou solar	IPC – HFW3241-DF-AS-4G	8	DAHUA	CE
5	Camera supraveghere IP exterior Dahua IPC-HFW2531T-AS-0360B-S2, 5 MP, IR 80 m, slot card, 3.6 mm, PoE	IPC-HFW2531T-AS-0360B-S2	124	DAHUA	CE
6	UPS 600Va	KEEN 600	35	NJOY	CE
7	UPS 1000va	KEEN 1000	7	NJOY	CE
8	CUTII METALICE ETANȘE	NSYCRN54250	49	SCHNEIDER	CE
9	DIGI ROUTER FIBER	ZTE ZXHN F668 FTTH	22	RCS RDS	CE
10	SWITCH POE	PFS3010-8ET-96	48	DAHUA	CE
11	Mediaconvertor RX TX Multi Mode conectori SC max 2KM	RX TX	29 SET	SAFER	CE
12	Suport camera, Conectica, Bride de prindere, Alimentatori, Mufe, Fibră optică, etc				
13	Micro SD card 256 GB	ST2-256-S1	2	DAHUA	

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

#### 4.2 Echipamente ce se vor instala in dispeceratul video din sediul primariei

Nr. Crt.	Denumire echipament	Tip echipament	Cant	Firma producătoare	Aviz calitate
1	RACK DE PERETE 19 INCH DATEUP	DATEUP	1	DAHUA	CE
2	NVR 32 CANALE 12 MP, 320 Mbps, 16 PoE, functii smart	NVR5432-16P-4KS2E	5	DAHUA	CE
3	MONITOR COLOR 27 INCH	LM27-L200	5	DAHUA	CE
4	HARD DISK 10 TB	SKYHAWK HDD	20	SEAGATE	CE
5	UPS 1000va	KEEN 1000	5	NJOY	CE
6	TASTATURĂ PTZ LCD CU JOYSTICK 3D DAHUA NKB1000-E RJ45	NKB1000-E	5	DAHUA	CE
7	SWITCH CU 24 PORTURI POE DAHUA PFS3226-24ET-240, 8000 MAC, 8.8 GBPS,	PFS3226-24ET-240	1	DAHUA	CE

**ATENȚIE!** Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt **INTERZISE!**

### 4.3 Echipamente și amenajări ce trebuie executate pe fiecare sat

NECESAR ECHIPAMENTE și AMENAJARI PE FIECARE SAT						
TIPUL CAMEREI	FENES	SUB MARGINE	SAT BATRAN	ARMENIS	PLOPU	TOTAL
TOTAL CAMERE din care	24	24	26	78	2	154
5MPX	19	24	21	60		124
LPR (60)	1		2	11		14
LPR (180)				2		2
Speed dome	1			5		6
KIT 2 MPX + PANOUL SOLAR	3		3		2	8
BRAT METALIC DE 2 METRI	4	2	9	12		27
BRAT METALIC DE 4 METRI		2		2		4
STALPI METALICI care trebuie montati	7	1	1	1	2	12
CUTII METALICE	7	8	10	24		49
ROUTERE	4	3	5	10		22
SWITCH	7	8	10	23		48
UPS 600	6	8	9	12		35
UPS 1000				7		7
SET MEDIACONVERTOARE	3	5	5	16		29

**ATENȚIE!** Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

#### 4.4 Sistemul de control acces pentru usa de acces în dispeceratul video

Nr. Crt.	Denumire echipament	Tip echipament	Cant	Firma producatoare	Aviz calitate
1.	CENTRALA AC015	AC015	1	ROSSLARE	CE
2.	CITITOR DE PROXIMITATE	AYKR12B-005	1	ROSSLARE	CE
3.	ELECTROMAGNET DE FORTA F=300KGF	ECS5000M	1	CDVI	CE
4	BUTON URGENTA(EMERGENCY DOOR RELEASE)	CPK- 860 a	1	ROSSLARE	CE
5	ACUMULATOR SURSA NEINTRERUPTIBILA	PILOT 12V/7AH	1	PILOT	CE
6	CARTELE PROXIMITATE PLASTIC	C102	10	ROSSLARE	CE
7	BUTON CERERE IESIRE METALIC	PB-038B	1	ROSSLARE	CE

### CAPITOLUL V. ANEXE

Anexa 1 - AMPLASAREA CAMERELOR - 11 FILE

- 1.1 Satul Feneș - 2 file
- 1.2 Satul Sub Margine – 2 file
- 1.3 Satul Sat Bătrân – 2 file
- 1.4 Satul Armeniș - 4 file
- 1.5 Satul Plopu – 1 filă

Anexa 2 – Fisele tehnice ale echipamentelor si certificate de conformitate CE - 26 file

**ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!**

## CAPITOLUL VI. PIESELE DESENATE

Acestea sunt:

Planșa 1 – Sistemul de monitorizare video sat FENES- ZONA INTRARE CENTRU	1 fila A3
Planșa 2 - Sistemul de monitorizare video sat FENES- ZONA MANASTIRE	1 fila A3
Planșa 3 - Sistemul de monitorizare video sat SUB MARGINE	1 fila A3
Planșa 4 – Sistemul de monitorizare video sat SAT BATRAN –ZONA VEST	1 fila A3
Planșa 5 - Sistemul de monitorizare video sat SAT BATRAN – ZONA EST	1 fila A3
Planșa 6 - Sistemul de monitorizare video sat ARMENIS	1 fila A3
Planșa 7 - Sistemul de monitorizare video sat PLOPU	1 fila A4
Planșa 8 – Sistemul de monitorizare video comuna ARMENIS	1 filă A1

PROIECTANT

HANEȘ FLAVIUS DRAGOMIR PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ



**ATENȚIE!** Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt **INTERZISE!**

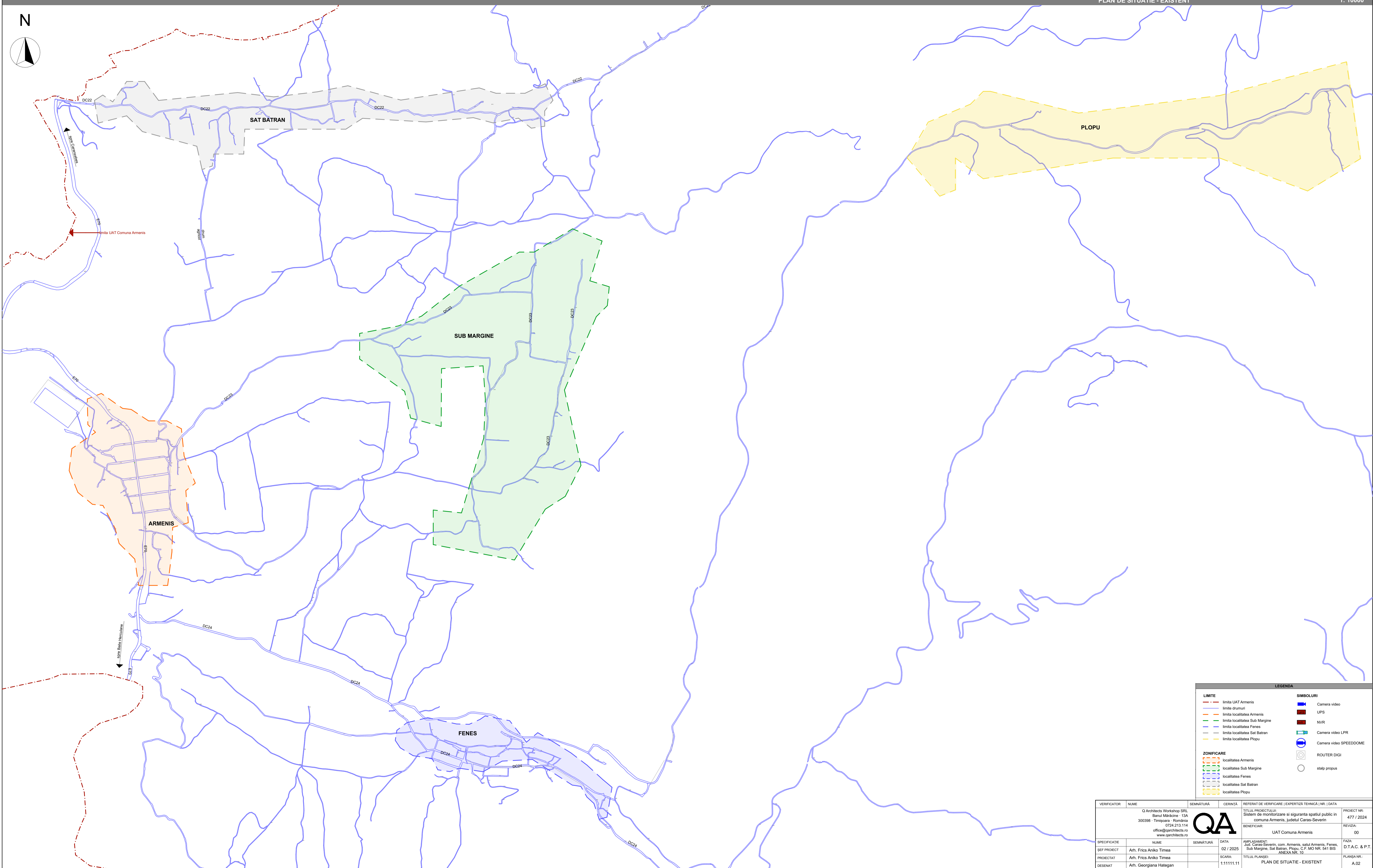
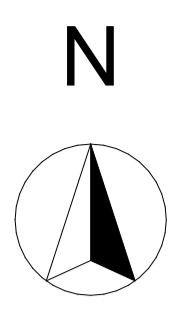
*Document confidențial*

Pagina 21 din 21

SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIULUI PUBLIC COMUNA ARMENIS, JUDETUL CARAS SEVERIN

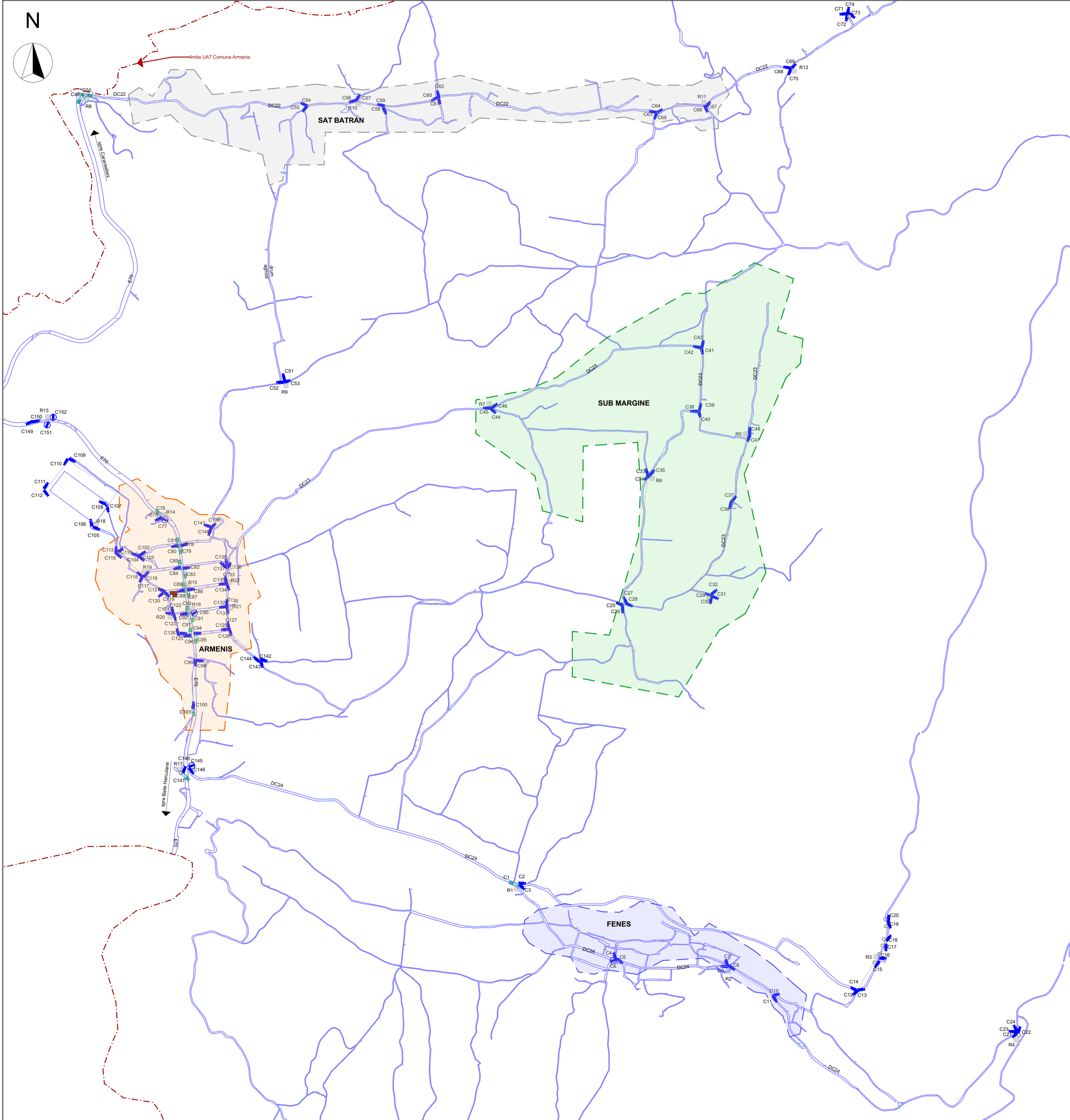


VERIFICATOR	NUME	SEMNĂTURĂ	CERINȚĂ	REFERAT DE VERIFICARE   EXPERTIZĂ TEHNICĂ   NR.   DATA	
	Q Architects Workshop SRL Banul Mărăcine · 13A 300398 · Timișoara · România 0724.213.114 office@qarchitects.ro www.qarchitects.ro	<b>QA</b>		TITLUL PROIECTULUI: Sistem de monitorizare și siguranța spațiului public în comuna Armenis, județul Caras-Severin	PROIECT NR: 477 / 2024
				BENEFICIAR: UAT Comuna Armenis	REVIZIA: 00
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	DATA:	AMPLASAMENT: Jud. Caras-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Feneș, Sub Margine, Sat Batran, Plopu, C.F. MO NR. 541 BIS ANEXA NR. 10	FAZA: D.T.A.C. & P.T.
ȘEF PROIECT	Arh. Frics Aniko Timea		02 / 2025		
PROIECTAT	Arh. Frics Aniko Timea		SCARA:	TITLUL PLANȘEI: PLAN DE INCADRARE	PLANȘA NR.: A.01
DESENAT	Arh. Georgiana Hategan				

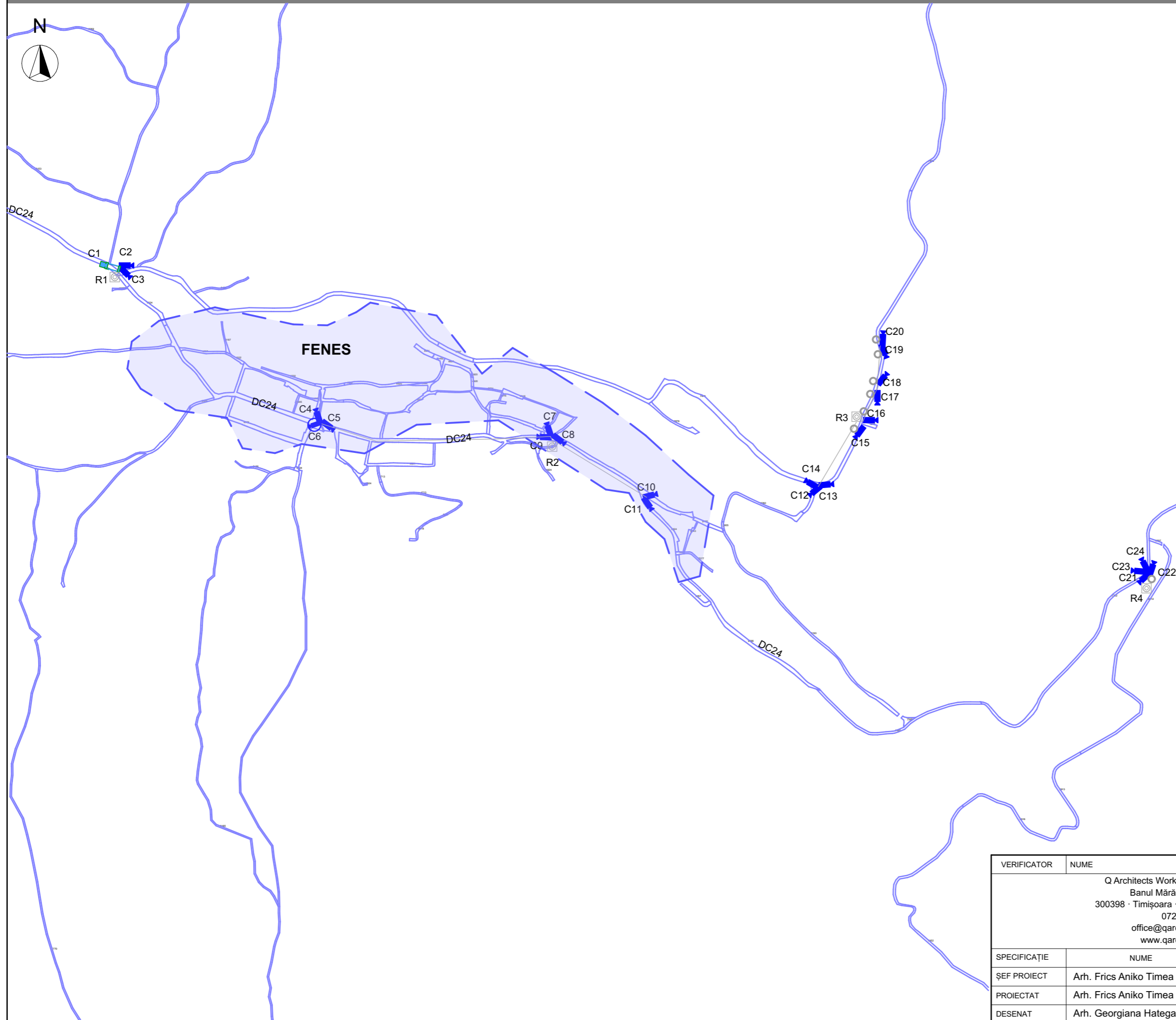


LIMITE		ZONIFICARE		SIMBOLURI	
	limite UAT Armenis		localitatea Armenis		Camera video
	limite drumuri		localitatea Sub Margine		UPS
	limite localitatea Armenis		localitatea Fenes		NVR
	limite localitatea Sub Margine		localitatea Sat Batran		Camera video LPR
	limite localitatea Fenes		localitatea Plopu		Camera video SPEEDDOME
	limite localitatea Sat Batran				ROUTER DIGI
	limite localitatea Plopu				stalp propus

VERIFICATOR	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT DE VERIFICARE   EXPERTIZA TEHNICĂ   NR.   DATA	TITLUL PROIECTULUI:	PROIECT NR.:
	Q Architects Workshop SRL Banul Mărcine - 13A 300398 - Timișoara - România 0724.213.114 office@qarchitects.ro www.qarchitects.ro				Sistem de monitorizare și siguranță spațiului public în comuna Armenis, județul Caraș-Severin	477 / 2024
					BENEFICIAR:	REVIZIA:
					UAT Comuna Armenis	00
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURA	DATA:	AMPLASAMENT:	FAZA:	
SEF PROIECT	Arh. Frics Aniko Timea		02 / 2025	Jud. Caraș-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Fenes, Sub Margine, Sat Batran, Plopu, C.F. MO NR. 541 BIS ANEXA NR. 10	D.T.A.C. & P.T.	
PROIECTAT	Arh. Frics Aniko Timea			SCARA:	PLANȘA NR.:	
DESENAT	Arh. Georgiana Hategan		1:11111.11	TITLUL PLANȘEI:	A.02	
				PLAN DE SITUATIE - EXISTENT		



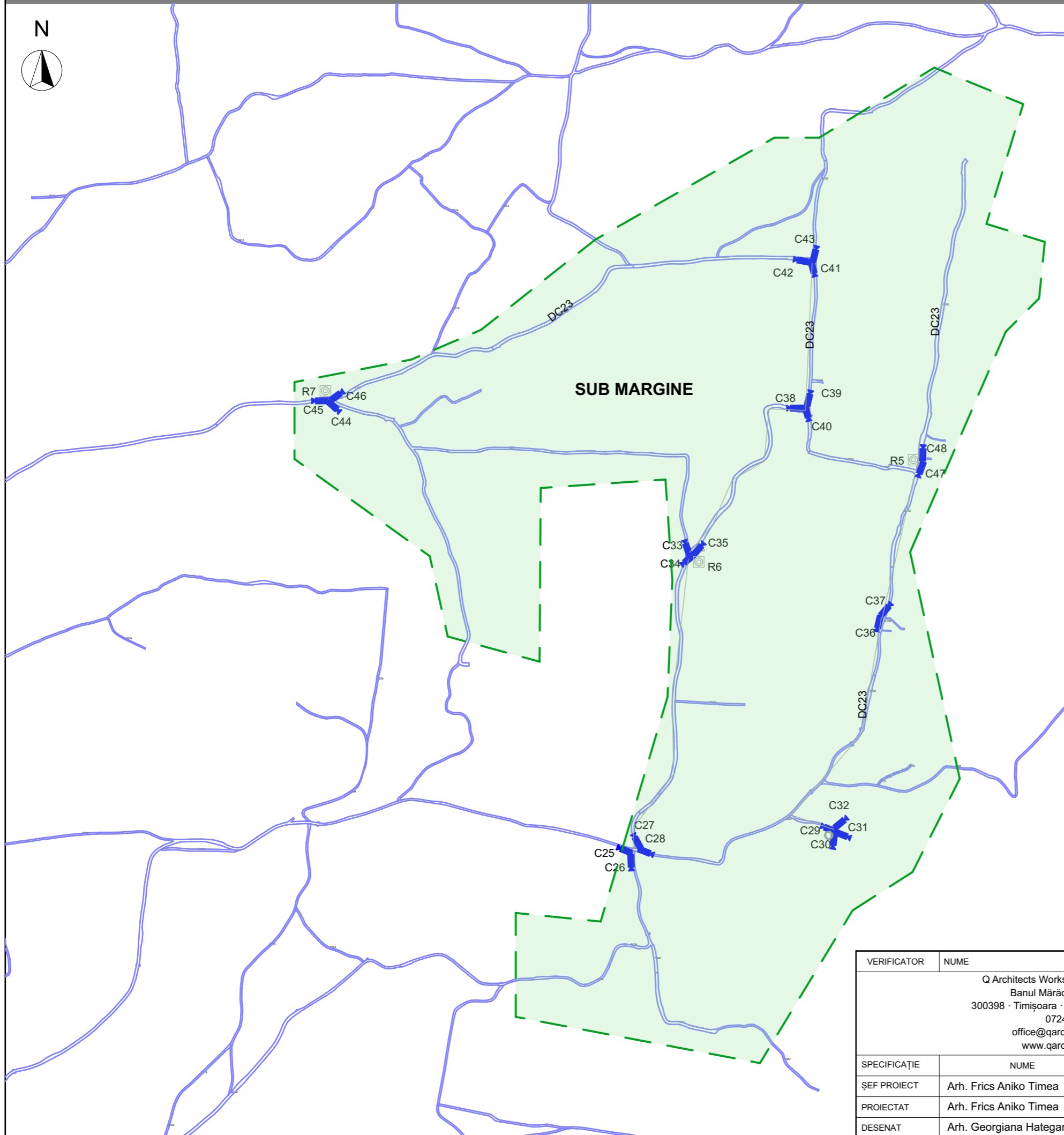
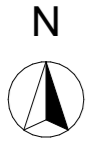
Step	Simbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului unde se amplaseaza	Cule	Switch	UPS	Amenajari mecanice suplimentare	Zona vizualizata	Step	Simbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului unde se amplaseaza	Cule	Switch	UPS	Amenajari mecanice suplimentare	Zona vizualizata	Step	Simbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului unde se amplaseaza	Cule	Switch	UPS	Amenajari mecanice suplimentare	Zona vizualizata				
<b>FENES</b>																														
1	C1	LPR(80)	45°11'40.17N 22°20'04.67E	45.194461 22.334606	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	INTRARE IN SAT	7	C63	SMPX	45°14'02.27N 22°20'34.27E	45.233944 22.342845	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M		23	C125	SMPX	45°12'23.87N 22°18'33.37E	45.206901 22.309793	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M		
	C2	SMPX	45°11'40.17N 22°20'04.67E	45.194461 22.334606							C64	SMPX	45°14'02.27N 22°20'34.27E	45.233944 22.342845						24	C126	SMPX	45°12'23.87N 22°18'33.37E	45.206901 22.309793						
	C3	SMPX	45°11'40.17N 22°20'04.67E	45.194461 22.334606							C65	SMPX	45°14'02.27N 22°20'34.27E	45.233944 22.342845							24	C127	SMPX	45°12'24.87N 22°18'47.87E	45.206879 22.313284					
2	C4	SMPX	45°11'26.97N 22°20'31.17E	45.190802 22.341979	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	ZONA CENTRU, SCOALA	8	C66	SMPX	45°14'03.87N 22°20'45.97E	45.234345 22.346085	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			24	C128	SMPX	45°12'24.87N 22°18'47.87E	45.206879 22.313284					
	C5	SMPX	45°11'26.97N 22°20'31.17E	45.190802 22.341979							C67	SMPX	45°14'03.87N 22°20'45.97E	45.234345 22.346085							25	C129	SMPX	45°12'24.87N 22°18'47.87E	45.206879 22.313284					
	C6	speed dome	45°11'26.97N 22°20'31.17E	45.190802 22.341979							C68	SMPX	45°14'11.67N 22°21'08.47E	45.236549 22.352325	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			25	C130	SMPX	45°12'29.07N 22°18'47.87E	45.208051 22.313047					
	C7	SMPX	45°11'26.47N 22°21'00.17E	45.190673 22.350040	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	ZONA CONTAINERE DESEURI	9	C69	SMPX	45°14'11.67N 22°21'08.47E	45.236549 22.352325	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			25	C131	SMPX	45°12'29.07N 22°18'47.87E	45.208051 22.313047					
3	C8	SMPX	45°11'26.47N 22°21'00.17E	45.190673 22.350040	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			C70	SMPX	45°14'22.77N 22°21'29.57E	45.239651 22.358197	DA	DA	DA	1 STALP METALIC 8M	UZINA DE APA	26	C132	SMPX	45°12'29.07N 22°18'46.87E	45.208051 22.313003						
	C9	SMPX	45°11'26.47N 22°21'00.17E	45.190673 22.350040							C71	SMPX	45°14'22.77N 22°21'29.57E	45.239651 22.358197							26	C133	SMPX	45°12'29.07N 22°18'46.87E	45.208051 22.313003					
4	C10	SMPX	45°11'22.27N 22°21'11.27E	45.189504 22.353104	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			C72	SMPX	45°14'22.77N 22°21'29.57E	45.239651 22.358197	DA	DA	DA	1 STALP METALIC 8M			26	C134	SMPX	45°12'33.37N 22°18'46.87E	45.209249 22.313003					
	C11	SMPX	45°11'22.27N 22°21'11.27E	45.189504 22.353104							C73	SMPX	45°14'22.77N 22°21'29.57E	45.239651 22.358197							27	C135	SMPX	45°12'33.37N 22°18'46.87E	45.209249 22.313003					
5	C12	ZMPX	45°11'22.87N 22°21'33.67E	45.189654 22.359345	DA	DA	DA	ALIMENTARE SOLARA	INTERSECTIE MANASTIRE		C74	SMPX	45°14'22.77N 22°21'29.57E	45.239651 22.358197	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M	INTRARE IN SAT DINSPRE NORD	27	C136	SMPX	45°12'36.47N 22°18'46.87E	45.210097 22.312946						
	C13	ZMPX	45°11'22.87N 22°21'33.67E	45.189654 22.359345							C75	SMPX	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			27	C137	SMPX	45°12'36.47N 22°18'46.87E	45.210097 22.312946					
	C14	ZMPX	45°11'30.07N 22°21'39.97E	45.191676 22.361078						1	C76	LPR(180)	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			28	C138	SMPX	45°12'42.77N 22°18'42.77E	45.211616 22.318599					
6	C15	SMPX	45°11'30.07N 22°21'39.97E	45.191676 22.361078	DA	DA	DA	6 STALPI METALICI	MANASTIRE	2	C77	speed dome	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			28	C139	SMPX	45°12'42.77N 22°18'42.77E	45.211616 22.318599					
	C16	SMPX	45°11'30.07N 22°21'39.97E	45.191676 22.361078							C78	SMPX	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407							28	C140	SMPX	45°12'42.77N 22°18'42.77E	45.211616 22.318599					
7	C17	SMPX	45°11'31.87N 22°21'41.07E	45.192172 22.361974	DA	DA	DA	6 STALPI METALICI		3	C79	LPR(80)	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			29	C141	SMPX	45°12'42.77N 22°18'42.77E	45.211616 22.318599					
	C18	SMPX	45°11'31.87N 22°21'41.07E	45.192172 22.361974							C80	LPR(80)	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			29	C142	SMPX	45°12'42.77N 22°18'42.77E	45.211616 22.318599					
8	C19	SMPX	45°11'33.07N 22°21'40.87E	45.192490 22.361335	DA	DA	DA	6 STALPI METALICI		3	C81	LPR(80)	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			29	C143	SMPX	45°12'42.77N 22°18'42.77E	45.211616 22.318599					
	C20	SMPX	45°11'33.07N 22°21'40.87E	45.192490 22.361335							C82	SMPX	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			30	C144	SMPX	45°12'42.77N 22°18'42.77E	45.211616 22.318599					
9	C21	SMPX	45°11'15.87N 22°22'14.87E	45.187710 22.370773	DA	DA	DA	1 STALP METALIC	UZINA DE APA	4	C83	SMPX	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			30	C145	speed dome	45°11'58.57N 22°18'38.57E	45.199822 22.310691					
	C22	SMPX	45°11'15.87N 22°22'14.87E	45.187710 22.370773							C84	SMPX	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			31	C146	SMPX	45°11'58.57N 22°18'38.57E	45.199822 22.310691					
10	C23	SMPX	45°11'15.87N 22°22'14.87E	45.187710 22.370773	DA	DA	DA	1 STALP METALIC		5	C85	LPR(80)	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			31	C147	LPR(80)	45°11'58.57N 22°18'38.57E	45.199822 22.310691					
	C24	SMPX	45°11'15.87N 22°22'14.87E	45.187710 22.370773							C86	SMPX	45°14'24.87N 22°18'30.37E	45.212451 22.308407	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			31	C148	SMPX	45°11'58.57N 22°18'38.57E	45.199822 22.310691					
<b>SUB MARGINE</b>																														
1	C25	SMPX	45°12'32.27N 22°20'29.37E	45.208952 22.341483	DA	DA	DA		INTRARE DINSPRE FENES	6	C87	LPR(80)	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M	PROXIMITATE SCOALA	32	C149	SMPX	45°13'02.17N 22°18'00.27E	45.217241 22.300054						
	C26	SMPX	45°12'32.27N 22°20'29.37E	45.208952 22.341483							C88	LPR(80)	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			33	C150	SMPX	45°13'02.17N 22°18'00.27E	45.217241 22.300054					
	C27	SMPX	45°12'32.27N 22°20'29.37E	45.208952 22.341483							C89	LPR(80)	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			34	C151	speed dome	45°13'01.57N 22°18'01.27E	45.217233 22.300433					
2	C28	SMPX	45°12'32.27N 22°20'29.37E	45.208952 22.341483	DA	DA	DA	1 STALP METALIC 8M	UZINA DE APA	8	C90	speed dome	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M	PROXIMITATE SCOALA	1	C152	speed dome	45°14'03.07N 22°23'20.67E	45.231164 22.401280						
	C29	SMPX	45°12'32.27N 22°20'29.37E	45.208952 22.341483							C91	LPR(80)	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			2	C153	ZMPX	45°14'03.07N 22°23'20.67E	45.231164 22.401280					
3	C30	SMPX	45°12'36.67N 22°20'58.87E	45.210171 22.349678	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M		10	C92	SMPX	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			10	C93	LPR(80)	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554					
	C31	SMPX	45°12'36.67N 22°20'58.87E	45.210171 22.349678							C93	LPR(80)	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			11	C94	SMPX	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554					
4	C32	SMPX	45°12'36.67N 22°20'58.87E	45.210171 22.349678	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M		12	C94	SMPX	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			12	C95	LPR(80)	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554					
	C33	SMPX	45°12'36.67N 22°20'58.87E	45.210171 22.349678							C95	LPR(80)	45°14'23.07N 22°18'35.87E	45.208946 22.309554	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M			13	C100	SMPX	45°12'37.97N 22°18'24.07E	45.210535 22.306653					
5	C34	SMPX	45°12'36.67N 22°20'58.87E	45.210171 22.349678	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M		13	C101	LPR(180)	45°12'37.97N 22																	



Stalp	Simbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului unde se amplaseaza		Cutie	Switch	UPS	Amenajari mecanice suplimentare	Zona vizualizata
<b>FENES</b>									
1	C1	LPR(60)	45°11'40.1"N	45.194461, 22°20'04.6"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	INTRARE IN SAT
	C2	5MPX	45°11'40.1"N	45.194461, 22°20'04.6"E					
	C3	5MPX	45°11'40.1"N	45.194461, 22°20'04.6"E					
2	C4	5MPX	45°11'26.9"N	45.190802, 22°20'31.1"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	ZONA CENTRU, SCOALA
	C5	5MPX	45°11'26.9"N	45.190802, 22°20'31.1"E					
	C6	speed dome	45°11'26.9"N	45.190802, 22°20'31.1"E					
3	C7	5MPX	45°11'26.4"N	45.190673, 22°21'00.1"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	ZONA CONTAINERE DESEURI
	C8	5MPX	45°11'26.4"N	45.190673, 22°21'00.1"E					
	C9	5MPX	45°11'26.4"N	45.190673, 22°21'00.1"E					
4	C10	5MPX	45°11'22.2"N	45.189504, 22°21'11.2"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C11	5MPX	45°11'22.2"N	45.189504, 22°21'11.2"E					
5	C12	2MPX	45°11'22.8"N	45.189654, 22°21'33.6"E	DA	DA	DA	ALIMENTARE SOLARA	INTERSECTIE MANASTIRE
	C13	2MPX	45°11'22.8"N	45.189654, 22°21'33.6"E					
	C14	2MPX	45°11'22.8"N	45.189654, 22°21'33.6"E					
6	C15	5MPX	45°11'30.0"N	45.191676, 22°21'39.9"E	DA	DA	DA	6 STALPI METALICI	MANASTIRE
7	C16	5MPX	45°11'30.0"N	45.191676, 22°21'39.9"E					
8	C17	5MPX	45°11'31.8"N	45.192172, 22°21'40.4"E					
9	C18	5MPX	45°11'33.0"N	45.192490, 22°21'40.8"E	DA	DA	DA	6 STALPI METALICI	MANASTIRE
10	C19	5MPX	45°11'34.1"N	45.192815, 22°21'41.0"E					
12	C20	5MPX	45°11'34.1"N	45.192815, 22°21'41.0"E	DA	DA	DA	1 STALP METALIC	UZINA DE APA
	C21	5MPX	45°11'15.8"N	45.187710, 22°22'14.8"E					
	C22	5MPX	45°11'15.8"N	45.187710, 22°22'14.8"E					
	C23	5MPX	45°11'15.8"N	45.187710, 22°22'14.8"E					
	C24	5MPX	45°11'15.8"N	45.187710, 22°22'14.8"E					

LEGENDA	
<b>LIMITE</b>	<b>SIMBOLURI</b>
limite drumuri	Camera video
limita localitatea Fenest	Camera video LPR
<b>ZONIFICARE</b>	Camera video SPEEDDOME
localitatea Fenest	ROUTER DIGI
	stalp propus

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURĂ	CERINȚĂ	REFERAT DE VERIFICARE   EXPERTIZĂ TEHNICĂ   NR.   DATA
	Q Architects Workshop SRL Banul Mărăcine · 13A 300398 · Timișoara · România 0724.213.114 office@qarchitects.ro www.qarchitects.ro			TITLUL PROIECTULUI: Sistem de monitorizare si siguranta spatiul public in comuna Armenis, judetul Caras-Severin
				PROIECT NR: 477 / 2024
				BENEFICIAR: UAT Comuna Armenis
				REVIZIA: 00
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURĂ	DATA:	AMPLASAMENT: Jud. Caras-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Fenest, Sub Margine, Sat Batran, Plopu, C.F. MO NR. 541 BIS ANEXA NR. 10
ȘEF PROIECT	Arh. Frics Aniko Timea		02 / 2025	FAZA: D.T.A.C. & P.T.
PROIECTAT	Arh. Frics Aniko Timea		SCARA:	TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUATIE - LOC. FENES - PROPUS
DESENAT	Arh. Georgiana Hategan		1:10000	PLANȘA NR.: A.04



Stalp	Simbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului unde se amplaseaza		Cutie	Switch	UPS	Amenajari mecanice suplimentare	Zona vizualizata
<b>SUB MARGINE</b>									
1	C25	5MPX	45°12'32.2"N	45.208952, 22.341483	DA	DA	DA		INTRARE DINSPRE FENES
	C26	5MPX	45°12'32.2"N	45.208952, 22.341483					
	C27	5MPX	45°12'32.4"N	45.208988, 22.341804					
	C28	5MPX	45°12'32.4"N	45.208988, 22.341804					
2	C29	5MPX	45°12'36.6"N	45.210171, 22.349678	DA	DA	DA	1 STALP METALIC 8M	UZINA DE APA
	C30	5MPX	45°12'36.6"N	45.210171, 22.349678					
	C31	5MPX	45°12'36.6"N	45.210171, 22.349678					
	C32	5MPX	45°12'36.6"N	45.210171, 22.349678					
3	C33	5MPX	45°12'56.0"N	45.215545, 22.343107	DA	DA	DA		
	C34	5MPX	45°12'56.0"N	45.215545, 22.343107					
	C35	5MPX	45°12'56.0"N	45.215545, 22.343107					
4	C36	5MPX	45°12'49.4"N	45.213720, 22.349107	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C37	5MPX	45°12'49.4"N	45.213720, 22.349107					
5	C38	5MPX	45°13'07.9"N	45.218853, 22.346627	DA	DA		1 BRAT METALIC 4M	
	C39	5MPX	45°13'07.9"N	45.218853, 22.346627					
6	C40	5MPX	45°13'07.9"N	45.218853, 22.346627	DA	DA	DA		
	C41	5MPX	45°13'19.2"N	45.222012, 22.346630					
7	C42	5MPX	45°13'19.2"N	45.222012, 22.346630	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 4M	
	C43	5MPX	45°13'19.2"N	45.222012, 22.346630					
	C44	5MPX	45°13'07.1"N	45.218637, 22.331692					
8	C45	5MPX	45°13'07.1"N	45.218637, 22.331692	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C46	5MPX	45°13'07.1"N	45.218637, 22.331692					
	C47	5MPX	45°13'04.3"N	45.217857, 22.350310					
	C48	5MPX	45°13'04.3"N	45.217857, 22.350310					

**LEGENDA**

**LIMITE**

- limite drumuri
- limita localitatea Sub Margine

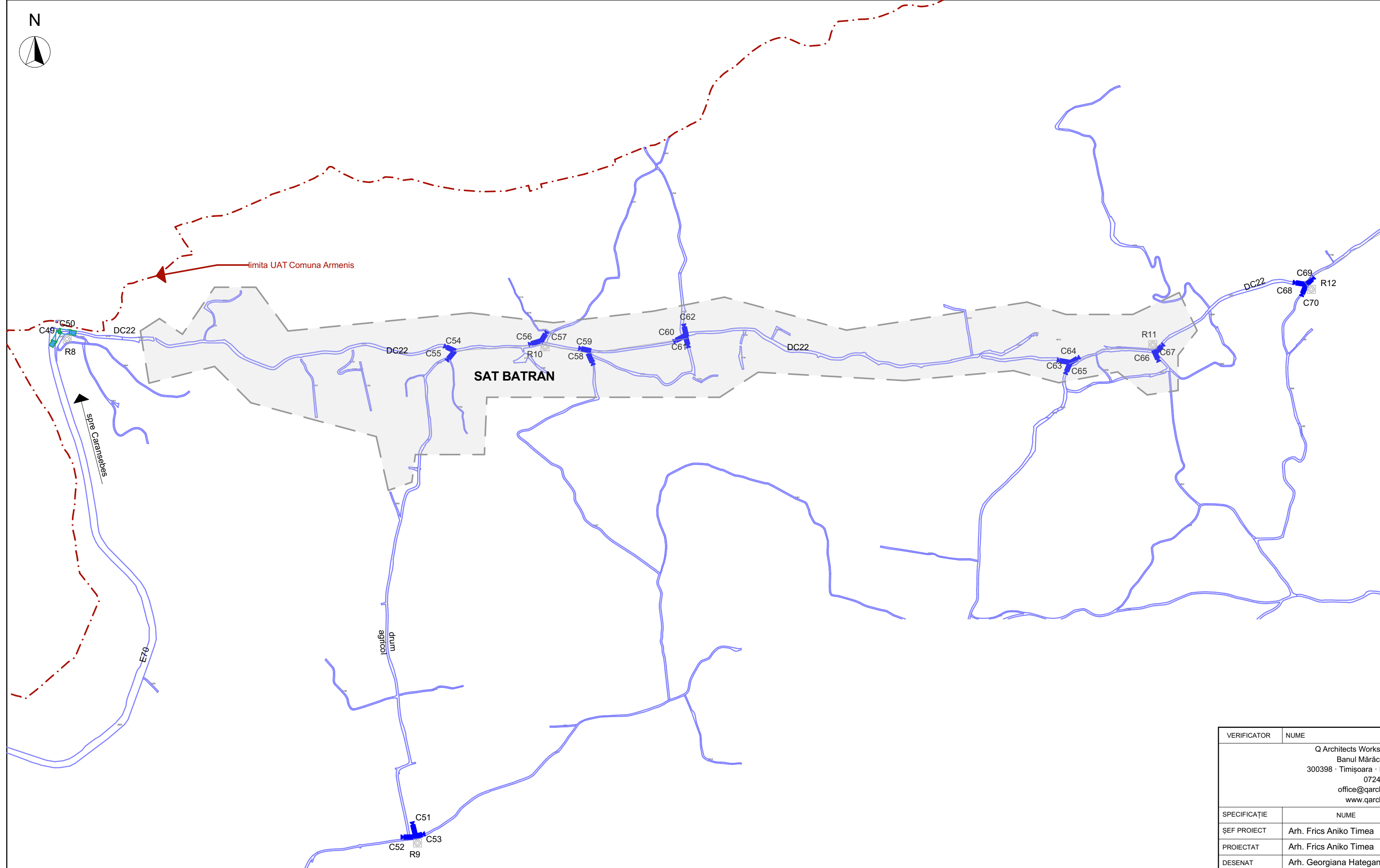
**ZONIFICARE**

- localitatea Sub Margine

**SIMBOLURI**

- Camera video
- ROUTER DIGI
- stalp propus

VERIFICATOR	NUME	SEMNĂTURĂ	CERINȚĂ	REFERAT DE VERIFICARE   EXPERTIZĂ TEHNICĂ   NR.   DATA	PROIECT NR: 477 / 2024
	Q Architects Workshop SRL Banul Mărăcine · 13A 300398 · Timișoara · România 0724.213.114 office@qarchitects.ro www.qarchitects.ro			TITLUL PROIECTULUI: Sistem de monitorizare si siguranta spatiul public in comuna Armenis, judetul Caras-Severin	REVISIA: 00
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	DATA:	AMPLASAMENT: Jud. Caras-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Fenes, Sub Margine, Sat Batran, Plopu, C.F. MO NR. 541 BIS ANEXA NR. 10	FAZA: D.T.A.C. & P.T.
ȘEF PROIECT	Arh. Frics Aniko Timea		02 / 2025		
PROIECTAT	Arh. Frics Aniko Timea		SCARA:	TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUATIE - LOC. SUB MARGINE - PROPUȘ	PLANȘA NR.: A.05
DESENAT	Arh. Georgiana Hategan		1:10000		



Stalp	Simbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului unde se amplaseaza		Cutie	Switch	UPS	Amenajari mecanice suplimentare	Zona vizualizata
<b>SAT BATRAN</b>									
1	C49	LPR(60)	45°14'02.1"N	45.233902, 22°18'06.0"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	INTRARE DIN DN
	C50	LPR(60)	45°14'02.1"N	45.233902, 22°18'06.0"E					
2	C51	2MPX	45°13'10.7"N	45.219643, 22°18'59.6"E	DA	DA		ALIMENTARE SOLARA + BRAT 2M	DRUM AGRICOL 21
	C52	2MPX	45°13'10.7"N	45.219643, 22°18'59.6"E					
	C53	2MPX	45°13'10.7"N	45.219643, 22°18'59.6"E					
3	C54	5MPX	45°14'01.8"N	45.233825, 22°19'03.8"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C55	5MPX	45°14'01.8"N	45.233825, 22°19'03.8"E					
4	C56	5MPX	45°14'02.7"N	45.234090, 22°19'16.9"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C57	5MPX	45°14'02.7"N	45.234090, 22°19'16.9"E					
5	C58	5MPX	45°14'02.1"N	45.233915, 22°19'22.2"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C59	5MPX	45°14'02.1"N	45.233915, 22°19'22.2"E					
6	C60	5MPX	45°14'04.0"N	45.234456, 22°19'37.3"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C61	5MPX	45°14'04.0"N	45.234456, 22°19'37.3"E					
7	C62	5MPX	45°14'04.0"N	45.234456, 22°19'37.3"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C63	5MPX	45°14'02.2"N	45.233944, 22°20'34.2"E					
8	C64	5MPX	45°14'02.2"N	45.233944, 22°20'34.2"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C65	5MPX	45°14'02.2"N	45.233944, 22°20'34.2"E					
9	C66	5MPX	45°14'03.6"N	45.234345, 22°20'45.9"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C67	5MPX	45°14'03.6"N	45.234345, 22°20'45.9"E					
10	C68	5MPX	45°14'11.6"N	45.236549, 22°21'08.4"E	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	
	C69	5MPX	45°14'11.6"N	45.236549, 22°21'08.4"E					
	C70	5MPX	45°14'11.6"N	45.236549, 22°21'08.4"E					
10	C71	5MPX	45°14'22.7"N	45.239651, 22°21'29.5"E	DA	DA	DA	1 STALP METALIC 8M	UZINA DE APA
	C72	5MPX	45°14'22.7"N	45.239651, 22°21'29.5"E					
	C73	5MPX	45°14'22.7"N	45.239651, 22°21'29.5"E					
	C74	5MPX	45°14'22.7"N	45.239651, 22°21'29.5"E					

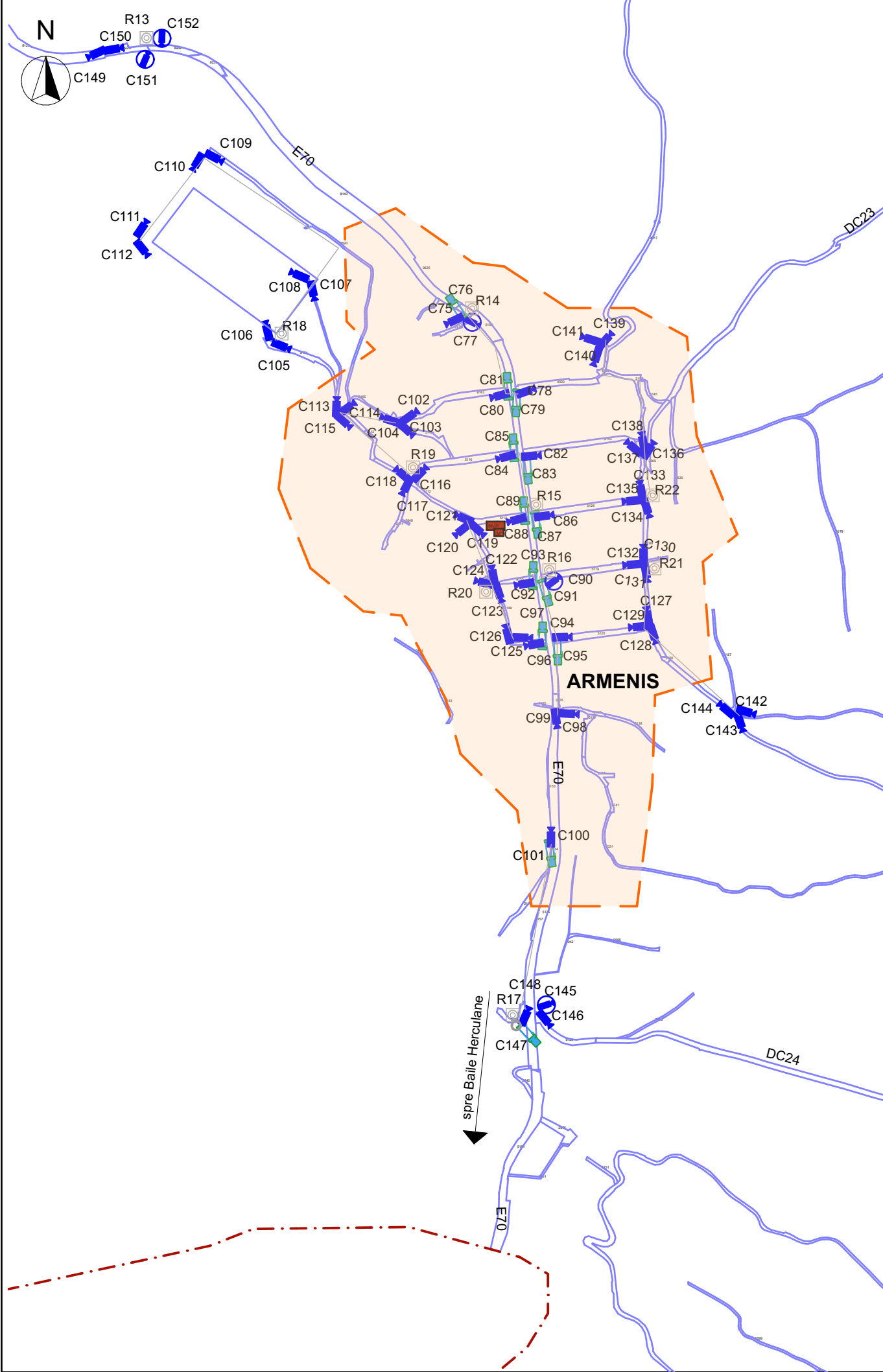
**LEGENDA**

**LIMITE**  
 limite drumuri  
 limita localitatea Sat Batran  
 limita UAT Armenis

**ZONIFICARE**  
 localitatea Sat Batran

**SIMBOLURI**  
 Camera video  
 Camera video LPR  
 ROUTER DIGI

VERIFICATOR	NUME	SEMNAȚURĂ	CERINȚĂ	REFERAT DE VERIFICARE   EXPERTIZĂ TEHNICĂ   NR.   DATA	PROIECT NR:
	Q Architects Workshop SRL Banul Mărăciine · 13A 300398 · Timișoara · România 0724.213.114 office@qarchitects.ro www.qarchitects.ro			TITLUL PROIECTULUI: Sistem de monitorizare si siguranta spatiul public in comuna Armenis, judetul Caras-Severin	477 / 2024
				BENEFICIAR: UAT Comuna Armenis	REVIZIA: 00
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	DATA:	AMPLASAMENT: Jud. Caras-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Fenes, Sub Margine, Sat Batran, Plopu, C.F. MO NR. 541 BIS ANEXA NR. 10	FAZA: D.T.A.C. & P.T.
ȘEF PROIECT	Arh. Frics Aniko Timea		02 / 2025		
PROIECTAT	Arh. Frics Aniko Timea		SCARA:	TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUATIE - LOC. SAT BATRAN - PROPUS	PLANȘA NR.: A.06
DESENAT	Arh. Georgiana Hategan		1:10000		



Stalp	Symbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului unde se amplaseaza		Cutie	Switch	UPS	Amenajari mecanice suplimentare	Zona vizualizata	Stalp	Symbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului unde se amplaseaza		Cutie	Switch	UPS	Amenajari mecanice suplimentare	Zona vizualizata	Stalp	Symbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului unde se amplaseaza		Cutie	Switch	UPS	Amenajari mecanice suplimentare	Zona vizualizata				
ARMENIS										ARMENIS										ARMENIS													
1	C75	5MPX	45°12'44.8"N	45.212451, 22°18'30.3"E	22.308407				INTRARE IN SAT DINSPRE NORD	15	C105	5MPX	45°12'40.0"N	45.211096, 22°18'20.8"E	22.305763	DA	DA	DA DE 1000		TERENUL DE FOTBAL	26	C133	5MPX	45°12'33.3"N	45.209249, 22°18'46.8"E	22.313003	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			
	C76	LPR(180)	45°12'44.8"N	45.212451, 22°18'30.3"E	22.308407	DA	DA	DA				C106	5MPX	45°12'40.0"N	45.211096, 22°18'20.8"E	22.305763	DA	DA	DA				C134	5MPX	45°12'33.3"N	45.209249, 22°18'46.8"E	22.313003	DA	DA		DA		
	C77	speed dome	45°12'44.8"N	45.212451, 22°18'30.3"E	22.308407							C107	5MPX	45°12'40.4"N	45.21209, 22°18'18.6"E	22.305158	DA	DA	DA DE 1000				C135	5MPX	45°12'33.3"N	45.209249, 22°18'46.8"E	22.313003						
2	C78	5MPX	45°12'40.3"N	45.211200, 22°18'34.5"E	22.309574					16	C108	5MPX	45°12'40.4"N	45.21209, 22°18'18.6"E	22.305158	DA	DA	DA DE 1000			27	C136	5MPX	45°12'36.4"N	45.210097, 22°18'46.6"E	22.312946	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			
	C79	LPR(60)	45°12'40.3"N	45.211200, 22°18'34.5"E	22.309574	DA	DA	DA DE 1000				C109	5MPX	45°12'43.0"N	45.211944, 22°18'22.0"E	22.306120	DA	DA	DA DE 1000			C137	5MPX	45°12'36.4"N	45.210097, 22°18'46.6"E	22.312946	DA	DA	DA				
	C80	5MPX	45°12'40.3"N	45.211186, 22°18'34.0"E	22.309439					17	C110	5MPX	45°12'43.0"N	45.211944, 22°18'22.0"E	22.306120	DA	DA	DA DE 1000				C138	5MPX	45°12'36.4"N	45.210097, 22°18'46.6"E	22.312946							
3	C81	LPR(60)	45°12'40.3"N	45.211186, 22°18'34.0"E	22.309439					18	C111	5MPX	45°12'43.5"N	45.212089, 22°18'19.5"E	22.305424	DA	DA	DA DE 1000			28	C139	5MPX	45°12'41.8"N	45.211616, 22°18'42.7"E	22.311859	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			
	C82	5MPX	45°12'36.1"N	45.210040, 22°18'35.6"E	22.309892	DA	DA	DA DE 1000				C112	5MPX	45°12'43.5"N	45.212089, 22°18'19.5"E	22.305424	DA	DA	DA			C140	5MPX	45°12'41.8"N	45.211616, 22°18'42.7"E	22.311859	DA	DA	DA				
	C83	LPR(60)	45°12'36.1"N	45.210040, 22°18'35.6"E	22.309892					19	C113	5MPX	45°12'37.4"N	45.210393, 22°18'20.7"E	22.305735	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			C141	5MPX	45°12'41.8"N	45.211616, 22°18'42.7"E	22.311859							
4	C84	5MPX	45°12'36.0"N	45.209990, 22°18'34.8"E	22.309660							C114	5MPX	45°12'37.4"N	45.210393, 22°18'20.7"E	22.305735	DA	DA	DA			29	C142	5MPX	45°12'19.3"N	45.205346, 22°18'55.7"E	22.315474	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M		
	C85	LPR(60)	45°12'36.0"N	45.209990, 22°18'34.8"E	22.309660							C115	5MPX	45°12'37.4"N	45.210393, 22°18'20.7"E	22.305735	DA	DA	DA				C143	5MPX	45°12'19.3"N	45.205346, 22°18'55.7"E	22.315474						
	C86	5MPX	45°12'32.0"N	45.208878, 22°18'36.5"E	22.310124	DA	DA	DA DE 1000	PROXIMITATE SCOALA			C116	5MPX	45°12'34.2"N	45.209506, 22°18'25.3"E	22.307025	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			C144	5MPX	45°12'19.3"N	45.205346, 22°18'55.7"E	22.315474						
5	C87	LPR(60)	45°12'32.0"N	45.208878, 22°18'36.5"E	22.310124							C117	5MPX	45°12'34.2"N	45.209506, 22°18'25.3"E	22.307025	DA	DA	DA			30	C145	speed dome	45°11'58.5"N	45.199582, 22°18'38.5"E	22.310691	DA	DA	DA DE 1000	1 STALP METALIC 8M		
	C88	5MPX	45°12'32.2"N	45.208946, 22°18'35.8"E	22.309954							C118	5MPX	45°12'34.2"N	45.209506, 22°18'25.3"E	22.307025	DA	DA	DA				C146	5MPX	45°11'58.5"N	45.199582, 22°18'38.5"E	22.310691						
	C89	LPR(60)	45°12'32.2"N	45.208946, 22°18'35.8"E	22.309954					21	C119	5MPX	45°12'31.5"N	45.208748, 22°18'31.0"E	22.308614	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M	CIMITIR	31	C147	LPR(60)	45°11'58.7"N	45.199627, 22°18'37.6"E	22.310453	DA	DA	DA DE 1000				
6	C90	speed dome	45°12'27.9"N	45.207749, 22°18'37.5"E	22.310419							C120	5MPX	45°12'31.5"N	45.208748, 22°18'31.0"E	22.308614	DA	DA	DA				C148	5MPX	45°11'58.7"N	45.199627, 22°18'37.6"E	22.310453						
	C91	LPR(60)	45°12'27.9"N	45.207749, 22°18'37.5"E	22.310419	DA	DA	DA DE 1000	PROXIMITATE SCOALA			C121	5MPX	45°12'31.5"N	45.208748, 22°18'31.0"E	22.308614	DA	DA	DA			32	C149	5MPX	45°13'02.1"N	45.217241, 22°18'00.2"E	22.300054	DA	DA	DA	ACCES MANASTIREA PIATRA SCRISA		
	C92	5MPX	45°12'27.8"N	45.207712, 22°18'37.0"E	22.310276							C122	5MPX	45°12'27.7"N	45.207690, 22°18'33.4"E	22.309272	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M				C150	5MPX	45°13'02.1"N	45.217241, 22°18'00.2"E	22.300054					
	C93	LPR(60)	45°12'27.8"N	45.207712, 22°18'37.0"E	22.310276					22	C123	5MPX	45°12'27.7"N	45.207690, 22°18'33.4"E	22.309272	DA	DA	DA				C151	speed dome	45°13'01.5"N	45.217069, 22°18'01.2"E	22.300343							
7	C94	5MPX	45°12'23.7"N	45.206591, 22°18'38.7"E	22.310749							C124	5MPX	45°12'27.7"N	45.207690, 22°18'33.4"E	22.309272	DA	DA	DA			33	C152	speed dome	45°13'02.1"N	45.217253, 22°18'03.1"E	22.300859						
	C95	LPR(60)	45°12'23.7"N	45.206591, 22°18'38.7"E	22.310749	DA	DA	DA DE 1000				C125	5MPX	45°12'23.8"N	45.206601, 22°18'35.3"E	22.309793	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M													
8	C96	5MPX	45°12'23.6"N	45.206555, 22°18'38.2"E	22.310607							C126	5MPX	45°12'23.8"N	45.206601, 22°18'35.3"E	22.309793	DA	DA	DA														
	C97	LPR(60)	45°12'23.6"N	45.206555, 22°18'38.2"E	22.310607							C127	5MPX	45°12'24.8"N	45.206879, 22°18'47.8"E	22.313284	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M													
9	C98	5MPX	45°12'19.1"N	45.205306, 22°18'39.0"E	22.310834	DA	DA	DA				C128	5MPX	45°12'24.8"N	45.206879, 22°18'47.8"E	22.313284	DA	DA	DA			34	C153	5MPX	45°13'02.1"N	45.217241, 22°18'00.2"E	22.300054	DA	DA	DA	PARCARE MANASTIREA PIATRA SCRISA		
	C99	5MPX	45°12'19.1"N	45.205306, 22°18'39.0"E	22.310834							C129	5MPX	45°12'24.8"N	45.206879, 22°18'47.8"E	22.313284	DA	DA	DA														
	C100	5MPX	45°12'15.7"N	45.204369, 22°18'38.9"E	22.310809	DA	DA	DA DE 1000	1 BRAT METALIC 4M			C130	5MPX	45°12'29.0"N	45.208051, 22°18'47.0"E	22.313047	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M													
10	C101	LPR(180)	45°12'15.7"N	45.204369, 22°18'38.9"E	22.310809							C131	5MPX	45°12'29.0"N	45.208051, 22°18'47.0"E	22.313047	DA	DA	DA														
	C102	5MPX	45°12'37.9"N	45.210535, 22°18'24.0"E	22.306653	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M			C132	5MPX	45°12'29.0"N	45.208051, 22°18'47.0"E	22.313047	DA	DA	DA														
11	C103	5MPX	45°12'37.9"N	45.210535, 22°18'24.0"E	22.306653							C133	5MPX	45°12'33.3"N	45.209249, 22°18'46.8"E	22.313003	DA	DA	DA	1 BRAT METALIC 2M													
	C104	5MPX	45°12'37.9"N	45.210535, 22°18'24.0"E	22.306653							C134	5MPX	45°12'33.3"N	45.209249, 22°18'46.8"E	22.313003	DA	DA	DA														

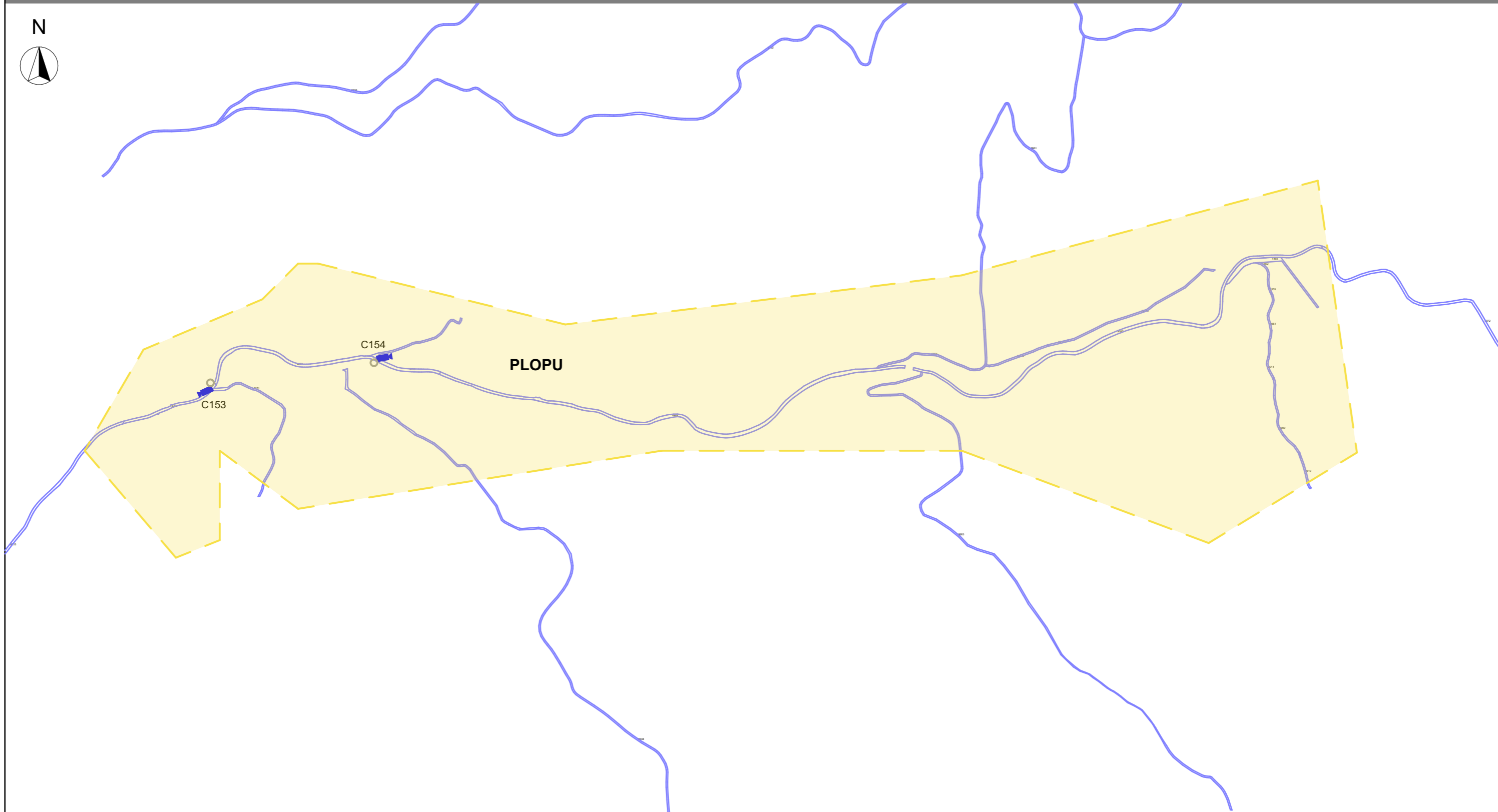
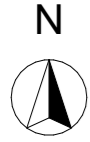
**LEGENDA**

**LIMITE**  
 limite drumuri  
 limita localitatea Armenis  
 limita UAT Armenis

**ZONIFICARE**  
 localitatea Armenis

**SIMBOLURI**  
 Camera video  
 Camera video LPR  
 Camera video SPEEDDOME  
 UPS  
 NVR  
 ROUTER DIGI  
 stalp propus

VERIFICATOR	NUME	SEMNAȚURĂ	CERINȚĂ	REFERAT DE VERIFICARE   EXPERTIZĂ TEHNICĂ   NR.   DATA	TITLUL PROIECTULUI: Sistem de monitorizare si siguranta spatiul public in comuna Armenis, judetul Caras-Severin	PROIECT NR: 477 / 2024
Q Architects Workshop SRL Banul Mărăciine · 13A 300398 · Timișoara · România 0724.213.114 office@qarchitects.ro www.qarchitects.ro					BENEFICIAR: UAT Comuna Armenis	REVIZIA: 00
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	DATA: 02 / 2025		AMPLASAMENT: Jud. Caras-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Fenes, Sub Margine, Sat Batran, Plopu, C.F. MO NR. 541 BIS ANEXA NR. 10	FAZA: D.T.A.C. & P.T.
ȘEF PROIECT	Arh. Frics Aniko Timea		SCARA: 1:10000	TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUATIE - LOC. ARMENIS - PROPUS	PLANȘA NR.: A.07	
PROIECTAT	Arh. Frics Aniko Timea					
DESENAT	Arh. Georgiana Hategan					



Stalp	Simbol	Tip camera	Coordonate geografice ale stalpului unde se amplaseaza		Cutie	Switch	UPS	Amenajari mecanice suplimentare	Zona vizualizata
SAT PLOPU									
1	C153	2MPX	45°14'03.0"N	45.234164,				ALIMENTARE SOLARA + BRAT 2M	
			22°23'20.6"E	22.389064					
2	C154	2MPX	45°13'59.3"N	45.233136,					
			22°24'04.6"E	22.401280					

## LEGENDA

## LIMITE

- limite drumuri  
— limita localitatea Plopu

## ZONIFICARE

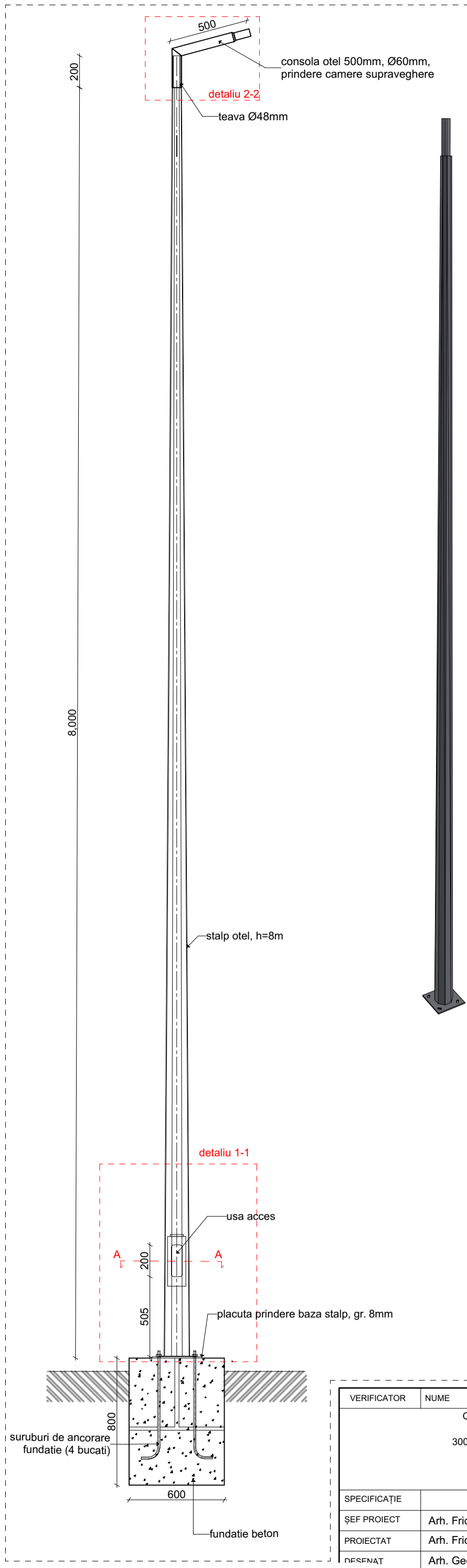
- localitatea Plopu

## SIMBOLURI

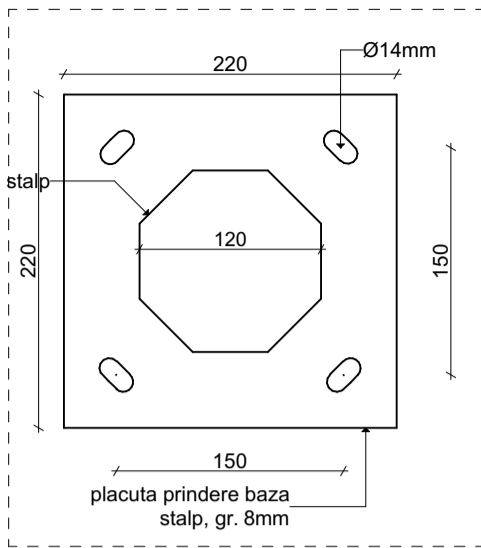
- Camera video  
— stalp propus

VERIFICATOR	NUME	SEMNĂTURĂ	CERINȚĂ	REFERAT DE VERIFICARE   EXPERTIZĂ TEHNICĂ   NR.   DATA	
	Q Architects Workshop SRL Banul Mărăcine · 13A 300398 · Timișoara · România 0724.213.114 office@qarchitects.ro www.qarchitects.ro			TITLUL PROIECTULUI: Sistem de monitorizare si siguranta spatiul public in comuna Armenis, judetul Caras-Severin	PROIECT NR: 477 / 2024
				BENEFICIAR: UAT Comuna Armenis	REVIZIA: 00
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	DATA:	AMPLASAMENT: Jud. Caras-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Fenes, Sub Margine, Sat Batran, Plopu, C.F. MO NR. 541 BIS ANEXA NR. 10	FAZA: D.T.A.C. & P.T.
ȘEF PROIECT	Arh. Frics Aniko Timea		02 / 2025		
PROIECTAT	Arh. Frics Aniko Timea		SCARA:	TITLUL PLANȘEI: PLAN DE SITUATIE - LOC. PLOPU - PROPUS	PLANȘA NR.: A.08
DESENAT	Arh. Georgiana Hategan		1:10000		

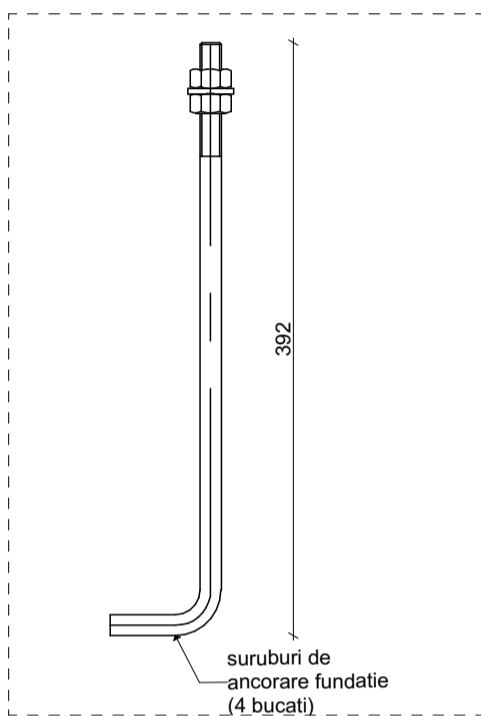
SECTIUNE STALP SC. 1:25



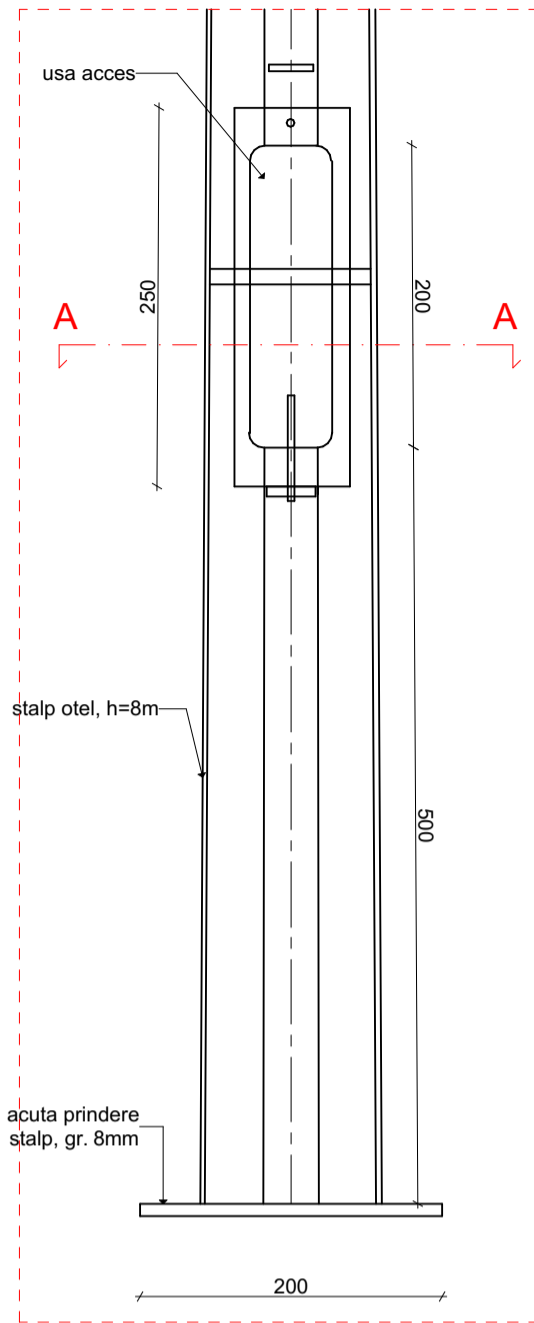
DETALIU PLACUTA PRINDERE STALP SC. 1:5



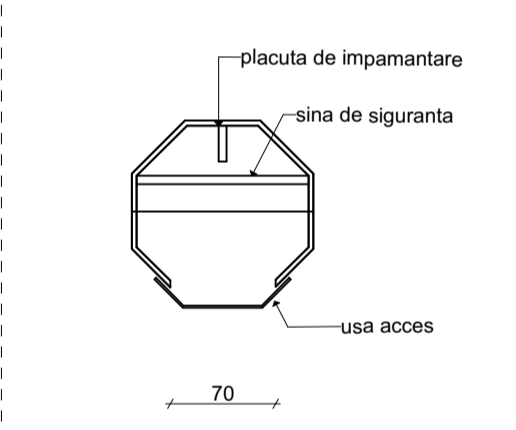
DETALIU SURUB ANCORARE FUNDATIE SC. 1:5



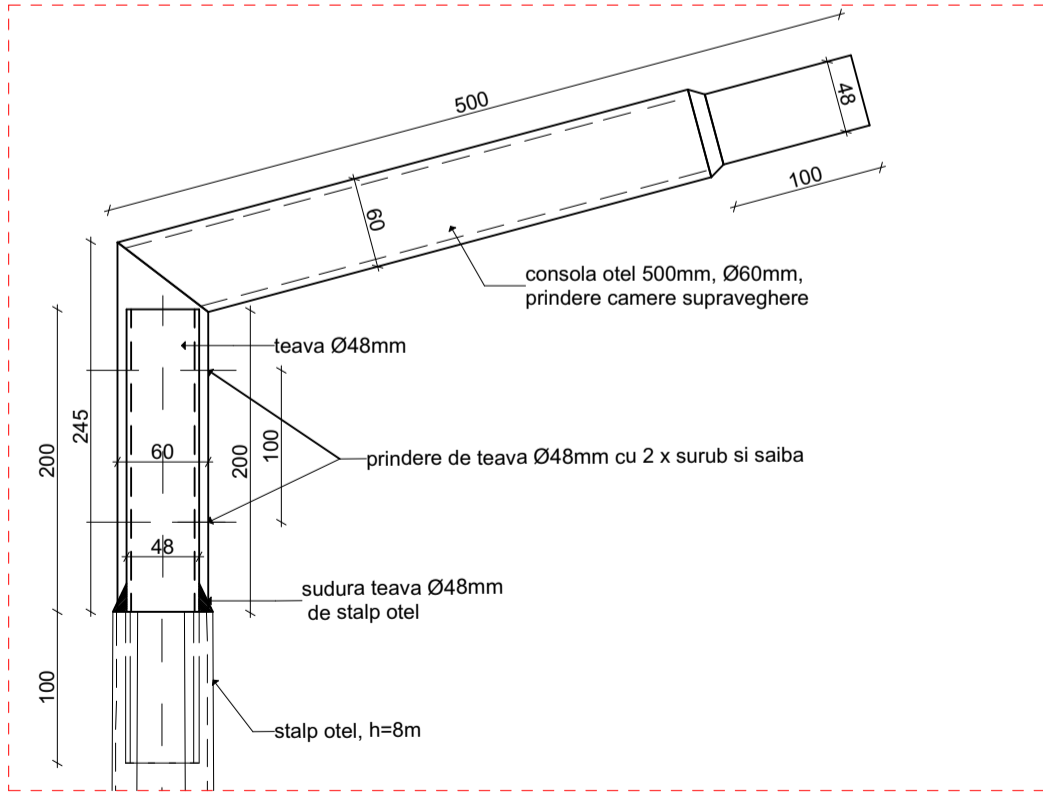
DETALIU 1-1 SC. 1:5



SECTIUNE A-A SC. 1:10

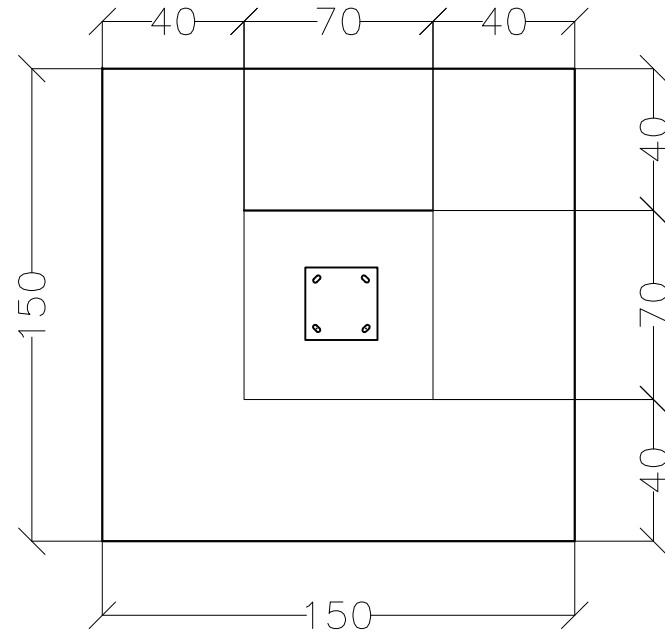


DETALIU 2-2 SC. 1:10

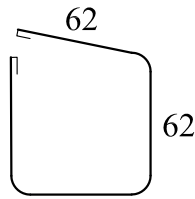


VERIFICATOR	NUME	SEMĂNĂTURĂ	CERINȚĂ	REFERAT DE VERIFICARE   EXPERTIZĂ TEHNICĂ   NR.   DATA	PROIECT NR:
	Q Architects Workshop SRL Banul Mărăcine · 13A 300398 · Timișoara · România 0724.213.114 office@qarchitects.ro www.qarchitects.ro	<b>QA</b>		TITLUL PROIECTULUI: Sistem de monitorizare si siguranta spatiul public in comuna Armenis, judetul Caras-Severin	477 / 2024
				BENEFICIAR: UAT Comuna Armenis	REVIZIA: 00
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂNĂTURĂ	DATA:	AMPLASAMENT: Jud. Caras-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Fenes, Sub Margine, Sat Batran, Plopu, C.F. MO NR. 541 BIS ANEXA NR. 10	FAZA: D.T.A.C. & P.T.
ȘEF PROIECT	Arh. Frics Aniko Timea		02 / 2025		
PROIECTAT	Arh. Frics Aniko Timea		SCARA:	TITLUL PLANȘEI: DETALII STALP	PLANȘA NR.: A.09
DESFNAT	Arh. Georgiana Hategan		1:5, 1:25		

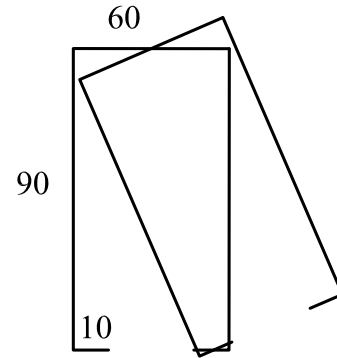
PLAN FUNDATIE STALP



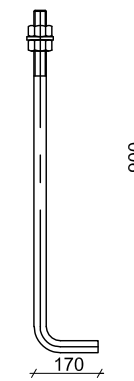
③ Ø10/15 PC52 L=2.70



② 5+5Ø14/15 PC52 L=2.60

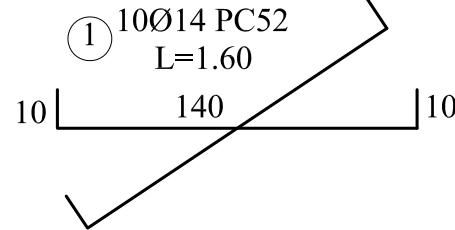


Bulon Ø16  
L=1.07 m Grupa 8.8

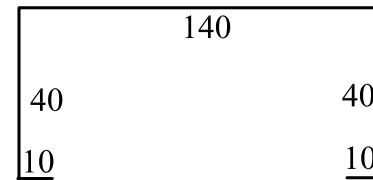


Beton C30/37-T3-CEM II/A-S32.5R/0-31  
Otel beton PC52,  $f_{yk}=355 \text{ N/mm}^2$   
OB37,  $f_{yk}=235 \text{ N/mm}^2$   
Clasa de expunere XC4+XF1  
Clasa beton egalizare C8/10  
Acoperirea minima cu beton 5cm

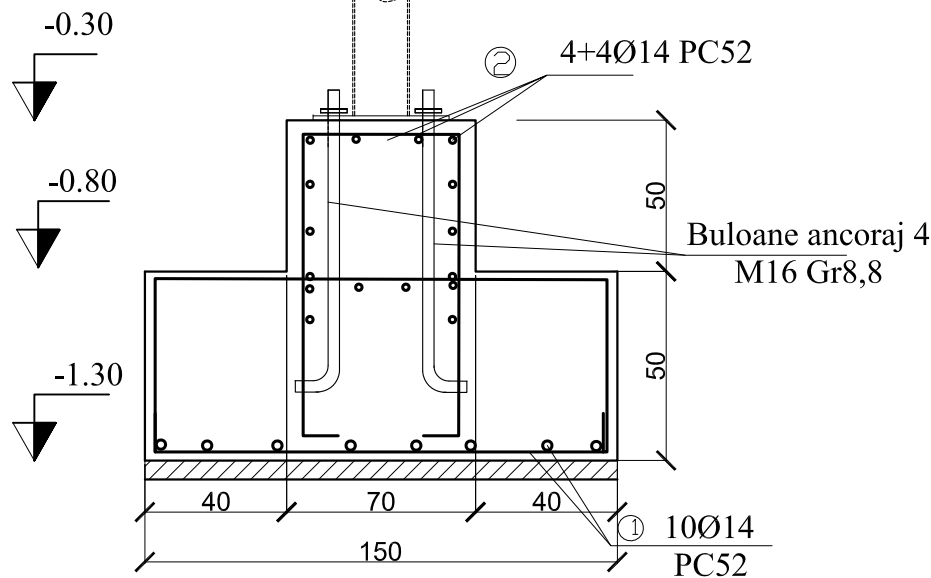
-Zona seismica cu caracteristicile:  
 $A_g=0.2g$ ;  $T_c=0.7 \text{ sec}$   
-Clasa de importanta III  
-Categoria de importanta "C"



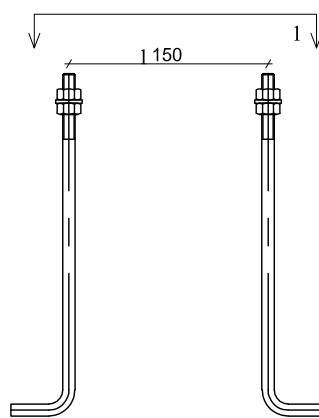
④ 4+4Ø14 PC52 L=2.40



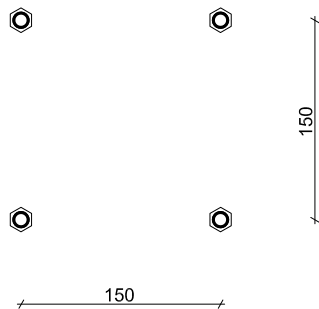
SECTIUNE FUNDATIE STALP



Carcasa buloane



Sectiune 1-1



EXTRAS DE ARMATURA

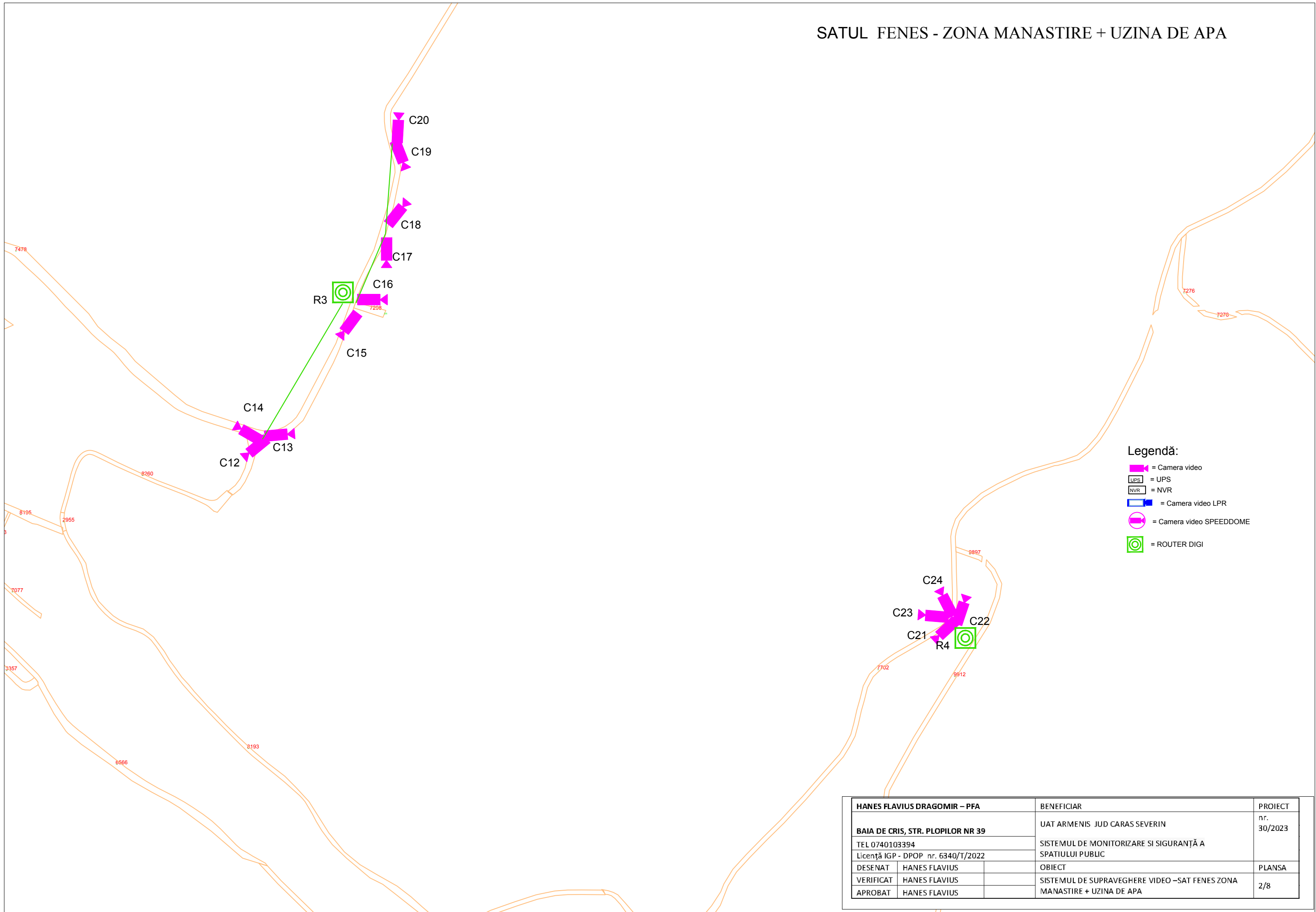
Element	Marca	Nr. Elem	Tip otel	$\Phi$ [mm]	Nr. bare asemenea		Lungime [m]	Lungimi pe	
					Intr-un element	In toate elementele		$\Phi 10$	$\Phi 14$
STALPI	1	1	PC	14	20	20	1,60		32,00
	2	1	PC	14	10	10	2,60		26,00
	3	1	PC	10	5		2,70		
	4	1	OB	14	8	8	2,40	19,20	
Lungimi pe diametru [m]								19	58
Masa pe metru [Kg/m]								0,617	1,2085
Masa pe diametru [Kg]								12	70
Masa totala [Kg]								82	

Beton egalizare C8/10 0,1125mc  
Beton C30/37 1,37mc  
Suruburi ancoraj M 16 Gr.8,8 6,71 kg

VERIFICATOR:				
VERIFICATOR/ EXPERT:	NUME SI PRENUME:	SEMNATURA:	CERINTA:	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA:
WISE 3D CONSTRUCT 35540950 TIMISOARA	ROMANIA	J35/248/2016		BENEFICIAR: <b>Comuna Armenis</b> Amplasament: Jud. Caras-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Fenes, Sub Margine, Sat Batran, Plopu, C.F. MO NR. 541 BIS, ANEXA NR. 10
SPECIFICATIE:	NUME SI PRENUME:	SEMNATURA:	SCARA:	PROIECT NR.: 182/2025
PROIECTANT	Ing. HAR OANA -LAURA		1:50	FAZA: DTAC
DESENAT	Ing. HAR OANA -LAURA		2025	TITLU PLANSA: PLAN FUNDATII SI DETALII FUNDATII STALPI
VERIFICAT	Ing. HAR OANA -LAURA			PLANSA NR.: R01



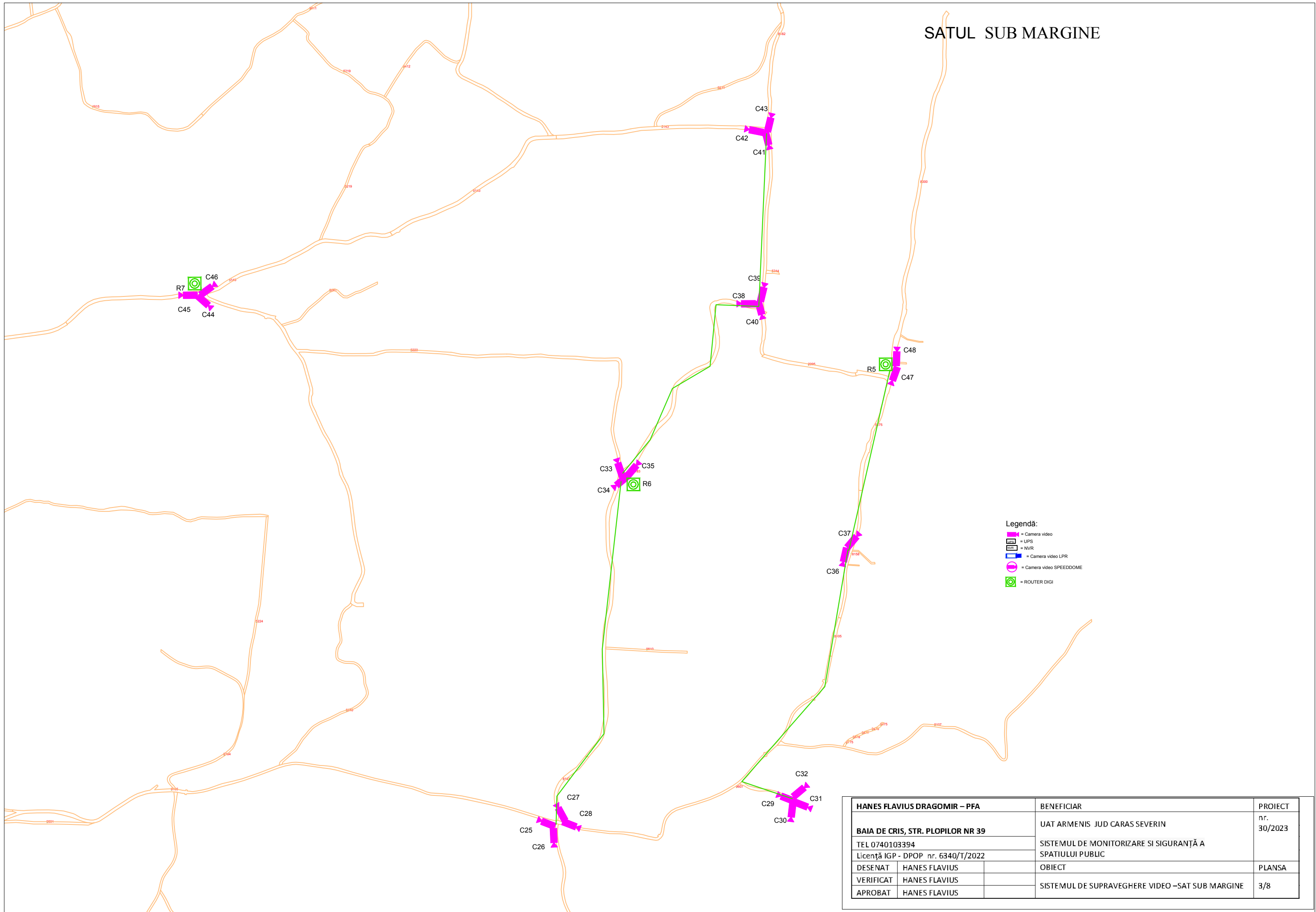
# SATUL FENES - ZONA MANASTIRE + UZINA DE APA



- Legendă:**
- = Camera video
  - = UPS
  - = NVR
  - = Camera video LPR
  - = Camera video SPEEDDOME
  - = ROUTER DIGI

<b>HANES FLAVIUS DRAGOMIR – PFA</b>		BENEFICIAR	PROIECT
<b>BAIA DE CRIS, STR. PLOPILOR NR 39</b>		UAT ARMENIS JUD CARAS SEVERIN	nr. 30/2023
TEL 0740103394		SISTEMUL DE MONITORIZARE SI SIGURANȚĂ A SPATIULUI PUBLIC	PLANSA
Licență IGP - DPOP nr. 6340/T/2022			
DESEMAT	HANES FLAVIUS	OBIECT	2/8
VERIFICAT	HANES FLAVIUS	SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO –SAT FENES ZONA	
APROBAT	HANES FLAVIUS	MANASTIRE + UZINA DE APA	

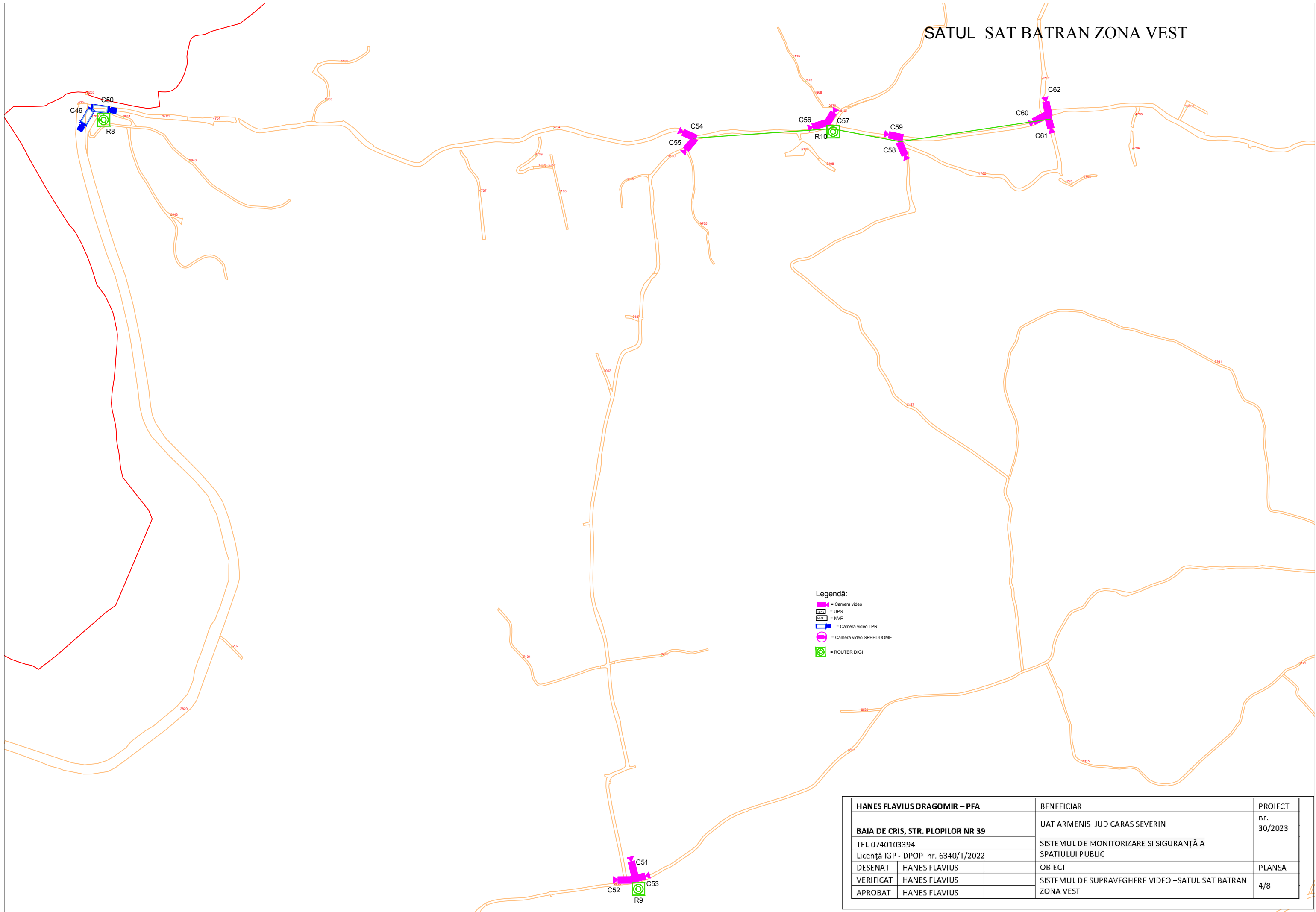
# SATUL SUB MARGINE



- Legendă:**
- = Camera video
  - = UPS
  - = NVR
  - = Camera video LPR
  - = Camera video SPEEDDOME
  - = ROUTER DIGI

<b>HANES FLAVIUS DRAGOMIR – PFA</b>		BENEFICIAR	PROIECT
<b>BAIA DE CRIS, STR. PLOPILOR NR 39</b>		UAT ARMENIS JUD CARAS SEVERIN	nr. 30/2023
TEL 0740103394		SISTEMUL DE MONITORIZARE SI SIGURANȚĂ A SPATIULUI PUBLIC	
Licență IGP - DPOP nr. 6340/T/2022		OBIECT	PLANSA
DESENAT	HANES FLAVIUS	SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO –SAT SUB MARGINE	
VERIFICAT	HANES FLAVIUS	3/8	
APROBAT	HANES FLAVIUS		

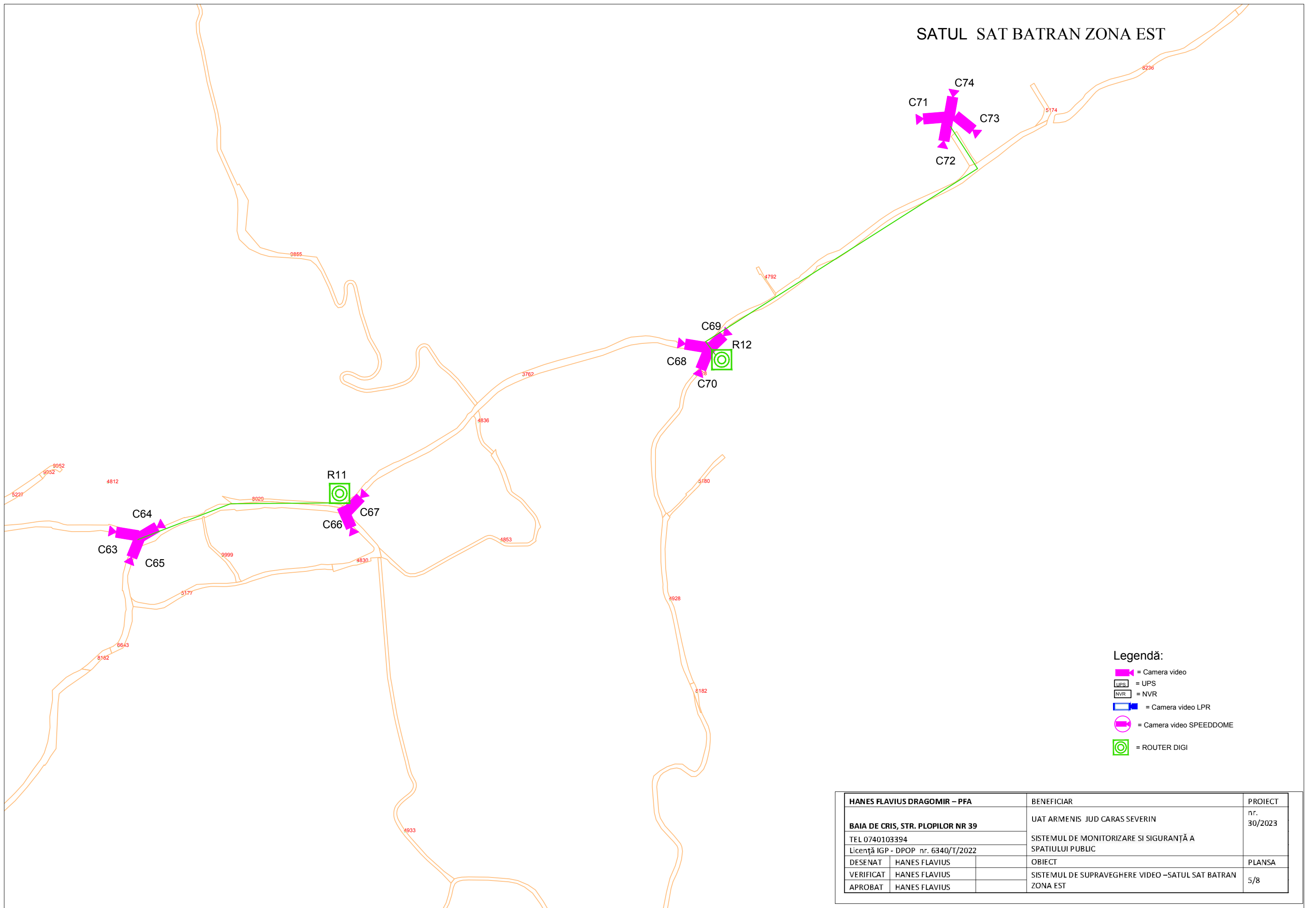
# SATUL SAT BATRAN ZONA VEST









- Legendă:**
- = Camera video
  - = UPS
  - = NVR
  - = Camera video LPR
  - = Camera video SPEEDDOME
  - = ROUTER DIGI

<b>HANES FLAVIUS DRAGOMIR – PFA</b>		BENEFICIAR	PROIECT
<b>BAIA DE CRIS, STR. PLOPILOR NR 39</b>		UAT ARMENIS JUD CARAS SEVERIN	nr. 30/2023
TEL 0740103394		SISTEMUL DE MONITORIZARE SI SIGURANȚĂ A SPATIULUI PUBLIC	PLANSA
Licență IGP - DPOP nr. 6340/T/2022			
DESENAT	HANES FLAVIUS	OBIECT	SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO –SATUL SAT BATRAN ZONA VEST
VERIFICAT	HANES FLAVIUS		
APROBAT	HANES FLAVIUS		

# SATUL SAT BATRAN ZONA EST

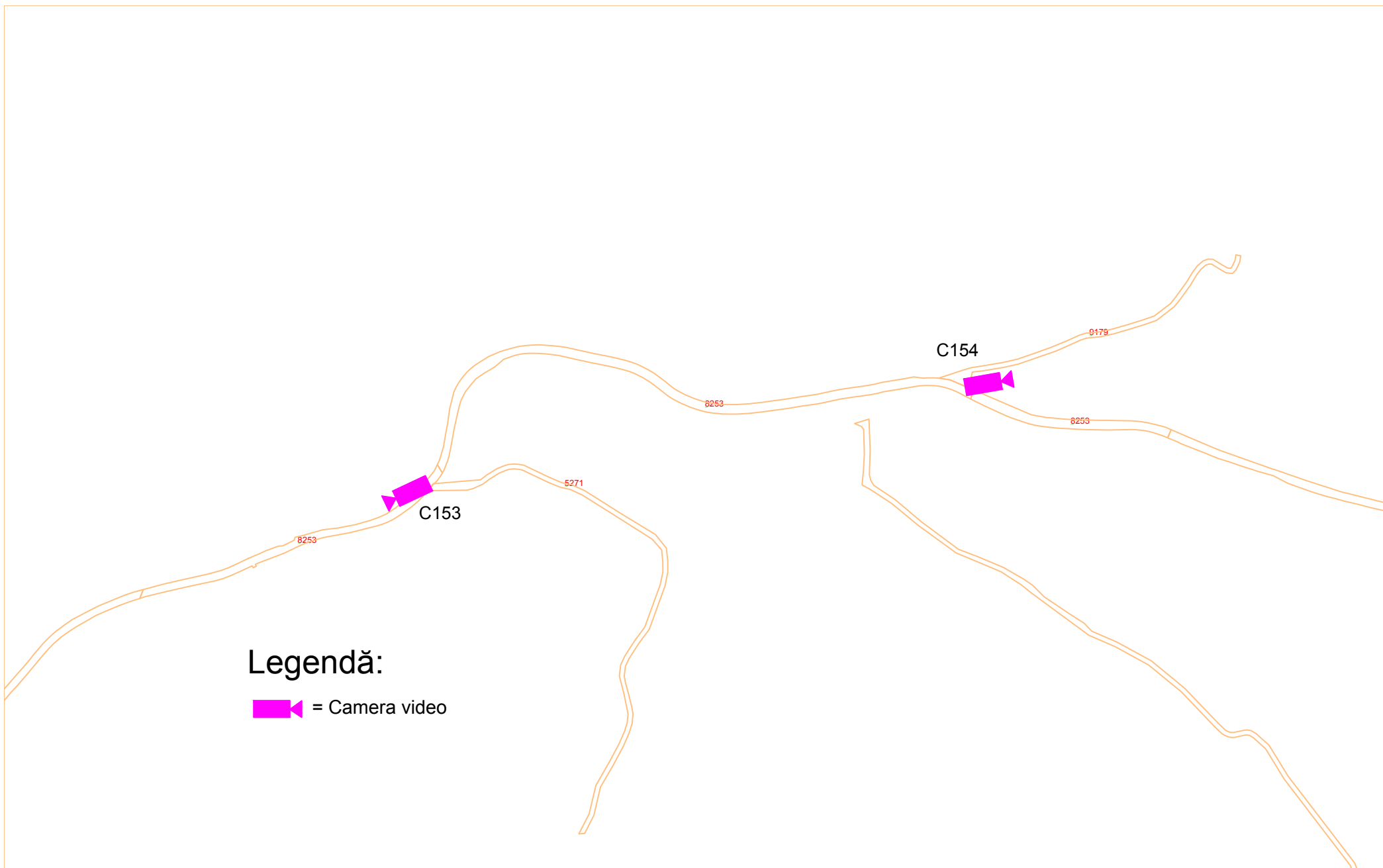


## Legendă:

-  = Camera video
-  = UPS
-  = NVR
-  = Camera video LPR
-  = Camera video SPEEDDOME
-  = ROUTER DIGI

<b>HANES FLAVIUS DRAGOMIR – PFA</b>		BENEFICIAR	PROIECT
<b>BAIA DE CRIS, STR. PLOPILOR NR 39</b>		UAT ARMENIS JUD CARAS SEVERIN	nr. 30/2023
TEL 0740103394 Licență IGP - DPOP nr. 6340/T/2022		SISTEMUL DE MONITORIZARE SI SIGURANȚĂ A SPATIULUI PUBLIC	
DESEMAT	HANES FLAVIUS	OBIECT	PLANSA
VERIFICAT	HANES FLAVIUS	SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO –SATUL SAT BATRAN	5/8
APROBAT	HANES FLAVIUS	ZONA EST	

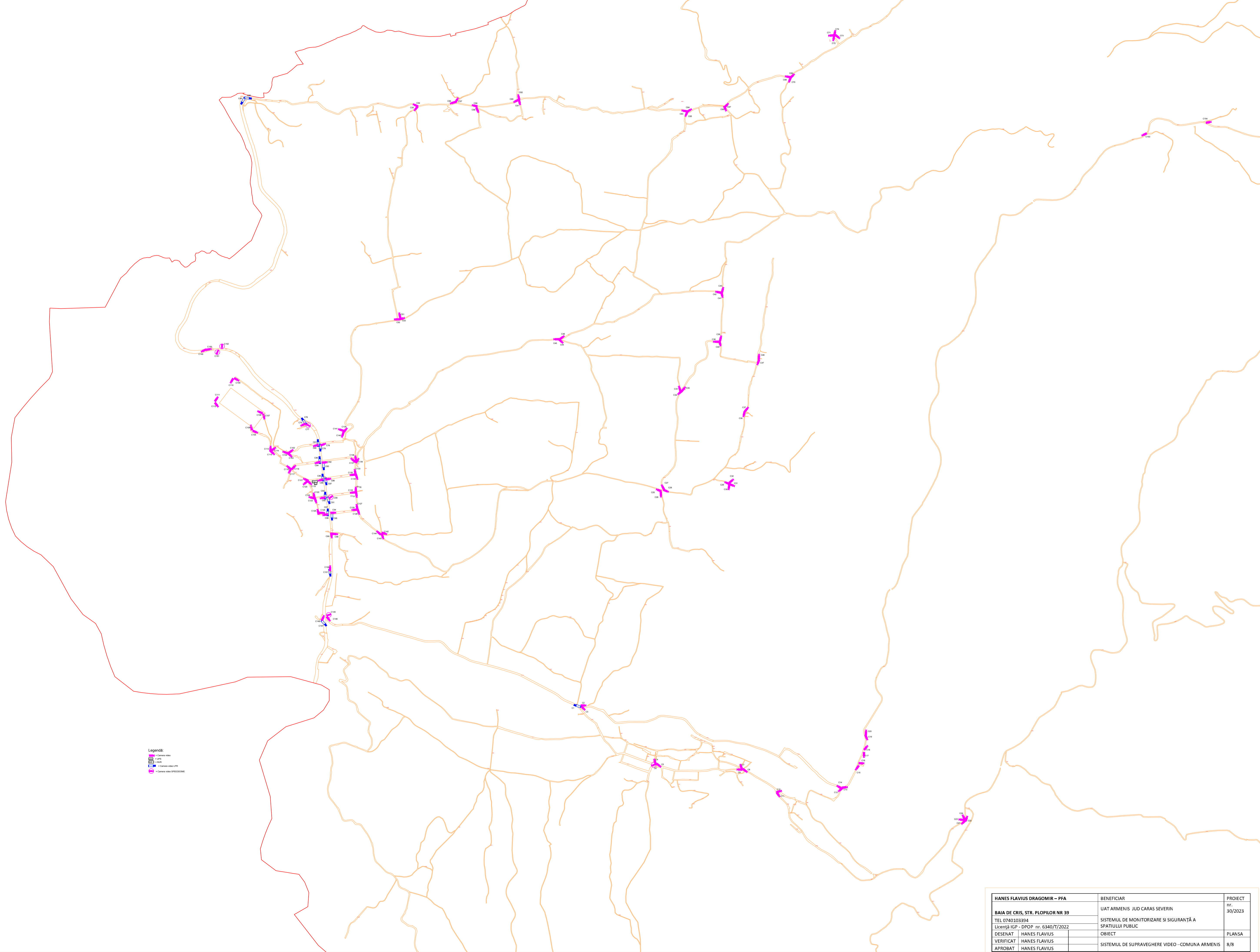




**Legendă:**

 = Camera video

HANES FLAVIUS DRAGOMIR – PFA		BENEFICIAR	PROIECT
BAIA DE CRIS, STR. PLOPILOR NR 39		UAT ARMENIS JUD CARAS SEVERIN	nr. 30/2023
TEL 0740103394		SISTEMUL DE MONITORIZARE SI SIGURANȚĂ A SPATIULUI PUBLIC	PLANSA
Licență IGP - DPOP nr. 6340/T/2022			
DESENAT	HANES FLAVIUS	OBIECT	
VERIFICAT	HANES FLAVIUS	SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO -SAT PLOPU	7/8
APROBAT	HANES FLAVIUS		



**Legenda:**  
 - Camera video  
 - Camera video LPR  
 - Camera video SPEEDCAME

<b>HANES FLAVIUS DRAGOMIR – PFA</b>		BENEFICIAR	PROIECT
BAIA DE CRIS, STR. PLOPILOR NR 39		UAT ARMENIS JUD CARAS SEVERIN	nr.
TEL 0740103394		SISTEMUL DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A	30/2023
Licență IGP - DPOP nr. 6340/7/2022		SPATIULUI PUBLIC	
DESENAT	HANES FLAVIUS	OBIECT	PLANSĂ
VERIFICAT	HANES FLAVIUS	SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO – COMUNA ARMENIS	8/8
APROBAT	HANES FLAVIUS		

Dipl.ing. Faur Violeta  
Domeniul: A1  
Certif.atest.tehnicoprofesionala:  
Nr. 666/03.1994

Nr. 269 ..... din 24.03.2025  
conform registrului de evidență

## REFERAT

Privind verificarea la cerința esențială de calitate **A1** - a proiectului  
**„SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIUL PUBLIC IN COMUNA ARMENIS”**  
Jud. Caras-Severin, com. Armenis, satul Armenis, Fenes, Sub Margine, Sat Batran, Plopu  
Faza: D.T.A.C.&P.T., proiect nr. 477/2024

### 1.Date de identificare:

- proiectant general: Q ARCHITECTS WORKSHOP S.R.L.
- proiectant de specialitate: S.C. VISE 3D CONSTRUCT S.R.L.
- investitor: UAT COMUNA ARMENIS
- amplasament: JUD. CARAS-SEVERIN, COM. ARMENIS, SAT ARMENIS, FENES, SUB MARGINE, SAT BATRAN, PLOPU
- data prezentării proiectului pentru verificare: 24.03.2025

### 2.Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

- Categoria de folosinta: sistem monitorizare;
- Regim de inaltime: P;
- Categoria de importanta: C;
- Clasa de importanta: III;

#### Structura de rezistenta:

- Fundatii: izolate din beton armat;
- Pereti: -;
- Plansee: -;
- Stalpi/Samburi: stalp metalic;
- Grinzi si centuri: -;
- Acoperis: -;

### 3.Documente ce se prezinta la verificare:

- Tema de proiectare: DA.
- Certificat de urbanism: 1 / 21.02.2024 emis de Primăria Comunei Armenis
- Avize obtinute: conf. C.U.
- Memoriul elaborat de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru verificarea cerintei verificate: DA.
- Plansele desenate in care se prezinta solutia constructiva: DA.
- Alte documente: NU.

### 4.Concluzii

- In urma verificarii se considera proiectul corespunzator semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului: DA.
- In urma verificarii se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului cu urmatoarele conditii obligatorii ce vor fi cuprinse in proiect prin grija investitorului, de catre proiectant: Nu este cazul.
- Realizarea lucrarilor se va face in baza proiectului de executie si a caietului de sarcini, documente ce vor fi supuse verificarii
- Plansele cu modificari ulterioare aduse structurii de rezistenta se vor supune verificarii.

Am primit 3 exemplare

Proiectant

Q ARCHITECTS WORKSHOP S.R.L.

Arhitect

cu drept de semnatura

Am predat 3 exemplare

Verificator tehnic proiectare

Ing. Faur Violeta



## PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂȚII

DENUMIRE PROIECT	SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA SPATIUL PUBLIC IN COMUNA ARMENIS, JUDEȚUL CARAS-SEVERIN
AMPLASAMENT	JUD. CARAȘ-SEVERIN, COM. ARMENIȘ, SAT ARMENIȘ, FENES, SUB MARGINE, SAT BATRAN, PLOPU
BENEFICIAR	UAT COMUNA ARMENIȘ
PROIECTANT ARHITECTURA	Q ARCHITECTS WORKSHOP S.R.L., Strada Fratii Buzesti, nr. 23, ap.2, cam.2, 300398, Timișoara, RO Tel.: 0724213114, E-Mail: office@qarchitects.ro
COD PROIECT	P477/2024

ARHITECTURĂ			
Nr. crt.	Denumire fază determinantă	Document ce se întocmește	Participanți
0	1	2	3
1	Verificarea trasarii fundatiilor stalpilor propusi	PVT	B+E+P
2	<b>Recepție FINALĂ</b>	<b>PVRTL</b>	<b>B+E+P</b>

**Notă:** Convocarea participanților la lucrările ajunse în fază determinantă, se face în scris, prin grija beneficiarului, cu minim 10 zile înainte, când este necesară prezența proiectantului sau a reprezentanților instituțiilor din afară județului

**Legenda:**  
B - Beneficiar (reprezentat prin diriginte de șantier)  
E - Executant  
P - Proiectant (șef proiect sau proiectant de specialitate)  
PVT - proces verbal trasare  
PVRC - proces verbal recepție calitativă  
PVRTL - proces verbal recepție la terminarea lucrărilor

Executant

Proiectant  
**Q Architect Workshop S.R.L.**  
Arh. Aniko T. Frics

Beneficiar  
**UAT COMUNA ARMENIȘ**

**PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR**  
**PROIECTATE SI IN CURS DE EXECUTIE**

In conformitate cu :

Legea nr. 10/1995 „Legea privind calitatea In constructii”

C56-85- Normativ privind verificarea calitatii lucrarilor de corrrstructii si instalatii aferente

HG 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare si expertiza tehnica de calitate a proiectelor, a executiei constructiilor, complectat cu indrumatorul de aplicare MLPTL nr. 77/N/1996

HG nr. 272/1994 referitor la Regulamentul privind controlul de stat in constructii

HG. Nr. 273/1994 privind Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente

OG nr. 623 /2001 privindTnfiintarea Inspectoratului de stat in constructii

HG nr. 766/1997 referitor la Hotararea pentru aprobarea unor regulamente

privind calitatea Tn constructii

GH 456 71994 privind "Regulamentul de receptie a lucrarilor de montaj utilaje, instalatii tehnologice si a punerii in functiune a capacitatilor de productie

se stabilesc urmatoarele faze de lucrari supusecontrolului:

Nr. crt.	Faza de lucrare supusa controlului	Participa la control	Document de atestare a controlului
1	<b>LA PRELUAREA AMPLASAMENTULUI</b>		
1.1	Predarea, primirea amplasamentului si a bornelor de reper	B, E, P ( topometru )	PVR
1.2	Trasarea pe teren a obiectului	B, E,P	PVT
II	<b>PREGATIRE TEREN DE FUNDARE</b>		
2.1	Verificare natura teren de fundare	B,E, G	PVLA
2.2	Verificare cota de fundare	B, E,P	PVR
III	<b>INFRASTRUCTURA</b>		
3.1	Verificare cofrare, armare si pozitionare goluri la fundatii	B,E,P	PVLA
3.2	Receptie fundatii	B, E. P	PVR
IV	<b>SUPRASTRUCTURA</b>		
4.1	Receptie structura de rezistență	PVR	P+B+E+I
VII	<b>RECEPTIE LA TERMINAREA LUCRARILOR</b>	B,E,P	PVRTL

Notatii:

B-Beneficiar, P-Proiectant, E- Executant, I-Inspector, G-Geotehnician

PVLA - Proces verbal de lucrari ascunse

PVR - Proces verbal de receptie

PVT - Proces verbal de trasare

FD - Proces verbal de control al statului in faza

Nota:

Conform reglementarilor in vigoare, executantul si beneficiarul are obligatia de a anunta in scris, cu cel putin 10 zile inaintea fazei determinante pe cei care trebuie sa participe la realizarea controlului si intocmirea actelor.

Beneficiarul va lua toate masurile pentru ducerea la indeplinire a obligatiilor ce-i revin conform legii 10/1995. Un exemplar din prezentul program si actele mai sus mentionate, precum si proiectul se vor anexa la cartea tehnica a constructiei.

Proiectant:

Beneficiar:

Constructor:

SC VISE 3D CONSTRUCT  
Ing. HAR OANA-LAURA

