

BENEFICIAR:

COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI

PROIECT NR. 17 / 2023

FAZA: PTh+DE

**SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI
INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN
COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI**

PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE

PROIECTANT GENERAL

S.C. VISION ENGINEERING S.R.L.

J40/13675/2007, Sector 2, Bucuresti



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'V. V. V.', located to the right of the company name and address.

R E F E R A T

Privind verificarea de calitate la cerinta .A4, B2,D. a proiectului:

SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI

Faza: DTAC/PTH+DE

1. Date de identificare:

- Proiectant general: S.C. VISION ENGINEERING S.R.L
- Proiectant de specialitate: S.C. VEST INSTAL S.R.L.
- Beneficiar: COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI
- Amplasament: intravilanul localitatii Dragalina
- Data prezentarii proiectului la verificare: 14.11.2024

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

Strazile de interes local din comuna Dragalina, fac legătura între centrul civic al localitatii si principalele cai de circulatie: drumuri judetene, nationale, comunale si satesti ce traverseaza localitatea, facilitand accesul locuitorilor catre case, spatii comerciale, etc.

Din punct de vedere al circulatie auto si pietonale, aceasta prezinta o serie de probleme in anumite puncte, din cauza lipsei unei semnalizari corespunzatoare.

In primul rand, principalele puncte cu probleme sunt in zona unitatilor de invatamant, unde trecerile de pietoni nu sunt marcate si semnalizate corespunzator. In al doilea rand, pe strazile pe care exista puncte importante in comuna (unitati de invatamant, primarie, biserica, dispensar, etc) nu exista restrictii de circulatie in ceea ce priveste viteza de deplasare a autovehiculelor, fapt ce poate conduce la accidente.

Solutie proiectata - drumuri

Printre echipamentele necesare obiectivului de investitii sunt:

➤ **Instalarea a 20 buc. indicator trecere pietoni, luminos și acustic, cu panou fotovoltaic si amenajarea cu marcaje a trecerilor de pietoni;**

➤ **Instalarea a 5 buc. indicator rutier cu radar încorporat și panou fotovoltaic;**

Semnalizarea circulatiei:

- Semnalizarea circulatiei se va face atat orizontal cat si vertical. Pentru orientarea participantilor vor fi montate indicatoare de circulatie din loc in loc si la intersectia cu alte strazi/alei, etc.
- Pe suprafata partii carosabile, in zonele unde se amplaseaza treceri de pietoni noi, se vor executa marcaje termoplastice.
- Marcajele termoplastice trebuie sa asigure vizibilitate in conditii de ceata, ploaie, atat pe timp de zi cat si de noapte. Marcajele termoplastice se aplica conform producatorului, dupa aprobarea acestora de catre beneficiar.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

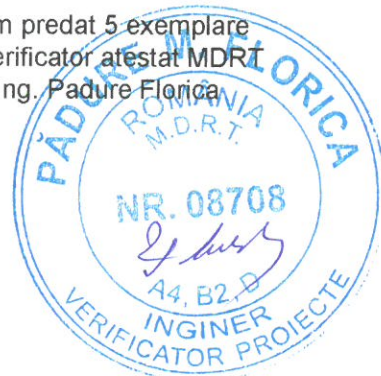
- Memoriul tehnic elaborat de proiectant în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate; Caiete de sarcini; Program de control al calitatii lucrărilor pe faze determinante de execuție;
- Planșe desenate în care se prezintă soluția constructivă;

4. Concluzii asupra verificării: În urma verificării se considera proiectul corespunzător pentru soluția proiectată.

Am primit 6 exemplare
Investitor / Proiectant



Am predat 5 exemplare
Verificator atestat MDRT
Ing. Padure Florica





**MINISTERUL DEZVOLTĂRII
REGIONALE ȘI TURISMULUI**

**CERTIFICAT
DE
ATESTARE**

TEHNICO-PROFESIONALĂ

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr. 1631/2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului, referitoare la atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții, urmare cererii nr. 130688/27.11.2008 a documentelor din dosarul nr. 2595 în baza concluziilor Comisiei de examinare nr. 2 consemnate în Procesul verbal nr. 2 / D.G.T.C. 20.12.2010 se emite prezentul certificat.



Semnătura titularului
L. d. d. d.
Data eliberării:
31.03.2011

Seria U Nr. **08708**



D-na / Dl. PĂDURE M. FLORICA
Cod numeric personal: 2490523400631

de profesie INGINER cu domiciliul în localitatea BUCUREȘTI
str. Dobrușa Ghica nr. 10, bl. 62, sc. A
et. 2, ap. 10, județul / sectorul 2

SE ATESTĂ
PENTRU COMPETENȚA VERIFICATOR DE PROIECTE
ÎN DOMENIUL CONSTRUCȚII RĂNIRE ȘI DRUMURI
(A4, B2)
TOATE DOMENIILE (D)

ÎN SPECIALITATEA: _____

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE:
REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE (A4)
SIGURANȚA LA EXPLOATARE (B2)
IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU (D)

MINISTRU



MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI
 Direcția Generală Tehnică în Construcții

D-na / Dl. **PĂDURE M. FUORICA**

Cod numeric personal: **2490523400631**

Profesie **INGINER**

Privind cerințele de **REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE (A4)**
SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE (B2)
(BIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU) (D)

Director General
CRISTIAN - PAUL STAMATIOAE

Semnătura titularului



ATESTAT

Pentru competența în domeniul **VERIFICARE DE PROIECTE**
 în domeniul **CONSTRUCȚII RUTIERE ȘI DRUMURI (A4, B2)**
TOATE DOMENIILE (D)
 în specialitatea: **==**

Sef serviciu/compartiment
RUCANDEA TEODORESCU

Data eliberării: **31.03.2011**

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare, și a Hotărârii Guvernului nr. 1631/2009 privind organizarea și funcționarea M.D.R.T.



Seria U Nr. **08708**

Prezenta legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea	Prelungit valabilitatea	Prelungit valabilitatea
pană la 31.03.2011	pană la 31.03.2011	pană la
Prelungit valabilitatea	Prelungit valabilitatea	Prelungit valabilitatea
pană la	pană la	pană la

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI

LEGITIMAȚIE

Seria U Nr. **08708**

PROIECTANT GENERAL
VISION ENGINEERING S.R.L.

PROIECT NR. 17 / 2023
FAZA: PTh+DE

**SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM
VIDEO PUBLIC STRADAL
IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI**

COLECTIV DE ELABORARE :

Proiectant drumuri

ing. Mihaita RADUCANU

Verificat

ing. Dragos Constantinescu

Sef Proiect

ing. Mihaita RADUCANU



BORDEROU

1. Foaie de semnături
2. Borderou
3. Memoriu Tehnic
4. Stabilirea categoriei de importanta
5. Program de control
6. Caiete de sarcini
7. Liste de cantitati
8. Devize pe obiect
9. Deviz General
10. Grafic de executie
11. Plan de incadrare in zona VE 01
12. Planuri de situatie treceri pietoni VE 02/1-6
13. Plan de amplasament radare VE 03
14. Plan indicator 1 strada Postei cu strada Lacramioarei VE 04
15. Plan indicator 2 si 3 Bd Gen. I. Dragalina cu strada Zavoiului VE 05
16. Plan indicator 4 strada Irsului cu strada Remizei VE 06
17. Plan indicator 5 strada Brazilor 2 cu strada Acces Silozuri VE 07



Întocmit,
Ing. M. Raducanu

FAZA: PTH+DE
Proiect Nr. 17 / 2023

MEMORIU TEHNIC

Denumirea lucrării: SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE
SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA
DRAGALINA, JUDETUL CALARASI

Obiect: DRUMURI

Faza de proiectare: PTH+DE

Nr. Proiect: 17 / 2023

Proiectant general: S.C. VISION ENGINEERING S.R.L.

Proiectant de specialitate: S.C. VEST INSTAL S.R.L.

Beneficiar: COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI

Capitolul I - DATE GENERALE

1.1. Amplasamentul lucrării

Pentru realizarea investitiei este necesara ocuparea definitiva a unor suprafete de teren situate in intravilanul localitatii Dragalina, suprafete ce apartin domeniului public.

Acestea sunt zone ale partii carosabile unde se vor executa treceri de pietoni noi, sau trotuare existente unde se vor amplasa indicatoare radar.

1.2. Topografia

Zona studziata face parte din partea de sud-est a Campiei Romane, subunitatea Baraganului de sud, teritoriu de campie cu suprafata relativ neteda, usor inclinata spre sud si est, cu altitudini cuprinse intre 30 si 75m.

Din punct de vedere hidrografic perimetrul studiat apartine bazinului Mostistea.

1.3. Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Clima pastreaza caracteristicile generale ale climatului Campiei Romane si se caracterizeaza printr-un permanent grad de continentalism, cu contraste mari de la vara la iarna.

Specificul climei rezulta din valorile lunare si anuale ale principalelor elemente climatice: potential caloric ridicat, cca. 125 kcal/cm², consecinta fireasca a duratei prelungite de stralucirea soarelui, care insumeaza anual 2200 ore, din care 150 de ore numai in perioada aprilie-septembrie.



Valorile medii ale temperaturii aerului sunt de 10-11°C. In timpul anului temperatura aerului este in continua evolutie de la valori medii degative in intervalul decembrie-februarie, la valori pozitive in intervalul martie-noiembrie. Luna cea mai rece este ianuarie, cand valoarea medie a temperaturii coboara sub -3°C, valoarea minima absoluta inregistrata la Calarasi a fost de 30°C in 1938.

Precipitatiile anuane sunt situate intre 400-500mm, cu cca. 100mm mai mult ca in Dobrogea. Maximum de precipitatii cad in lunile mai-iunie, aprox. 25% din totalul precipitatiilor.

Vanturile dominante pentru acest sector de tranzitie al campiei, sunt in primul rand cele de NE si E urmate apoi de cele de SV si V.

Vitezele medii anuale, pentru directiile mentionate variaza intre 2 si 2,5 m/s, fara diferente prea mari intre doua sensuri generale.

1.4. Geologia, seismicitate

Adancimea maxima de inghet in teren natural este de 0,70-0,80m, conform STAS 6054/1977.

Din punct de vedere seismic, valoarea de varf a acceleratiei este $a_g=0.25g$, pentru cutremure avand mediul de recurenta $IMR=225$ de ani si 20% probabilitatea de depasire in 50 de ani; valoarea perioadei de colt este $T_c=1.0s$, conform Normativului P100/1-2013.

Natura terenului de fundare este conform "Instruciunilor tehnice departamentale pentru dimensionarea sistemelor rigide si nerigide" indicativ PD 117- 2001 de tip P4 (praf, praf-argilos) cu o valoare de calcul a modulului de deformatie (E daN/cm²) pentru tipul de pamant de fundatie in functie de tipul climatic I 2b de 80 daN/cm².

1.5. Suprafata și situata juridică a terenului care urmează a fi ocupat de lucrare și anume:

Suprafata care urmează a fi ocupata de lucrare este de aproximativ 1000mp, aceasta fiind in administrarea Beneficiarului.

1.6. Organizare de șantier

Lucrarea care se execută, nu impune demolări sau devieri de rețele de înaltă tensiune sau de canalizare.

Organizarea de șantier va fi realizată de constructor, pe măsura nevoilor impuse de lucrare.

1.7. Căile de acces

Accesul la lucrare se va face pe strazile si drumurile existente.

1.8. Surse de alimentare cu apă, energie electrică, gaze etc.

Dacă va fi necesar se va face alimentarea cu apă, energie electrică și gaze, pentru muncitorii care vor fi cazati în barăci sau alte construcții de la rețeaua națională.

1.9. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Protejarea lucrărilor executate cât și a materialelor din șantier cade în sarcina constructorului, care va lua măsuri de amenajare a unui spațiu de depozitare a materialelor, precum și paza acestora prin organizarea de șantier pe care o va face în apropierea lucrării.

1.10. Măsurarea lucrărilor

Măsurarea lucrărilor executate de constructor va fi făcută atât de acesta, cât și de reprezentantul investitorului (beneficiarului) – inspectorul de șantier.

1.11. Laboratoarele constructorului și testele care cad în sarcina sa

Constructorul va asigura, la cererea beneficiarului, prelevarea de probe care vor fi analizate într-un laborator autorizat.

1.12. Curățenia pe șantier

Organizarea pe șantier este făcută de constructor și constă în asigurarea unor spații de depozitare a materialelor, spații de cazare sau de masă ale angajaților, căi de acces libere, curate care să împiedice producerea unor accidente de muncă.

1.13. Serviciile sanitare

Constructorul va asigura un punct de acordarea primului ajutor pentru angajați, cât și mijloace de comunicație rapidă sau de transport în cazul unui accident de muncă sau a îmbolnăvirii acestora.

1.14. Trasarea lucrărilor

Trasarea lucrărilor se va efectua în conformitate cu prevederile STAS 9824/3-74. Măsurătorile terestre se vor face conform planurilor de situație anexate.

Capitolul II - NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA LUCRĂRII

2.1. Date de proiectare

Lucrările prevăzute în prezentul proiect au fost stabilite pe baza următoarelor date de proiectare:

- Ridicarea topografică, pusă la dispoziție de către beneficiar;
- Date culese de pe teren cu ocazia vizitelor efectuate;
- Studiul de fezabilitate.

2.2. Situația existentă

Obiectivul principal al documentației îl reprezintă finanțarea de către M.D.L.P.A. prin programul PNRR – Componenta 10 – Fondul Local, a proiectului de asigurare a infrastructurii pentru transportul verde prin ITS / alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local) la nivelul comunei Dragalina.

În prezent, infrastructura existentă dedicată monitorizării, este insuficientă și nu asigură un sistem performant de monitorizare și supraveghere.

Prin acest proiect se va completa și de asemenea se vor implementa soluții noi, care vor crește gradul de siguranță, informare și confort al populației din localitate.

Programul Național de Redresare și Reziliență - PNRR - oferă realizarea unor proiecte esențiale, care să sprijine reziliența, nivelul de pregătire pentru situații de criză, capacitatea de adaptare și potențialul de creștere prin reforme majore și investiții cheie cu fonduri provenite din Mecanismul de Redresare și Reziliență.

Componenta 10 – Fondul Local abordează provocările legate de disparitățile teritoriale și sociale în zonele urbane și rurale, precum și mobilitatea urbană. Obiectivul acestei componente este de a susține o transformare durabilă urbană și rurală prin utilizarea soluțiilor verzi și digitale.

În acest sens, se dorește o rețehnologizare prin montarea unui sistem inteligent de management și de înlocuirea/suplimentarea sistemului video public stradal în zonele identificate de către Beneficiar precum și realizarea unei semnalizări corespunzătoare.

Strazile de interes local din comuna Dragalina, fac legătura între centrul civic al localității și principalele cai de circulație: drumuri județene, naționale, comunale și sateliți ce traversează localitatea, facilitând accesul locuitorilor către case, spații comerciale, etc.

Din punct de vedere al circulației auto și pietonale, aceasta prezintă o serie de probleme în anumite puncte, din cauza lipsei unei semnalizări corespunzătoare.

In primul rand, principalele puncte cu probleme sunt in zona unitatilor de invatamant, unde trecerile de pietoni nu sunt marcate si semnalizate corespunzator. In al doilea rand, pe strazile pe care exista puncte importante in comuna (unitati de invatamant, primarie, biserica, dispensar, etc) nu exista restrictii de circulatie in ceea ce priveste viteza de deplasare a autovehiculelor, fapt ce poate conduce la accidente.

Avand in vedere amplasarea comunei (in vecinatatea A2) si la intersectia DN3A si DN21, drumuri unde viteza de circulatie este ridicata, exista tendinta mentinerii acesteia si in localitate existand mari riscuri de a nu ceda trecere pietonilor si aparitiei accidentelor de circulatie, cauza fiind nerespectarea vitezei legale.

In localitate nu exista mobilier urban inteligent, reseaua WI-FI este subdimensionata iar totemurile existente sunt deteriorate.

Din punct de vedere al supravegherii video, exista o serie de locatii care nu au fost acoperite suficient in investitiile anterioare si care necesita amplasarea unor camere de supraveghere suplimentare, pentru a acoperi necesarul.

Capitolul III - SOLUȚIA PROIECTATĂ

Echipamentele necesare obiectivului de investitii precum si caracteristicile tehnice ale acestora sunt mentionate mai jos:

- Instalarea a 20 buc. indicator trecere pietoni, luminos și acustic, cu panou fotovoltaic si amenajarea cu marcaje a trecerilor de pietoni;
- Instalarea a 5 buc. indicator rutier cu radar încorporat și panou fotovoltaic;
- Extinderea sistemului de supraveghere video.

Extinderea sistemului de supraveghere video va consta in:

- Montarea a 2 camere video LPR;
- Montarea a 3 camere supraveghere cu panou fotovoltaic;
- Montarea a 10 routere pentru camera;
- Instalarea a 8 buc HDD de 10 TB;
- Instalarea unui server de backup pentru păstrarea datelor;
- Drona supraveghere video;
- Instalarea de totemuri electronice.



Routerele, HDD-urile si server-ul vor fi instalate intr-o incapere special destinata – dispecerat, din cadrul Primariei Comunei Dragalina.

Echipamentele din dispeceratul de monitorizare video se vor alimenta cu energie electrica din reseaua intema a Primariei.

Camerele de supraveghere video se vor conecta in reseaua fumizorului local de energie electrica si vor fi contorizate in sistem pausal.

Pentru transmiterea semnalului video se va utiliza cablu coaxial tip FTP de exterior 4x2x0,5 mmp (cat.5E). Alimentarea camerelor video se va face cu cablu Cyy-F 3x2,5 mmp.

Drona supraveghere video

Această dronă de ultimă generație oferă un sistem de transmisie video și o experiență de control complet nou, un sistem de baterii mai eficient și funcții de siguranță mai ample, precum și capacități robuste de sarcină utilă. Este imbunatatita pentru a oferi un nou standard industriei dronelor pentru intreprinderi.

Integrează un senzor full-frame cu lentile interschimbabile cu focalizare fixă pe un gimbal stabilizat pe 3 axe. Proiectat pentru misiuni de zbor de fotogrammetrie, duce eficiența și acuratețea la un nivel cu totul nou.

Pachetul include:

Drona x1

Statia inteligenta de incarcare x1

Baterie inteligenta x2

Camera P1 x1

Instalatia de totem electronic

Specificatii :

Reclama luminoasa premium, realizata prin decuparea computerizata a alucobond-lui (aluminiu compozit) si insertia de plexiglas cu grosime intre 3 si 20 de mm.

Caseta este prevazuta cu cadru metalic de rezistenta. Se monteaza in fundatie de beton, cu prezoane.

Toate detaliile de executie si specificatiile amanuntite ale instalatiilor de curenti slabi, sunt descrise in documentatia separata anexata proiectului: OBIECT – INSTALATII

Realizarea investitiilor propuse urmareste cresterea gradului de siguranta, informare si confort al populatiei din localitate, precum si reducerea infractionalitatii prin modernizarea infrastructurii fizice de baza.

Prin realizarea sistemului centralizat de monitorizare in localitatea Dragalina, se va contribui atat la cresterea calitatii vietii pentru toti membri comunitatii locale, cat si la realizarea unor importante obiective ale administratiei locale legate de dezvoltarea durabila a localitatii prin fluidizarea traficului pe arterele cele mai intens circulat si cresterea sigurantei circulatiei auto si pietonale.

Semnalizarea circulatiei:

Semnalizarea circulatiei se va face atat orizontal cat si vertical. Pentru orientarea participantilor vor fi montate indicatoare de circulatie din loc in loc si la intersectia cu alte strazi/alei, etc.

Pe suprafata partii carosabile, in zonele unde se amplaseaza treceri de pietoni noi, se vor executa marcaje termoplastice.

Marcajele termoplastice trebuie sa asigure vizibilitate in conditii de ceata, ploaie, atat pe timp de zi cat si de noapte. Marcajele termoplastice se aplica conform producatorului, dupa aprobarea acestora de catre beneficiar.

Pe perioada executiei lucrarilor, traficul se va restrictiona la o banda de circulatie, sau pe tronsoane conform Normei Metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie, in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului.



Capitolul IV - TEHNOLOGIA DE EXECUTIE

4.1.1. Trasarea pe teren a lucrărilor;

Trasarea pe teren constă în determinarea, materializarea și reperarea elementelor caracteristice care definesc amplasamentul și axele acestor lucrări conf STAS 9824/0-74, STAS 9824/3-74, STAS 9824/4-83 și C 56-2002.

4.1.2. Ordinea de execuție a lucrărilor:

- trasarea lucrărilor pe teren fata de repere fixe bine stabilite;
- realizarea trecerilor de pietoni;
- montarea indicatoarelor verticale;
- realizarea marcajelor (transversale si longitudinale);
- montarea camerelor de supraveghere;
- montarea celorlate echipamente (server, routere, hard-uri);
- verificari, probe, teste ale instalatiilor noi si existente.

Capitolul V - CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

Verificarea calității lucrărilor se va realiza conform programului de control și prevederilor din caietul de sarcini.

Verificarea calității lucrărilor și recepționarea lor se va face în conformitate cu HGR nr. 273/14.06.1994 și cu prevederile Normativului C 56-2002.

Capitolul VI - MĂSURI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Pentru realizarea circulației în condiții de siguranță, în proiect s-au prevăzut următoarele măsuri:

- semnalizarea corespunzătoare în zonele aflate în lucru;
- agenți pentru paza semnalelor și pentru dirijarea circulației.

Capitolul VII – SANATATEA SI SECURITATEA IN MUNCA

Executantul va lua toate măsurile pentru desfășurarea execuției lucrărilor în condiții de siguranță în conformitate cu:

- Legea nr. 319/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă;
- o HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- o HG nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de munca;
- o HG nr. 1.091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- o HG nr. 1.146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de muncă;

Capitolul VIII - PROTECȚIA MEDIULUI

În perioada de execuție a lucrărilor, constructorul este obligat să ia toate măsurile pentru:

- respectarea acordului de mediu emis de Inspectoratul de Protecția Mediului teritorial;
- reducerea noxelor eliminate la funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor ce urmează a fi folosite, prin efectuarea la începerea lucrărilor și nu numai, a reviziei tehnice;
- menținerea calității aerului în zonele protejate, conform Ordinul 592/2002 pentru aprobarea "Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM10 și PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător,, și STAS 12574/1987 – „Aer în zonele protejate. Condiții de calitate”;
- protecția apei de suprafață și subterane prin respectarea celor prevăzute în Legea nr. 107/1996, modificată și completată prin Legea 310/2004 – “Legea apelor”.
- reducerea impactului probabil asupra populației locale prin eliminarea pe cât posibil a timpilor morți de funcționare a motoarelor;
- asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;
- respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural în zonele de lucru, prevăzute în acordul de mediu.

După terminarea lucrărilor, la darea în exploatare a lucrării, beneficiarul și executantul lucrării (antreprenor/constructor) vor solicita autorizația de mediu de la Inspectoratul de Protecția Mediului teritorial.

Impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv în perioada de exploatare, ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

Capitolul IX – DIVERSE

Categoria de importanță a lucrărilor: categoria de importanță normală "C", în conformitate cu Hotărârea Guvernului României Nr. 766 din 21 noiembrie 1997, Anexa Nr. 3: "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor".

Exigențele de verificare de către verificatorul M.L.P.A.T., stabilite prin "Regulamentul de atestare tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții" din H.G. Nr. 925/94 sunt: **A4, B2, D.**



Întocmit,
Ing. M Raducanu

PROIECTANT GENERAL
VISION ENGINEERING S.R.L.

FAZA: PTH + DE
Proiect Nr. 17 / 2023

STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ STABILITĂ

Categoria de importanță a fost stabilită conform "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" din H.G. nr. 766 din 21 noiembrie 1997.

Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță au fost:

1. Importanța vitală.
2. Importanța social-economică și culturală.
3. Implicarea economică.
4. Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existența).
5. Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu.
6. Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

DETERMINAREA PUNCTAJULUI ACORDAT

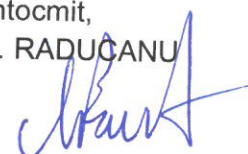
Nr. crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k (n)	P (n)	p (i)	p (ii)	p (iii)
1.	1	1	1	0	0
2.	1	3	4	4	2
3.	1	1	2	1	1
4.	1	3	6	2	2
5.	1	4	4	4	4
6.	1	3	4	2	1
Total		15 (6 < 15 < 17)			
Categoria de importanță			C - Normală		

Rezultă o încadrare a construcției în categoria de importanță normală (C).

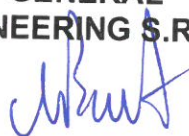
Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$$P(n) = k(n) \times \sum p(i) / n(i)$$

Întocmit,
Ing. M. RADUCANU



PROIECTANT GENERAL
VISION ENGINEERING S.R.L.



FAZA: PTH + DE
Proiect Nr. 17 / 2023

AVIZAT I.S.C. – I.C.J.

PROGRAM

pentru controlul pe șantier al calității lucrărilor

VISION ENGINEERING S.R.L.

în calitate de proiectant, reprezentat prin proiectantul de specialitate și după caz, geotehnician (în caz de nepotrivire a terenului de fundare) și/sau topometru (la predarea amplasamentului).

COMUNA DRAGALINA

calitate de investitor, reprezentat prin inspectorul de șantier și de organele de control.

.....

în calitate de executant, reprezentat prin șeful de brigadă, organul CTC șeful de șantier, șeful de lot.

Nr. Crt.	Lucrari ce se verifica sau se receptioneaza si pentru care trebuie intocmite procese verbale	Documente scrise care se intocmesc: PVLA=pv. de lucrari ascunse PVR=pv. de receptie PV=proces verbal	Cine intocmeste si semneaza: I=ISC B=beneficiar C=constructor P=proiectant Pg = P. geo.
1	Amplasament: - Predarea - primirea amplasamentului pe baza lucrarilor de trasare.	PV de predare-primire (formular tip) PV comun pt. intreaga lucrare	B + C + P
2	Treceri de pietoni: - se verifica dimensiuni; - montare indicatoare rutiere;	PVR	B + C
3	Lucrari de amenajare marcaje: Realizarea marcajelor rutiere normale si termoplastice, in vederea receptionarii lucrarilor	PVR	B + C + P

1. Executarea și verificarea lucrărilor se vor efectua în conformitate cu Legea nr. 10 - 1995 "Legea privind calitatea în construcții", iar verificarea calității construcției și recepționarea lucrărilor se va face conform Normativului C56-2002 "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente".

2. Abaterile și toleranțele se vor încadra în limitele prevăzute în normele în vigoare. Eventualele deficiențe la execuție (nerealizări mărcii, segregări, etc.) vor fi remediate cu avizul proiectantului și beneficiarului.

3. Participarea proiectantului pentru verificarea calității lucrărilor se va face la sesizarea antreprenorului, respectiv convocarea beneficiarului (investitorului) în raport cu stadiul de execuție a lucrărilor. Acesta va fi prezent la fiecare fază determinantă fixată de I.S.C. – I.C.J.

4. Pentru lucrări deosebite la care este necesară asistența tehnică a proiectantului, la cererea beneficiarului (investitorului), se va încheia un contract de asistență tehnică, conform reglementărilor în vigoare.

5. Executantul va anunța în scris pe ceilalți factori interesați pentru participare, cu minim 5 zile înaintea datei la care urmează să se facă verificarea.

6. Delegații imputerniciți pentru verificarea calității lucrărilor în curs de execuție sunt:

- Beneficiar sau după caz Investitor prin: - inspectorul de șantier și de la caz la caz, organe de control ;
- Constructor - șef lot, organ CTC, șef santier ;
- Proiectant - șef de proiect, proiectant de specialitate, după caz geotehnician ;
- ISC - inspecția de stat în construcții.

PROIECTANT,
S.C. VISION ENGINEERING S.R.L.



BENEFICIAR,
COMUNA DRAGALINA

I.S.C. – I.C.J.

CONSTRUCTOR,
.....

CAIET DE SARCINI

SEMNALIZĂRI RUTIERE (INDICATOARE)

CUPRINS

	pag.
I. GENERALITĂȚI	2
INSTALAREA INDICATOARELOR PE DRUM	2
PLANTAREA STÂLPILOR	2
II. REGULI ȘI METODE DE VERIFICARE	3
III. INSTALAREA STÂLPILOR DE GHIDARE ȘI A CATADIOPTRILOR PE DRUM	3
IV. ACTE NORMATIVE	3
V. STANDARDE	4



I. GENERALITĂȚI

INSTALAREA INDICATOARELOR PE DRUM

Indicatoarele se instalează pe partea dreaptă a drumului în sensul de mers, astfel încât să se asigure o bună vizibilitate a acestora.

OBS. În cazuri speciale când siguranța circulației o impune, indicatoarele se pot repeta și pe partea stângă a drumului sau pe console.

Indicatoarele reflectorizante se vor instala astfel încât să aibă o înclinare de 80° față de axa căii cu excepția indicatoarelor fig. 92 a, 92 b, 93, 94, 95 a, 95 b, 96 a, 96 b și 111 din STAS 1848/1-2024 care se instalează perpendicular sau paralel cu axa căii în funcție de configurația intersecției.

Indicatoarele din fig. 67, 68, 69 a, 69 b, 127 a, 127 b se instalează perpendicular sau paralel cu axa drumului, după caz.

La instalarea indicatoarelor cu folie reflectorizantă se vor respecta următoarele:

- unghiul în plan format de fața indicatorului cu perpendiculara la axa drumului este de 5° la indicatoarele de avertizare și de 10° la cele de localizare și de presemnalizare.

- înclinarea (în față) a indicatorului în raport cu verticala este de 2°.

Înălțimea până la marginea inferioară a indicatorului este:

- la 1,30-1,80 m față de cota căii în ax, în afara localităților, cu excepția panourilor suplimentare la trecerile la nivel cu calea ferată, pentru care înălțimea este de 0,50 m

- la 1,80-2,20 m față de cota trotuarului în orașe

- la 0,60-1,20 m pentru indicatoarele instalate pe spații verzi centrale, pe insule de dirijare în localități sau în afara acestora precum și pe refugiile din stațiile de tramvai.

Indicatoarele prevăzute cu folie reflectorizantă se instalează astfel încât partea lor inferioară față de cota căii în ax să fie:

- de 1,50 m pentru indicatoare triunghiulare, rotunde, de orientare și indicatoare diverse.

- de 1,30 m pentru indicatoarele de localitate și presemnalizare pentru orientare în intersecții importante pe drumuri de continuare a direcției spre localități importante.

- de 0,60 m pentru indicatoare instalate pe spații verzi centrale sau pe insule de dirijare.

Fac excepție indicatoarele instalate pe portale sau console care trebuie să asigure înălțimea de liberă trecere a autovehiculelor de min. 5,50 m.

Distanța de instalare a indicatorului în profilul transversal al drumului de la marginea platformei sau bordurii trotuarului până la marginea indicatorului este de cel puțin 0,50 m și cel mult 2,00 m. Amplasarea stâlpilor se face în afara marginii exterioare a șanțurilor sau rigolelor.

Montarea în ramblee înalte a indicatoarelor care necesită 2 stâlpi se face începând de la marginea exterioară a acostamentului, completându-se în acest scop rambleul cu o platformă corespunzătoare sau folosind stâlpi mai lungi pe taluz.

PLANTAREA STÂLPILOR

Lungimea stâlpilor se stabilește astfel încât să fie încastrați min. 40 cm în fundația de beton de clasă Bc 25 conform STAS 3622/86, respectiv min. 80 cm când sunt plantați direct în pământ.

Montarea indicatoarelor se face, de regulă, pe stâlpi speciali destinați în acest scop, confecționați conform pct. 3.4 din STAS 1848/2-2008, sau pe stâlpii semafoarelor luminoase pentru dirijarea circulației, pe stâlpii cu alte destinații, pe console montate pe stâlpi sau pe console încastrate în construcțiile existente precum și pe portale sau console special proiectate pentru panourile de presemnalizare a intersecțiilor. Dispozitivele și modul de prindere a indicatoarelor metalice sunt exemplificate în anexă.

II. REGULI ȘI METODE DE VERIFICARE

Verificarea calității indicatoarelor se face în timpul execuției, precum și cu ocazia recepției.

Verificările ce se efectuează sunt:

- forma și dimensiunile, în conformitate cu STAS 1848/1-2024. La dimensiuni se admit toleranțe de $\pm 1\%$ pentru indicatoarele metalice.
- planeitatea feței, toleranța admisă fiind de 1 mm la indicatoarele metalice.
- verificarea rezistenței și nedeformabilității dispozitivelor de prindere pe stâlpi.
- aspectul și exactitatea executării simbolului.
- aplicarea corectă a foliei reflectorizante, care trebuie să prezinte o bună aderență, să nu aibă încrețituri și umflături.
- aspectul și exactitatea inscripțiilor, fiind admisă toleranța de ± 1 mm pentru înălțimi ale literelor până la 130 mm și o toleranță de ± 2 mm pentru înălțimi mai mari; la grosimi ale literelor până la 18 mm, se admite o toleranță de $\pm 0,5$ mm iar pentru grosimi mai mari se admite o toleranță de ± 1 mm.

Verificarea după montare a indicatoarelor constă în:

- respectarea prescripțiilor de instalare, ținând seama de distanțele și înălțimile prevăzute.
- modul de prindere pe stâlpi.
- este interzisă montarea reclamelor și a altor panouri pe suprafața de teren cuprinsă între marginea platformei drumului și linia indicatoarelor, spre a nu afecta vizibilitatea acestora și a nu distrage atenția conducătorilor de autovehicule.

Dispozitivele și modul de prindere a indicatoarelor pe stâlpi se va face conform anexei B.

III. INSTALAREA STÂLPILOR DE GHIDARE ȘI A CATADIOPTRILOR PE DRUM

Stâlpii de ghidare și catadioptrii se amplasează pe drumuri pentru ghidarea optică a vehiculelor, în special în timpul nopții, prin dispozitive reflectorizante (conform STAS 1948/1-1991).

Montarea stâlpilor de ghidare se face pe acostamente în poziție verticală, aliniați pe platformă la distanța de 0,25 m de la marginea exterioară a acesteia, astfel încât dispozitivele reflectorizante să fie vizibile din ambele sensuri de circulație.

Amplasarea stâlpilor de ghidare se face pe ambele părți ale platformei, în toate cazurile când nu sunt necesari parapetei. În acest caz, stâlpii se dispun de-a lungul drumului alternativ, de o parte și de cealaltă, în profile transversale diferite (în zig-zag).

Amplasarea stâlpilor de ghidare se face numai pe o parte a platformei sectorului de drum atunci când pe cealaltă parte a platformei sunt necesari parapetei montându-se pe aceștia catadioptrii la aceleași distanțe ca și stâlpii de ghidare.

IV. ACTE NORMATIVE

Ordinul MT/MI
nr.411/1112/2000
publicat în MO
397/24.08.2000

- Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instruire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.

NGPM/1996
Ordin MI nr. 775/1998

- Norme generale de protecția muncii.
- Norme de prevenire și stingere a incendiilor și dotarea cu mijloace tehnice de stingere

Ordin AND nr. 116/1999 - Instrucțiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de
întreținere, reparare și exploatare a drumurilor și podurilor.

V. STANDARDE

- SR 1848-1:2024 - Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare
rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare.
- SR 1848-2:2011 - Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare
rutieră. Prescripții tehnice.
- SR 1848-3:2011 - Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare
rutieră. Scriere, mod de alcătuire.



Întocmit,
Ing. M. RADUCANU

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M. Raducanu', written over the typed name.

CAIETE DE SARCINI

MARCAJE RUTIERE ORIZONTALE

CUPRINS

PREVEDERI GENERALE

CAP. I MATERIALE

art.1 Condiții tehnice privind marcajele

art.2 Controlul calității vopselei pentru marcaje

CAP. II TIPURI DE MARCAJE RUTIERE

art.3 Marcaje longitudinale

art.4 Marcaje transversale

art.5 Alte marcaje

CAP. III APLICAREA MARCAJELOR

CAP. IV CONTROLUL EXECUȚIEI ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

ANEXA:

PREVEDERI GENERALE

Acest Caiet de Sarcini se referă la condițiile de realizare a marcajelor rutiere și conține condițiile tehnice pe care acestea trebuie să le îndeplinească.

Antreprenorul va efectua, într-un laborator autorizat, toate încercările și determinările cerute de prezentul Caiet de Sarcini și orice alte încercări și determinări cerute de Reprezentantul Beneficiarului în Santier.

În completarea prezentului Caiet de Sarcini, Antreprenorul trebuie să respecte prevederile standardelor și normelor în vigoare.

Antreprenorul trebuie să se asigure că prin toate procedurile aplicate, îndeplinește cerințele prevăzute de prezentul Caiet de Sarcini.

Antreprenorul va înregistra zilnic date referitoare la execuția lucrărilor și la rezultatele obținute în urma măsurărilor, testelor și sondajelor.

CAP. I MATERIALE

art. 1 CONDITII TEHNICE PRIVIND MARCAJELE

Pentru marcajele rutiere pot fi utilizate următoarele materiale:

- Vopsea de marcaj ecologică, albă, de tip masa plastică, monocomponentă cu bile sau termoplast, solubilă în apă (fără solvenți organici) cu uscare la aer, pentru marcaje în pelicula continuă sau în model structurat.

Această vopsea trebuie să asigure vizibilitatea în orice condiții, atât ziua cât și noaptea.

Durata de serviciu a marcajelor este perioada de garanție a lucrării. Se avea în vedere menținerea calitatii și/sau refacerea marcajelor rutiere pe toată durata garanției.

Calitatea vopselei va fi stabilită în conformitate cu specificațiile tehnice din Anexa.

Pentru toate materialele supuse aprobării Reprezentantul Beneficiarului în Santier, Antreprenorul va prezenta agrementul tehnic.

Pentru aprobarea lotului aprovizionat, Antreprenorul va prezenta Consultantului certificatele de calitate eliberate de laboratoare autorizate cel puțin echivalent BAST (microbile) și LGA (vopsea).

art. 2 CONTROLUL CALITĂȚII VOPSELEI PENTRU MARCAJE

Prelevarea probelor și efectuarea încercărilor și determinărilor se vor face conform prevederilor Instrucțiunilor Tehnice pentru Marcaje Rutiere AND - CESTRIN, în laborator de specialitate.

CAP. II TIPURI DE MARCAJE RUTIERE

art. 3 MARCAJE LONGITUDINALE

Marcajele longitudinale sunt:

- de separare a sensurilor de circulație pe drumurile cu două benzi;
- de delimitare a benzilor;
- de delimitare a părții carosabile.

Aceste marcaje sunt reprezentate prin :

- linie simplă sau dublă continuă;
- linie simplă sau dublă discontinuă;
- linie dublă compusă dintr-o linie continuă și una discontinuă.

Marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulație pe drumurile cu două benzi

- Linie simplă discontinuă; cu spații între segmente în funcție de condițiile drumului;
- Linie dublă compusă dintr-o linie continuă și una discontinuă, care permite depășirea numai pentru sensul cu linie discontinuă;
- Linie dublă continuă, care nu permite depășirea.

Marcaje de delimitare a benzilor

- Linie discontinuă; cu spații între segmente în funcție de condițiile drumului.

Marcaje de delimitare a părții carosabile

- Linii simple continue pe autostrăzi, drumuri naționale și pe partea exterioară a curbilor periculoase;
- Linii simple discontinu pentru marcarea benzilor de accelerare, decelerare și de viraj față de benzile principale de circulație.

Marcaje pentru supralărgirea în curbe

- Pentru supralărgiri < 1m, toate supralărgirile vor fi marcate pe partea interioară a curbei;
- Pentru supralărgiri > 1m, partea interioară a curbei va fi marcată cu 1m + 60% din diferența peste 1m, iar banda de circulație exterioară va fi marcată cu 40% din restul de peste 1 m.

art. 4 MARCAJE TRANSVERSALE

Marcajul de oprire

- Linie continuă cu lățimea de 400 mm.

Marcajul „Cedează trecerea”

Linie discontinuă cu lățimea de 400 mm; poate fi precedată de un triunghi.

Marcaje pentru trecerile de pietoni

Linii cu lățimea de 400 mm la distanța de 1.0 m, aliniate paralel cu axul drumului:

- linii cu lungimea de 3000 mm pentru viteza < 50 km/oră;
 - linii cu lungimea de 4000 mm pentru viteza >50 km/oră.
- ❖ Liniile de oprire cu lățimea de 400 mm transversale pe axul drumului, vor fi marcate cu 600 mm înaintea trecerii de pietoni pentru fiecare bandă de circulație.

Marcaje de traversare pentru biciclete

- ❖ Două linii discontinue.

art. 5 ALTE MARCAJE

Marcaje de ghidare

- Utilizate pentru indicarea direcției pe care vehiculele trebuie să o urmeze în intersecție.

Marcaje pentru locuri interzise

- Linii paralele înclinate, încadrate de o linie de contur continuă.

Marcaje pentru zone de parcare

- la 90° pe linia de delimitare a marginii drumului;
- înclinate pe linia de delimitare a marginii drumului;
- paralele cu linia de delimitare a marginii drumului.

Marcaje pentru curbe periculoase după aliniamente lungi

- marcajele de reducere a vitezei cu lățimea de 400 mm.

Marcaje prin săgeți și inscripții

- Aceste marcaje dau indicații privind destinația benzilor direcțiilor de urcat, limitări de viteză, etc. și au dimensiuni diferențiate funcție de locul unde se aplică și viteza de apropiere.
- Culoarea utilizată la execuția marcajelor este albă.
- Marcajele se execută mecanizat, cu mașini și dispozitive adecvate. Marcajele prin săgeți, inscripții, figuri precum și alte marcaje cu suprafață redusă, se pot executa manual, cu ajutorul șabloanelor corespunzătoare.

CAP. III APLICAREA MARCAJELOR

Înainte de începerea lucrărilor de marcaj, se va executa un sector de proba în lungime de minim 200m. Trecerea la execuția propriu-zisă a lucrărilor se va face doar după aprobarea Reprezentantului Beneficiarului în Santier.

Marcajele rutiere, realizate din vopsea de marcaj albă, ecologică, monocomponentă (termoplast), solubila in apa, trebuie sa garanteze vizibilitatea în orice condiții atat pe timp de zi cat si pe timp de noapte.

Grosimea filmului marcajului va fi de 600µm.

La execuția marcajelor cu vopsea, suprafața părții carosabile trebuie sa fie uscată iar temperatura mediului ambiant să fie de min. +15°C.

Lucrări pregătitoare

- Lucrarea poate să înceapă la aprobarea Reprezentantului Beneficiarului in Santier, după obținerea tuturor autorizațiilor legale.

Trasarea marcajelor

Trasarea punctelor va fi făcută pe partea carosabila folosind mijloacele de trasare corespunzătoare;

- Suprafețele vor fi bine curățate și uscate înainte de începerea aplicării marcajului;
- Suprafețele marcate anterior vor fi curățate mecanic;
- Vopseaua va fi aplicata conform instrucțiunilor producătorului.

Reprezentantul Beneficiarului in Santier va verifica trasarea înainte de a se face marcajul final.

La execuția marcajului rutier, se va ține seama de următoarele:

- Tipul îmbrăcămînții rutiere și rugozitatea suprafeței;
- Cartea marcajului (filmul marcajului);
- Tehnologia de marcaj (pre-marcaj, pregătire utilaj, pregătire suprafață, pregătire vopsea);
- Dozaj de vopsea, dozaj de microbule.

Execuția lucrărilor se face conform instrucțiunilor producătorului, astfel:

- pre-semnalizarea sectorului;
- marcarea;
- pozare conuri pentru protecția vopselei ude;
- protejarea vopselei ude împotriva deteriorării marcajului până la uscare;
- recuperarea conurilor.

Operațiunea de marcaj va fi semnalizată cu indicatoare și mijloace de avertizare luminoase.

Oprirea lucrărilor de marcaj trebuie să se facă în condiții care să nu pericliteze continuitatea traficului rutier.

Fiecare categorie de marcaj se execută conform SR 1848-7:2015.

În timpul executării marcajului rutier se fac verificări ale dozajului de vopsea și microbule.

Banda de marcaj trebuie sa aibă un contur clar delimitat, cu microbule repartizate uniform pe lungimea și lățimea benzii de vopsea.

CAP. IV CONTROLUL EXECUȚIEI ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Cu 14 zile înainte de începerea lucrărilor, Antreprenorul va supune aprobării Reprezentantului Beneficiarului in Santier, Procedura de Execuție a marcajului.

Procedura va conține, fără a se limita, următoarele:

- măsuri care să asigure amestecul uniform al vopselei;
- verificarea periodică a grosimii peliculei de vopsea, a cantității și distribuției microbulelor.

Controlul calității vopselei și a microbulelor va fi efectuat de un laborator autorizat desemnat de Beneficiar; costul testelor va fi suportat de Antreprenor.

Antreprenorul va respecta dozajele date de laborator, corectate în funcție de trafic, tipul și caracteristicile suprafeței drumului, și condițiile de mediu.

Recepția lucrărilor de marcaj

În vederea recepției lucrărilor de marcaj, se vor face următoarele verificări:

- geometria benzii de marcaj, conform SR 1848-7:2015;
- dozajele de vopsea și microbule si grosimile peliculei ude și după uscarea acesteia.

ANEXA:

FIȘA TEHNICĂ - Materiale de marcaj termoplaste

Compuși termoplastici:

Materialul termoplastic trebuie sa întrunească cerintele de conformitate cu SR EN 1871:2020, exceptie facand materialele obtinute pe bază de rășini alchidice care trebuie sa prezinte o greutate specifica de maximum 2,35. Bilele trebuie sa fie neacoperite la premixare, și să întrunească cerintele de conformitate cu SR EN 1423:2012.

Materialul termoplastic, atunci cand este topit si concasat la gradul de finete de mai jos, trebuie să prezinte un continut de plumb sau crom de maximum 4,0ppm la Testul de Filtrare pentru Caracteristici de Toxicitate (TCLP, metoda USEPA 1311/6010). Testul TCLP se va aplica pentru fiecare din urmatoarele nivele de finete:

- (a) Produs grosier - materialul trece prin sita de 9,5mm si este retinut pe sita de 6,3mm;
- (b) Produs de finete medie - materialul trece prin sita de 2,36mm si este retinut pe sita de 850 μ m;
- (c) Produs fin - materialul trece prin sita de 600 μ m.

Agentul de grunduire:

La aplicarea agentului de grunduire se vor respecta specificatiile producătorului.

Testarea materialului termoplastic:

Se va preleva câte o probă din fiecare lot de material de marcaj termoplastic prezentat pentru inspectie. Un lot este definit ca avand 10.000 kg, sau fractiuni din acesta, prezentate pentru control odată, indiferent de numărul de grupe de compozitie din lot. O probă constă din prelevarea unei cantități de 25 kg probă de material.

Materialul termoplastic se va testa in conformitate cu SR EN 1824:2021, SR EN 1871:2020, și SR EN 13459:2011.

Receptia materialelor termoplaste:

Înainte de avizarea și utilizarea materialelor termoplaste, producătorul va prezenta specificatiile tehnice pentru material și aplicatiile acestuia, mostre de material pentru testare și evaluare. Cantitatea și tipurile de materiale termoplaste prezentate trebuie sa corespundă cerintelor specifice ale lucrărilor de constructie. Urmare a testelor si evaluarilor, se va trece pe o listă de preselectie tipul de materiale considerat corespunzător pentru Lucrări.

Producătorul trebuie sa prezinte în trei exemplare un Certificat de Conformitate pentru fiecare lot livrat, in care sa fie inscrise marca de fabrică a produsului livrat și care sa certifice faptul ca materialele furnizate au aceeași compozitie ca și produsul original preselectat pentru a fi utilizat în Lucrări. Aceste informatii se vor păstra în perimetrul de desfășurare a Lucrărilor ca parte componentă a Sistemului de Asigurare a Calității.

Bilele de sticla:

Bilele de sticla pentru aplicare prin cadere pe materialul termoplastic pentru marcaje rutiere trebuie sa fie rezistente la umiditate și trebuie să fie fabricate dintr-o sticla cu o compozitie foarte rezistentă la uzura de trafic și la alterarea prin intemperii. Microbilele de sticla trebuie sa întrunească cerintele de conformitate SR EN 1423:2012 și SR EN 1424:1999, inclusiv cerintele de ambalare și de marcare.



Întocmit,
Ing. M Raducanu

DENUMIREA LUCRARIILOR: SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI
 BENEFICIAR: COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI
 FAZA: PTH+DE

ANTEMASURATOARE SEMNALIZARE RUTIERA (treceri pietoni, indicatoare, totem)

Nr. crt.	Denumire articol	Descriere	U/M	Cantitatea
0	1	2	3	4
Amenajare treceri de pietoni				
1	6301793	Procurare stalpi metalici confectionati industrial, l=3m 20 buc	buc	20
2	DF18A1	Plantarea stalpilor pentru indicatoare de circulatie 20 buc	buc	20
3	2100898	Procurare beton clasa C 16/20 pentru montare stalpi. 0.3 m x 0.3 m x 1 m x 20 buc = 1.80 mc	mc	1.80
4	TRA06A30	Transport beton cu auto special de la 30km. 1.80 mc x 2.4 t/mc = 4.32 t	tone	4.32
5	DF19A1	Montare si procurare indicatoare circulatie rutiera luminoase si acustice cu panou fotovoltaic pe stalp gata plantat 20 buc	buc	20
6	TRA02A30	Transport semifabricate de la 30km. 20 buc x 0.03 t (stalp+indicator) = 0.6 t	tone	0.60
7	DF26A1	Marcaje longitudinale cu banda din material termoplastic reflectorizant Marcaj pe ax: = 150.00 m	m	150
8	DF17A1	Marcaje transversale si diverse 981 mp	mp	981
9	DF19A1	Montare si procurare indicatoare presemnalizare trecere de pietoni 10 buc	buc	10
Montare indicator cu radar si panou fotovoltaic, exclusiv procurare indicator				
1	6301793	Procurare stalpi metalici confectionati industrial, l=3m 5 buc	buc	5
2	DF18A1	Plantarea stalpilor pentru indicatoare cu radar 5 buc	buc	5
3	2100898	Procurare beton clasa C 16/20 pentru montare stalpi. 0.3 m x 0.3 m x 1 m x 5 buc = 0.45 mc	mc	0.45
4	TRA06A30	Transport beton cu auto special de la 30km. 0.45 mc x 2.4 t/mc = 1.08 t	tone	1.08

Beneficiar: Comuna Dragalina
 Executant:
 Proiectant: Vision Engineering
 Obiectivul: Sistem inteligent de management si re tehnologizare, completare si inlocuire sistem video public stradal in comuna Dragalina, judetul Calarasi

Formular F1 Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv

null

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltulell	Valoare (fara TVA)	Din care C+M
			Lei	Lei
0	1	2	3	4
1	1.2	Amenajarea terenului		
2	1.3	Amenajari pentru protectia medlului si aducerea terenului la starea initiala		
3	1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		
4	2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii		
5	3.5	Proiectare		
5.1	3.5.1	Tema de proiectare		
5.2	3.5.2	Studiu de fezabilitate		
5.3	3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general		
5.4	3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor		
5.5	3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
5.6	3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie		
6	4	Cheltuieli pentru investitia de baza		
6.1	4.1	Constructii si instalatii		
		<i>1 ITS</i>		
6.2	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
6.3	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
6.4	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
6.5	4.5	Dotari		
6.6	4.6	Active necorporale		
7	5.1	Organizare de santier		
7.1	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
7.2	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		
8	6.2	Probe tehnologice si teste		

TOTAL (fara TVA)		
-------------------------	--	--

TOTAL (cu TVA)		
-----------------------	--	--

Proiectant



Ofertant

Beneficiar: Comuna Dragalina
 Executant:
 Proiectant: Vision Engineering
 Obiectivul: Sistem inteligent de management si re tehnologizare, completare si inlocuire sistem video public stradal in comuna Dragalina, judetul Calarasi
 Obiectul: 1 ITS

Formular F2 Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltulell pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

CAPITOL I

I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
		<i>2 Semnalizare rutiera</i>	
4	4.1.2	Rezistenta	
5	4.1.3	Arhitectura	
6	4.1.4	Instalatii	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			

CAPITOL II

II. Montaj

9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
TOTAL CAPITOL II			

CAPITOL III

III. Procurare

11	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
12	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
13	4.5	Dotari	
14	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			

CAPITOL IV

IV. Probe

16	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			

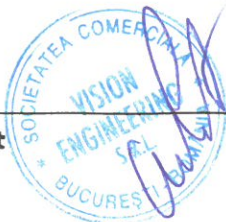
TOTAL 1 ITS (fara TVA)

TOTAL 1 ITS (cu TVA)

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Proiectant



Ofertant

Beneficiar: Comuna Dragalina
 Executant:
 Proiectant: Vision Engineering
 Obiectivul: Sistem inteligent de management si re tehnologizare, completare si inlocuire sistem video public stradal in comuna Dragalina, judetul Calarasi
 Obiectul: 1 ITS
 Stadiul fizic: 2 Semnalizare rutiera

Formular F3

Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Amenajare treceri de pietoni					
1	6301793 - Procurare stalpi metalici confectionati industrial, l=3m	buc	20.0000		
2	DF18A1 - Plantarea stilpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din : metal, confectionati industrial ;	buc	20.0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
3	2100898 - Procurare beton clasa C16/20	mc	1.8000		
4	TRA06A30 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=30 km \$	tona	4.3200		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
5	DF19A1 - Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu pe : un stalp gata plantat;	buc	20.0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
5	YC01 - Procurare indicator luminos si acustic cu panou fotovoltaic	buc	20.0000		
6	TRA02A30 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist. = 30 km.	tona	0.6000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
7	DF26A1 - Marcaj longitudinal cu banda din material termoplastic reflectorizant;	m	150.0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
7.1	6716998 - Banda din material termoplastic reflectorizanta	m	154.5000		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
8	DF17A1 - Marcaje longitudinale, transversale si diverse executate mecanizat, cu vopsea de pe suprafete carosabile.	mp	981.0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9	DF19A1 - Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu pe : un stalp gata plantat;	buc	10.0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9.1	7100017 - Indicator circul.tbl.OL+fol.R. triunghi L = 700MM F 1 S1848	buc	10.0000		
TOTAL Amenajare treceri de pietoni					

Montare indicator cu radar si panou fotovoltaic

10	6301793 - Procurare stalpi metalici confectionati industrial, l=3m	buc	5.0000		
11	DF18A1 - Plantarea stlpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din : metal, confectionati industrial ;	buc	5.0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
12	2100898 - Procurare beton clasa C16/20	mc	0.4500		
13	TRA06A30 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=30 km \$	tona	1.0800		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
TOTAL Montare indicator cu radar si panou fotovoltaic					

Montare totemuri

14	6301794 - Procurare stalpi din teava pentru montare totemuri, L=5m	buc	4.0000		
15	DF18A1 - Plantarea stlpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din : metal, confectionati industrial ;	buc	4.0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
16	2100898 - Procurare beton clasa C16/20	mc	1.4400		
17	TRA06A30 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=30 km \$	tona	3.4600		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
TOTAL Montare totemuri					

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.0000%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Proiectant



Ofertant

Beneficiar: Comuna Dragalina
 Executant:
 Proiectant: Vision Engineering
 Obiectivul: Sistem inteligent de management si retehnologizare, completare si inlocuire sistem video public stradal in comuna Dragalina, judetul Calarasi

Formular C6 Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	2100898 - Procurare beton clasa C16/20	mc	3.6900			Depozit	8.8560
2	2600323 - Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida S8877	kg	18.7500			Depozit	0.0206
3	5800376 - Surub cap hexagonal precis M 6 X 25 GR. 5.8 S4272	buc	120.0000			Depozit	0.0096
4	5817446 - Surub cap hexagonal semiprecis M 8X 30 GR. 5.8 S 6220	buc	60.0000			Depozit	0.0012
5	5840405 - Piulita hexagonala grosolana 6 GR. 5 S 922	buc	120.0000			Depozit	0.0012
6	5840766 - Piulita hexagonala grosolana B m 8 GR. 5 S 922	buc	60.0000			Depozit	0.0006
7	5882142 - Saiba prec.plata pt.met a m 8 OL34 S 5200	kg	0.6000			Depozit	0.0007
8	5882489 - Saiba prec.plata pentru met B m 6 OL 34 S 5200	kg	1.2000			Depozit	0.0014
9	6108804 - Email alb II E.109-5 ni 1707-61	kg	716.1300			Depozit	0.7734
10	6109418 - Diluant ptr produse de marcare D009-3 ni 1708-61 a9	kg	343.3500			Depozit	0.4292
11	6301793 - Procurare stalpi metalici confectionati industrial, l=3m	buc	25.0000			Depozit	0.3000
12	6301794 - Procurare stalpi din teava pentru montare totemuri, L=5m	buc	4.0000			Depozit	0.1200
13	6621727 - Placa teh.cauciuc gar.F ins.text.rez.pet tip.PA 5 MM	kg	111.8340			Depozit	0.1118
14	6716998 - Banda din material termoplast ic reflectorizanta	m	154.5000			Depozit	0.1545
15	7100017 - Indicator circul.tbl.OL+fol. R. triunghi L = 700MM F 1 S1848	buc	10.0000			Depozit	0.0250
16	YC01 - Procurare indicator luminos si acustic cu panou fotovoltaic	buc	20.0000			Depozit	0.6000
TOTAL Materiale						Greutate	11.4053

Proiectant



Ofertant

Beneficiar: Comuna Dragalina
Executant:
Proiectant: Vision Engineering
Obiectivul: Sistem inteligent de management si re tehnologizare, completare si inlocuire sistem video public stradal in comuna Dragalina, judetul Calarasi

Formular C7
Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	10200 - Asfaltator	9.0000			
2	11000 - Betonist	9.5700			
3	13430 - Dulgher poduri	6.5997			
4	20640 - Muncitor deservire constructii masini	336.1961			
5	20650 - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	71.4382			
6	31110 - Zugrav vopsitor	94.1564			
	Ore Manopera	526.9604	TOTAL		

Proiectant



Ofertant

Beneficiar: Comuna Dragalina
Executant:
Proiectant: Vision Engineering
Obiectivul: Sistem inteligent de management si retehnologizare, completare si inlocuire sistem video public stradal in comuna Dragalina, judetul Calarasi

Formular C8

Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	4004 - Compactor autoprop.cu rulour.(valturi) pina la 12tf	0.7500		
2	4062 - Masina de trasat benzi de circulatie motor ardere interna 40-45cp	47.0880		
TOTAL Utilaje				

Proiectant



Ofertant

Beneficiar: Comuna Dragalina
Executant:
Proiectant: Vision Engineering
Obiectivul: Sistem inteligent de management si retehnologizare, completare si inlocuire sistem video public stradal in comuna Dragalina, judetul Calarasi

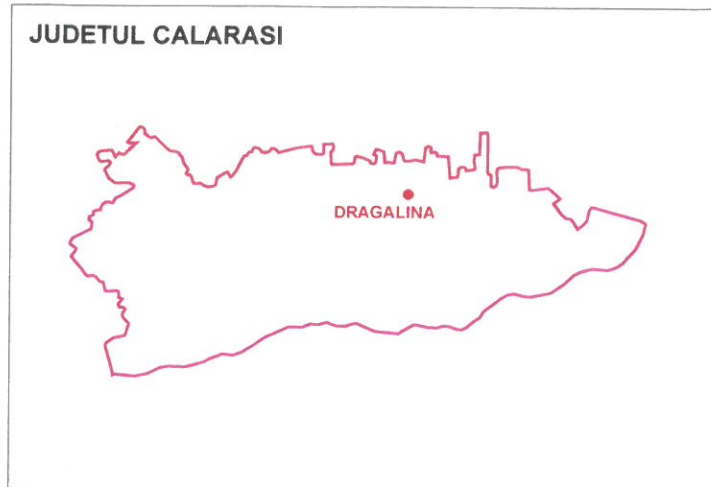
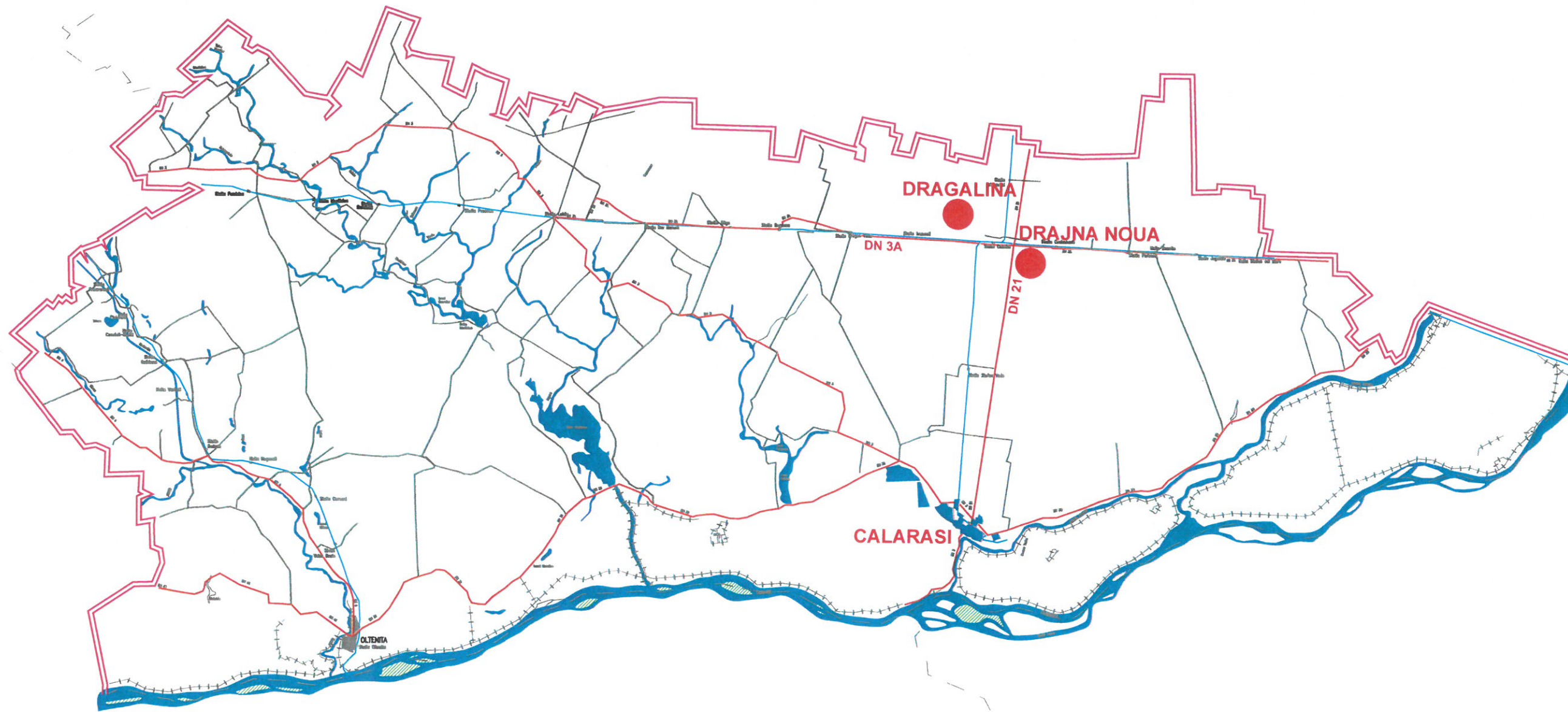
Formular C9
Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

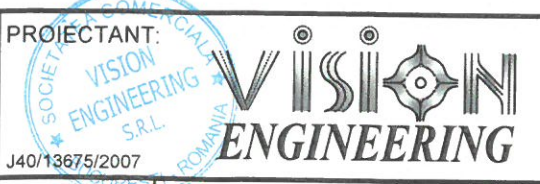
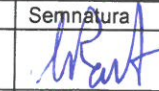


Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km) -	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	30305 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist. = 30 km	8.8600	30.0000	0.7500		
2	8889019 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	0.6000	30.0000	0.7500		
TOTAL Transport						

Proiectant

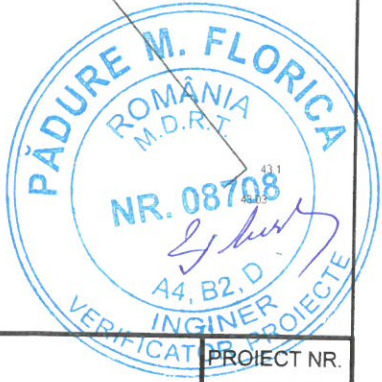
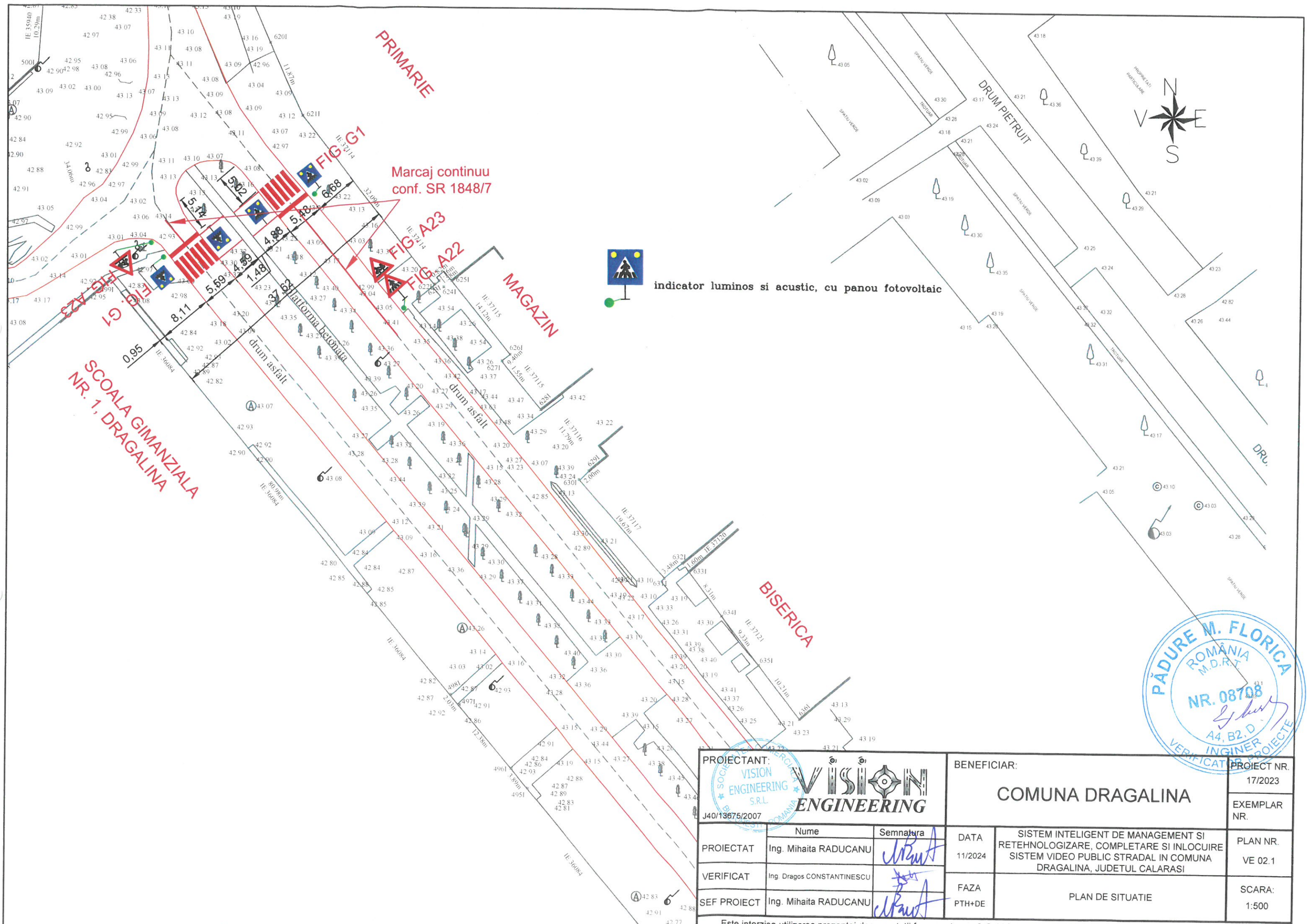


Ofertant



PROIECTANT:  SOCIETATE COMERCIALA VISION ENGINEERING S.R.L. ROMANIA J40/13675/2007		BENEFICIAR: COMUNA DRAGALINA		PROIECT NR. 17/2023
PROIECTAT	Nume Ing. Mihaela RADUCANU	Semnatura 	DATA 11/2024	EXEMPLAR NR.
VERIFICAT	Ing. Dragos CONSTANTINESCU		SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	PLAN NR. VE 01
SEF PROIECT	Ing. Mihaela RADUCANU			FAZA PTh+DE

Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti



PROIECTANT: VISION ENGINEERING S.R.L. J40/13675/2007		BENEFICIAR: COMUNA DRAGALINA		PROIECT NR. 17/2023
PROIECTAT	Nume Ing. Mihaita RADUCANU	Semnatura <i>Mihaita Raducanu</i>	DATA 11/2024	EXEMPLAR NR. PLAN NR. VE 02.1
VERIFICAT	Ing. Dragos CONSTANTINESCU	<i>Dragos Constantinescu</i>	FAZA PTH+DE	SCARA: 1:500
SEF PROIECT	Ing. Mihaita RADUCANU	<i>Mihaita Raducanu</i>	PLAN DE SITUATIE	

Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti

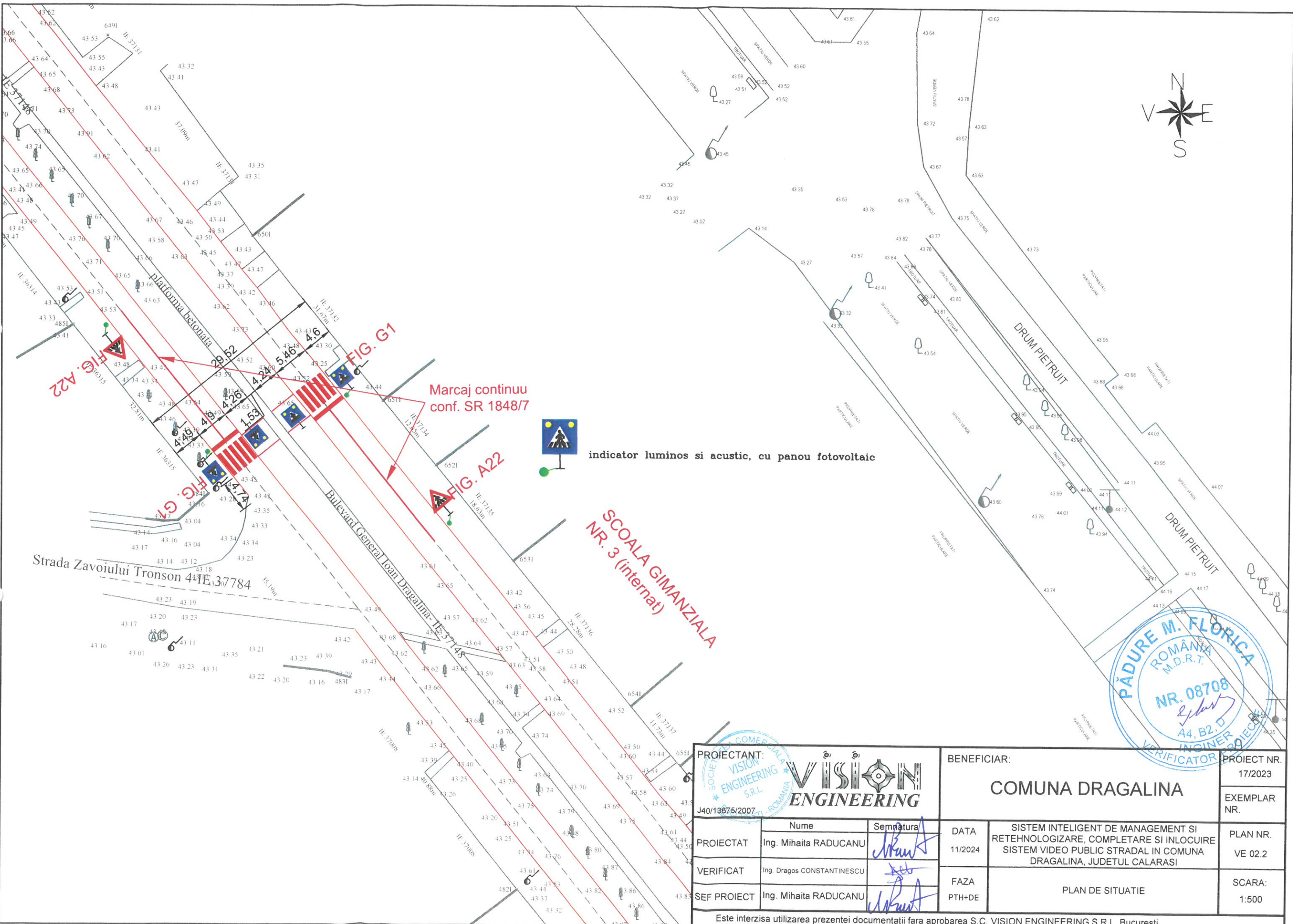


FIG. A22
FIG. G1

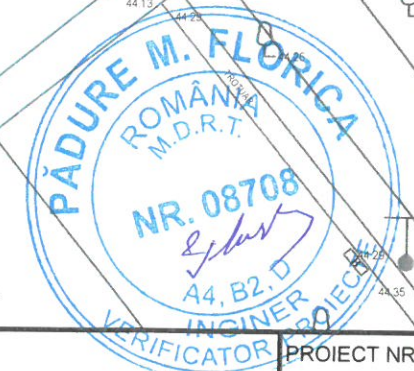
Marcaj continuu
conf. SR 1848/7



indicator luminos si acustic, cu panou fotovoltaic

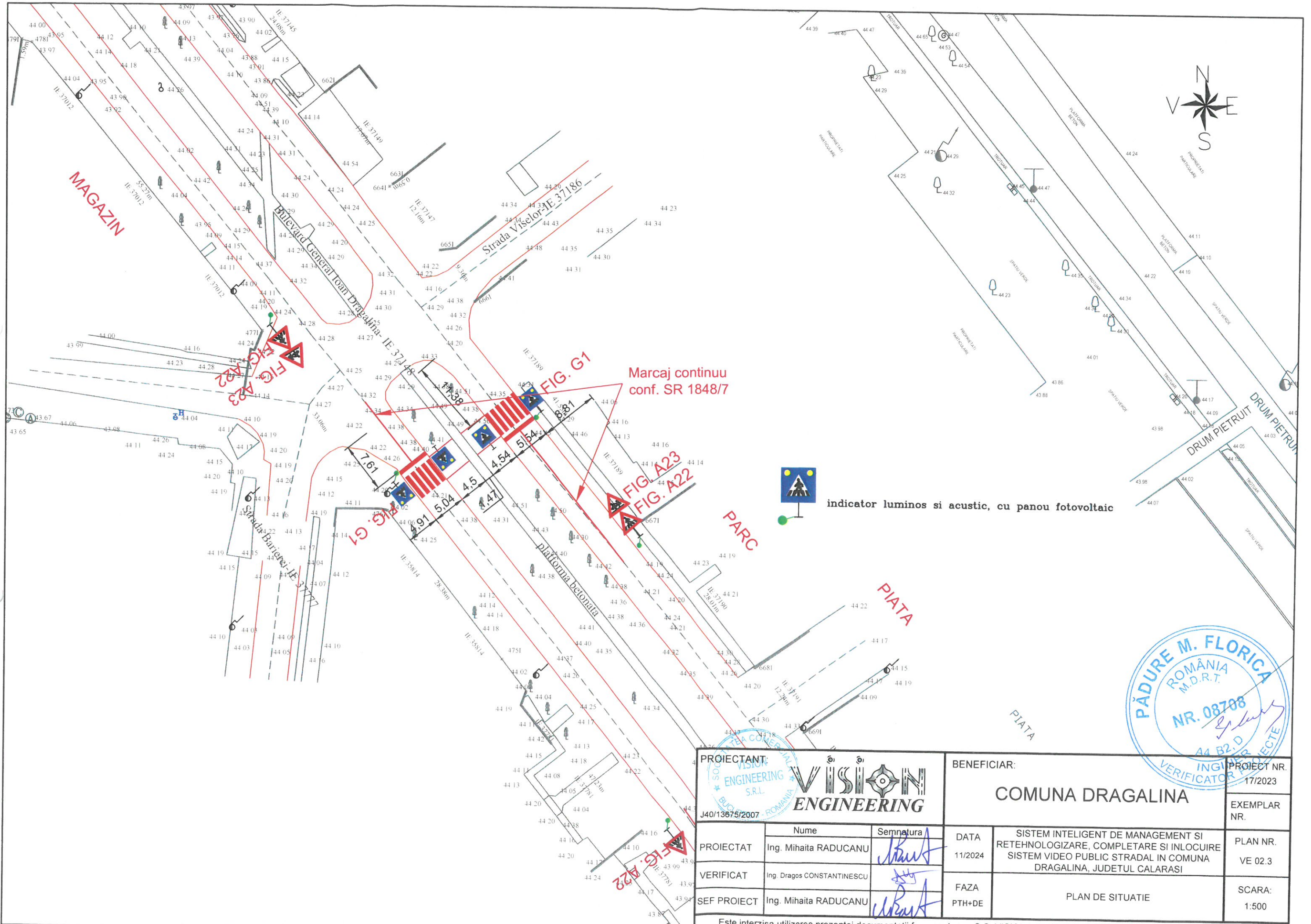
FIG. A22

SCOALA GIMANZIALA
NR. 3 (internat)



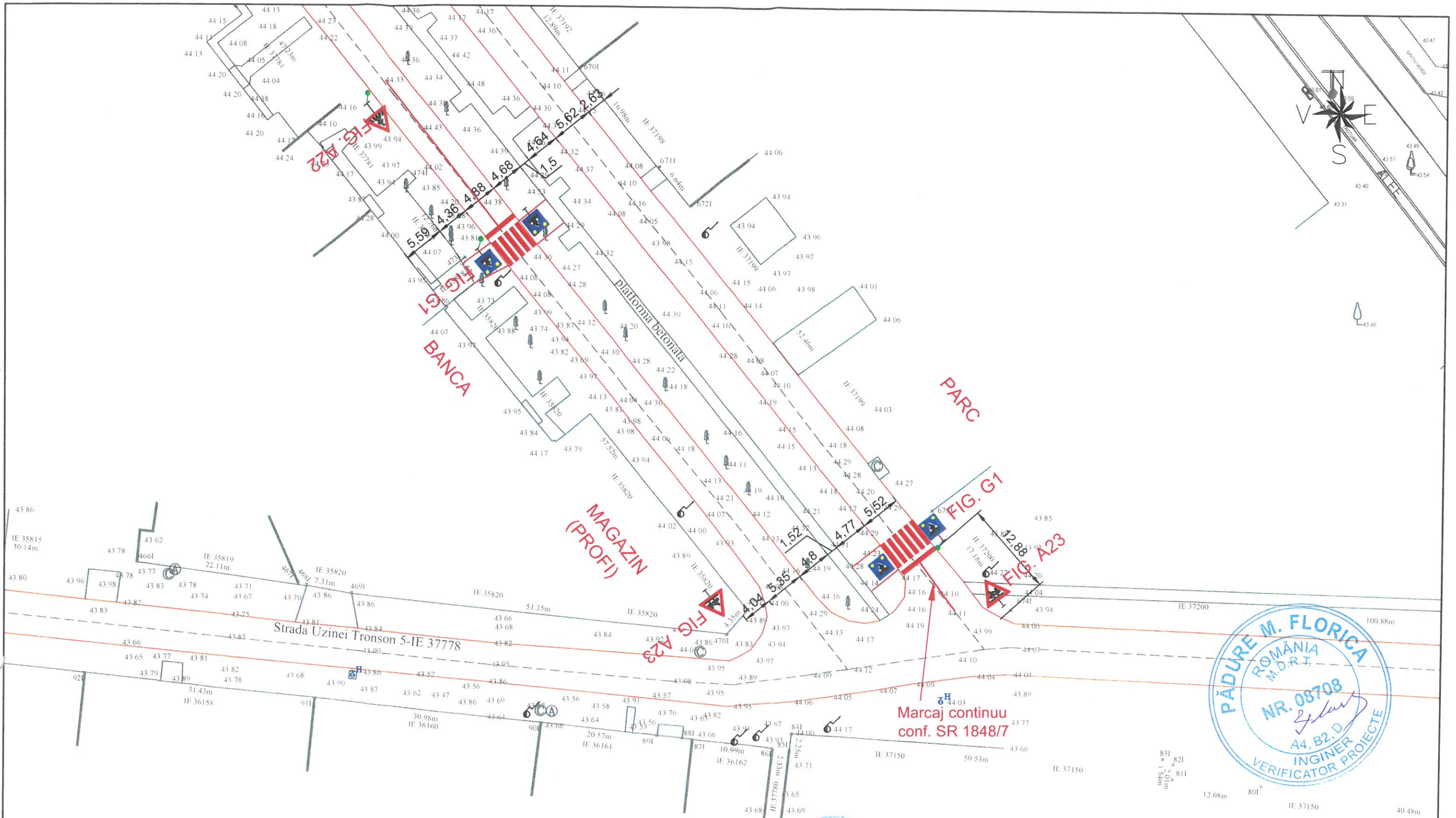
PROIECTANT: VISION ENGINEERING S.R.L. J40/13875/2007		BENEFICIAR: COMUNA DRAGALINA		PROIECT NR. 17/2023
PROIECTAT Ing. Mihaita RADUCANU		DATA 11/2024		EXEMPLAR NR.
VERIFICAT Ing. Dragos CONSTANTINESCU		FAZA PTH+DE		PLAN NR. VE 02.2
SEF PROIECT Ing. Mihaita RADUCANU		SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI		SCARA: 1:500
PLAN DE SITUATIE				

Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti



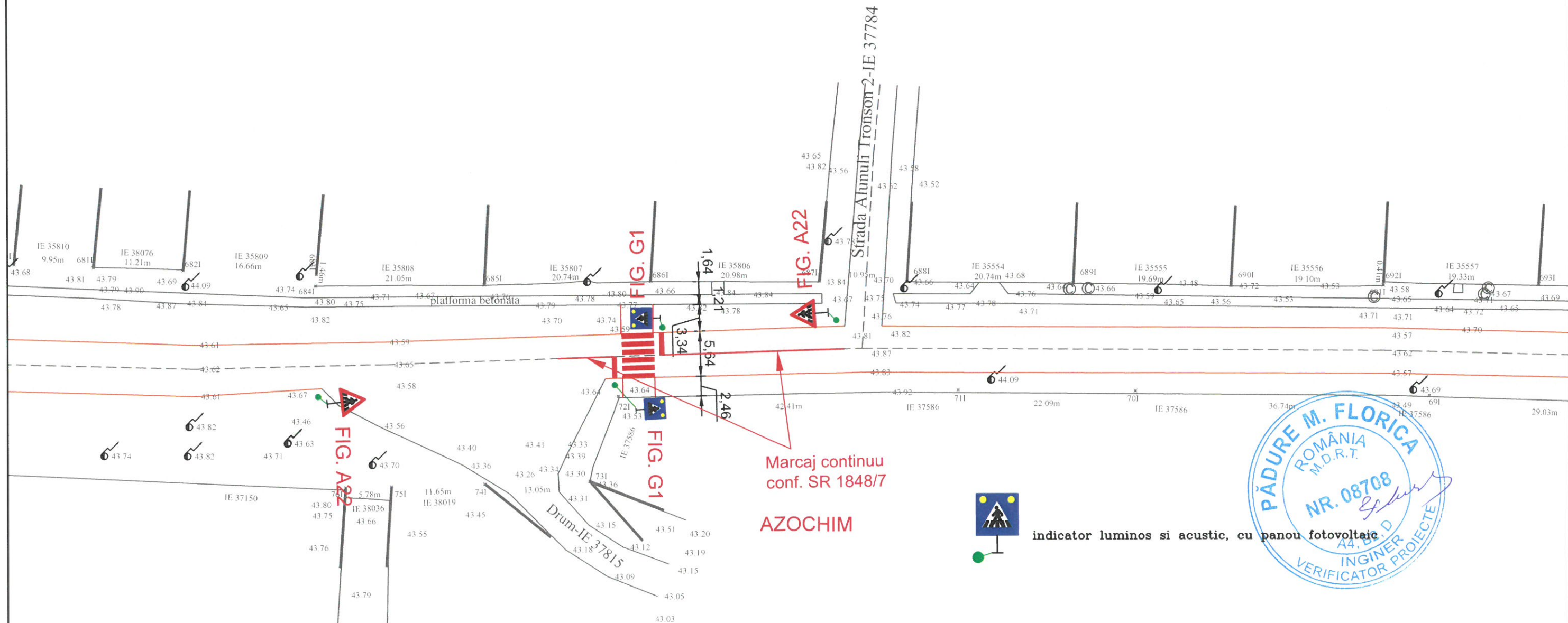
PROIECTANT: VISION ENGINEERING S.R.L. J40/13675/2007		BENEFICIAR: COMUNA DRAGALINA		PROIECT NR. 17/2023
PROIECTAT	Nume Ing. Mihaita RADUCANU	Semnatura 	DATA 11/2024	EXEMPLAR NR. PLAN NR. VE 02.3
VERIFICAT	Ing. Dragos CONSTANTINESCU		FAZA PTH+DE	SCARA: 1:500
SEF PROIECT	Ing. Mihaita RADUCANU		PLAN DE SITUATIE	

Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti



PROIECTANT: VISION ENGINEERING S.R.L. J40/13675/2007		BENEFICIAR: COMUNA DRAGALINA		PROIECT NR. 17/2023
PROIECTAT Nume: Ing. Mihaita RADUCANU Semnatura: <i>[Signature]</i>		DATA 11/2024	SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	
VERIFICAT Ing. Dragos CONSTANTINESCU Semnatura: <i>[Signature]</i>		FAZA PTH+DE	PLAN DE SITUATIE	
SEF PROIECT Ing. Mihaita RADUCANU Semnatura: <i>[Signature]</i>		SCARA: 1:500		EXEMPLAR NR.

Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti



PROIECTANT: SOCIETATE S.C. P.C. ROMANIA J40/13675/2007		BENEFICIAR: COMUNA DRAGALINA		PROIECT NR. 17/2023
PROIECTAT Ing. Mihaita RADUCANU		DATA 11/2024		EXEMPLAR NR.
VERIFICAT Ing. Dragos CONSTANTINESCU		FAZA PTH+DE		PLAN NR. VE 02.5
SEF PROIECT Ing. Mihaita RADUCANU		SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI		SCARA: 1:500
Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti				



Strada Urzicii-IE 37800

Strada L

Marcaj continuu
conf. SR 1848/7

FIG. A22

FIG. A23

LICEUL TEHNOLOGIC
DUILIU ZAMFIRESCU

FIG. G1

Marcaj continuu
conf. SR 1848/7

indicator luminos
si acustic
fotovoltaic
cu panou



FIG. A23

FIG. A22

Strada Socului-IE 37803

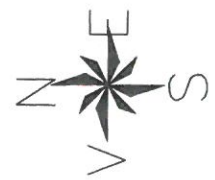
Strada Liceului - Drum comunal (DC 20) - IE 37807

PROIECTANT:
VISION ENGINEERING S.R.L.
ROMANIA
J40/13675/2007

BENEFICIAR:	COMUNA DRAGALINA	PROIECT NR. 17/2023
		EXEMPLAR NR.

PROIECTAT	Nume Ing. Mihaita RADUCANU	Semnatura 	DATA 11/2024	SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	PLAN NR. VE 02.6
VERIFICAT	Ing. Dragos CONSTANTINESCU		FAZA PTH+DE		PLAN DE SITUATIE
SEF PROIECT	Ing. Mihaita RADUCANU				

Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti



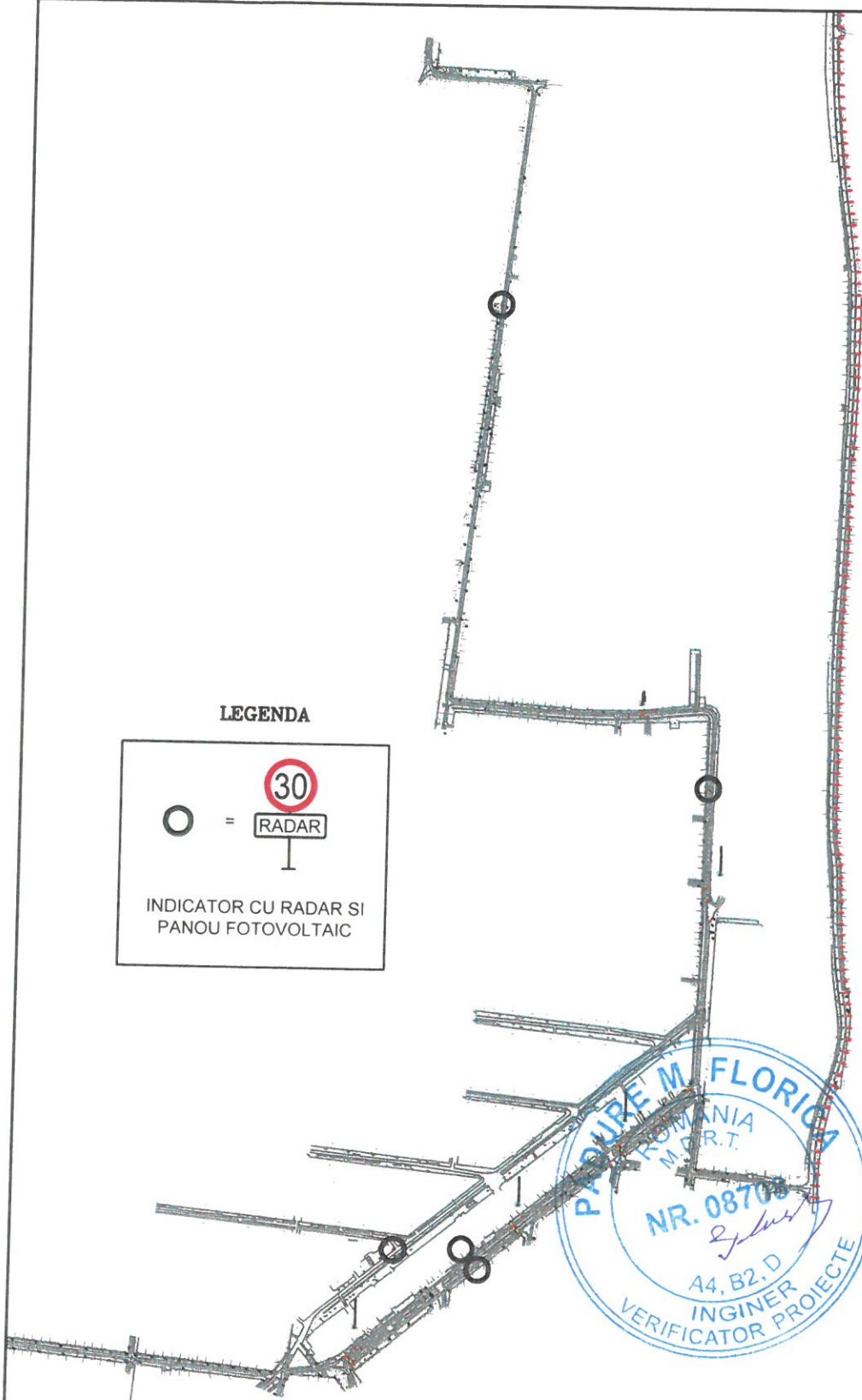
LEGENDA

=

RADAR

 INDICATOR CU RADAR SI

 PANOU FOTOVOLTAIC



PROIECTANT:

VISION ENGINEERING

 S.R.L.

 J40/13675/2007

BENEFICIAR:

COMUNA DRAGALINA

PROIECT NR.

 17/2023

EXEMPLAR

 NR.

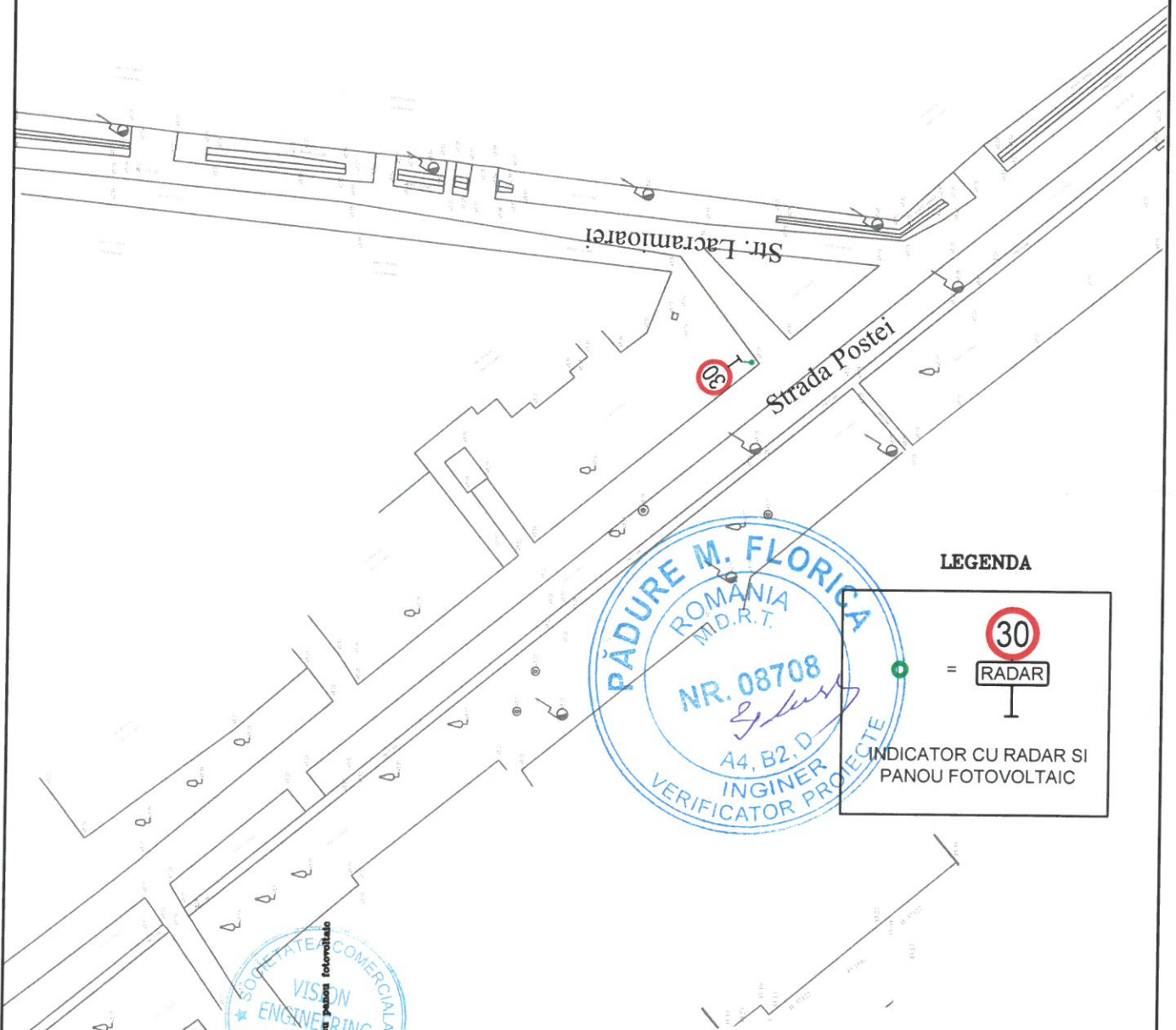
	Nume	Semnatura
PROIECTAT	Ing. Mihaita RADUCANU	
VERIFICAT	Ing. Dragos CONSTANTINESCU	
SEF PROIECT	Ing. Mihaita RADUCANU	

DATA	FAZA PTh+DE
11/2024	


PLAN NR.

 VE 03


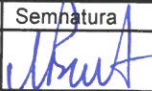
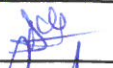

SCHITA



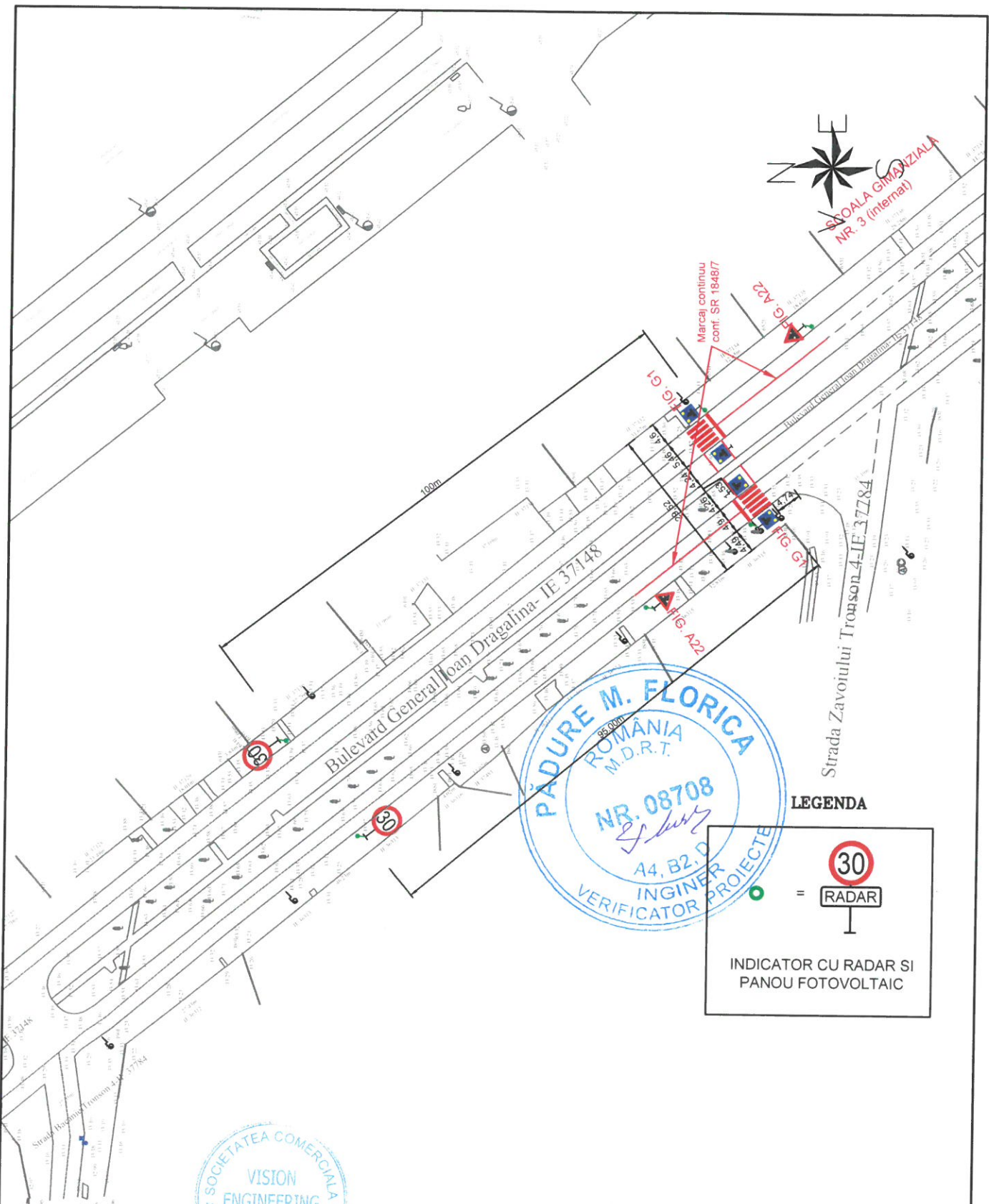
LEGENDA

=  = **RADAR**

INDICATOR CU RADAR SI PANOU FOTOVOLTAIC

PROIECTANT:		BENEFICIAR:		PROIECT NR.	
 J40/13675/2007		COMUNA DRAGALINA		17/2023	
				EXEMPLAR NR.	
PROIECTAT	Nume Ing. Mihaita RADUCANU	Semnatura 	DATA 11/2024	SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	PLAN NR. VE 04
VERIFICAT	Ing. Dragos CONSTANTINESCU		FAZA PTh+DE		PLAN INDICATOR 1 STRADA POSTEI CU STRADA LACRAMIOAREI
SEF PROIECT	Ing. Mihaita RADUCANU				

Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti






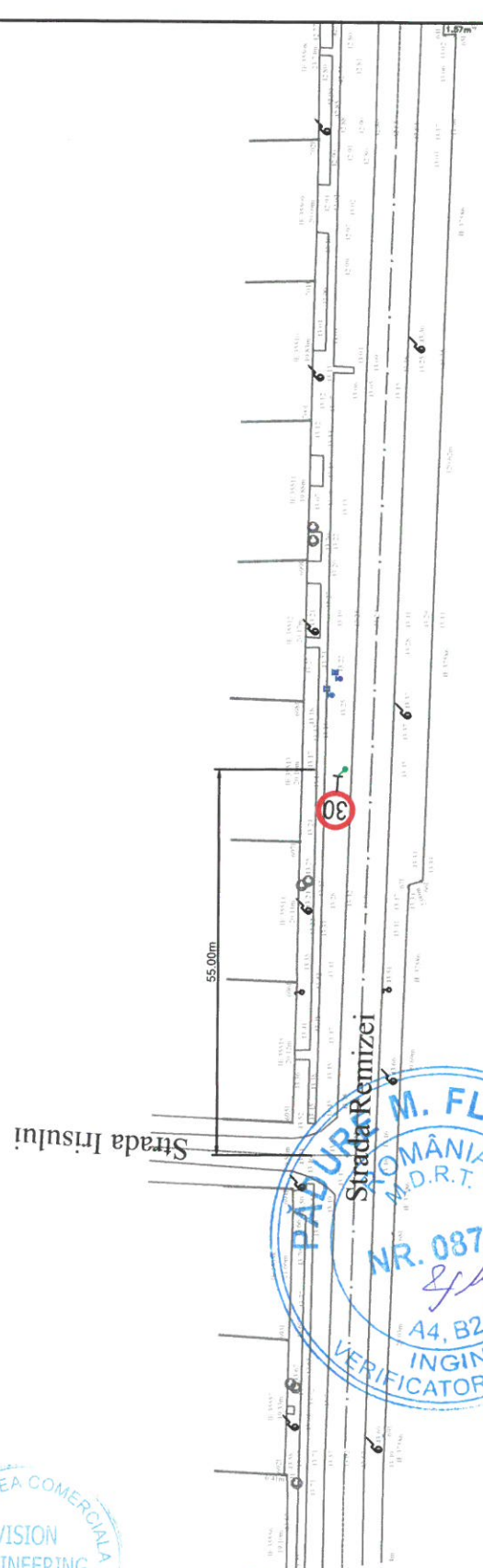
PROIECTANT:		BENEFICIAR:		PROIECT NR.	
 J40/13675/2007		COMUNA DRAGALINA		17/2023	
				EXEMPLAR NR.	
PROIECTAT	Nume Ing. Mihaita RADUCANU	Semnatura 	DATA 11/2024	SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	PLAN NR. VE 05
VERIFICAT	Ing. Dragos CONSTANTINESCU		FAZA PTh+DE		PLAN INDICATOR 2 si 3 BD GEN. I. DRAGALINA CU STRADA ZAVOIULUI
SEF PROIECT	Ing. Mihaita RADUCANU				

Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti




LEGENDA

 =  
 INDICATOR CU RADAR SI
 PANOU FOTOVOLTAIC

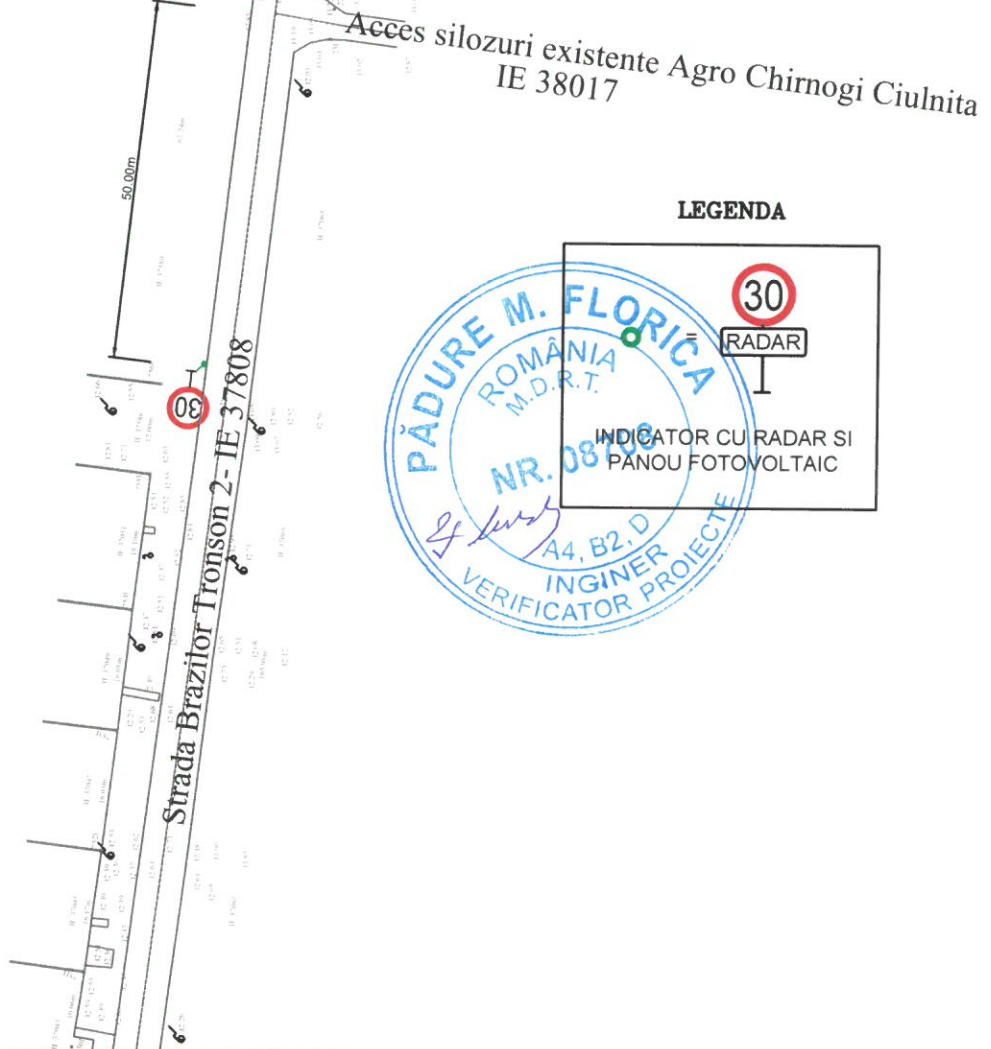


ROMANIA
 M.D.R.T.
 NR. 08708
 44, B2, B
 INGINER
 VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALA
 VISION
 ENGINEERING
 S.R.L.

PROIECTANT:			BENEFICIAR:		PROIECT NR.
 J40/13675/2007			COMUNA DRAGALINA		17/2023
					EXEMPLAR NR.
PROIECTAT	Nume	Semnatura	DATA	SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	PLAN NR.
VERIFICAT	Ing. Dragos CONSTANTINESCU	<i>[Signature]</i>	11/2024		VE 06
SEF PROIECT	Ing. Mihaita RADUCANU	<i>[Signature]</i>	FAZA PTh+DE		PLAN INDICATOR 4 STRADA IRISULUI CU STRADA REMIZEI

Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti



LEGENDA

INDICATOR CU RADAR SI
PANOU FOTOVOLTAIC



		BENEFICIAR:		PROIECT NR.	
		COMUNA DRAGALINA		17/2023	
				EXEMPLAR NR.	
PROIECTANT	Nume	Semnatura	DATA	SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	PLAN NR.
PROIECTAT	Ing. Mihaita RADUCANU		11/2024		VE 07
VERIFICAT	Ing. Dragos CONSTANTINESCU		FAZA	PLAN INDICATOR 5 STRADA BRAZILOR 2 CU ACCES SILOZURI	Scara
SEF PROIECT	Ing. Mihaita RADUCANU		PTh+DE		1:1000

Este interzisa utilizarea prezentei documentatii fara aprobarea S.C. VISION ENGINEERING S.R.L. Bucuresti

Verificator atestat MLPAT pentru exigentele le
în baza certificatului nr. 06775 din 2005
Ing. Gheorghe Victor Diaconescu

Referat Nr. 4213090 din 19.11.2024
conform registrului de evidență
Specialitatea: instalatii electrice

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerintele le (A, B, C, D, E, F și G) a proiectului nr. 17/2023
Titlu proiect :SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE
SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI

FAZA: P.Th.+D.E.

1. Date de identificare:

Proiectant Specialitate: SC VEST INSTAL S.R.L.

Client / Beneficiar: UAT COMUNA DRAGALINA

Lucrarea se verifică, conform Legii 10/1995, privind calitatea în construcții în sensul următoarelor cerinte
esențiale, cu referire la instalațiile electrice:

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

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

Proiectul trateaza: curenti slabi

3. Documentele care se prezinta la verificare:

Memoriu Tehnic
Caiet de sarcini
Program faze determinante

Plasele desenate (conform borderou) în care se prezintă solutia propusa

4. Concluzii și recomandări:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform
îndrumătorului, documentația primită, fără observații

(2 ex.)
Am primit
Investitor / Proiectant,



Am predat
Verificator tehnic atestat MLPAT
Ing. GHEORGHE VICTOR DIACONESCU



Prezenta legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

 <p>Prelungit valabilitatea până la 30.08.2015</p>	 <p>Prelungit valabilitatea până la 30.08.2020</p>	 <p>Prelungit valabilitatea până la 30.08.2025</p>
---	---	--

LEGITIMAȚIE

Seria B. Nr. 06775

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Deținător / Domnul **DIACONESCU S. GHEORGHE**

Cod numeric personal: **1440618400067**

Profesie: **INGINER**

ATESTAT

Pentru competența: **VERIFICARE DE PROIECT**
In domeniul: **DATE**

In specialitatea: **INSTALĂȚI ELECTRICE**
(Te)



Privind cerințele esențiale: **DATE**

DOXFORM LEGII NR. 10/1995

Comisia de examinare Nr. **14**

Secretar: **HURELIH SIMION-DORIAN**

DATE

Data eliberării: **30.08.2005**

Prezenta legitimație este valabilă în baza de certificatul de absolvire al examenului profesional emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calificarea în profesii, cu modificările ulterioare.

Seria B Nr. 06775

Director,
EBISTIAN-PAUL STAMBATADE
DIRIGINTA

BENEFICIAR:

COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI

**PROIECT NR. 17 / 2023
FAZA: PTH+DE**

**SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI
INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN
COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI**

PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE



**PROIECTANT GENERAL
S.C. VISION ENGINEERING S.R.L.**

J40/13675/2007, Sector 2, Bucuresti



**PROIECTANT DE SPECIALITATE
S.C. VEST INSTAL S.R.L. - CALARASI**

CUI: 18991887



S.C. VEST INSTAL S.R.L.
CUI: RO18991887; J51/527/2006
Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi
Tel.: 0727701916; 0721523352
e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST INSTAL



PROIECTANT SPECIALITATE – CURENTI SLABI

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

J51/527/2006 str. Dropia, nr. 104, mun.Calarasi, jud. Calarasi

PROIECTANT GENERAL

S.C. VISION ENGINEERING S.R.L.

J40/13675/2007, Sector 2, Bucuresti

VOLUM I - MEMORIU

• **INSTALATII CURENTI SLABI**

Pr. Nr.: 17/2023

***Titlu proiect: SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO
PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI***

Faza: P.Th.+DE



Beneficiar: UAT COMUNA DRAGALINA

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST  INSTAL



BORDEROU

Parti scrise

- Foaie de cap;
- Borderou;
- Lista si semnaturile proiectantilor;
- Memoriu tehnic CCTV – supraveghere video;
- Caiet de Sarcini
- Program de control



Parti desenate

01. Cs01 – Amplasare camera str. Toamnei, locuinta nr. 1, sat Drajna Noua
02. Cs02 – Amplasare camera video DN21, sat Drajna Noua
03. Cs03 – Amplasare camera str. Toamnei, sat Drajna Noua
04. Cs04 – Amplasare camere video sat Constantin Brancoveanu
05. Cs05 - Amplasare camera video DN21, sat Drajna Noua, scara 1:250
06. Cs06 - Amplasare camera str. Toamnei, sat Drajna Noua, scara 1:250
07. Cs07 - Amplasare camera str. Toamnei, locuinta nr. 1, sat Drajna Noua, scara 1:250
08. Cs08 - Amplasare camera video DC 16, sat Constantin Brancoveanu, scara 1:250
09. Cs06 – Amplasare camera video str. Salcamilor, sat Constantin Brancoveanu, scara 1:250

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST  **INSTAL**



I.LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR

Sef proiect: - ing. Raducanu Mihaita

Proiectant instalatii: - Ing. dipl. Valentin DIMA



Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.
CUI: RO18991887; J51/527/2006
Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi
Tel.: 0727701916; 0721523352
e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST INSTAL



II. MEMORIU TEHNIC CURENTI SLABI

2.1. DATE GENERALE:

2.1.1. Denumirea obiectivului de investitie:

SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI

2.1.2. Amplasamentul (judetul, localitatea):

- Adresa: *COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI*

Localizarea investitiei pe harta Romaniei:



2.1.3. Beneficiarul investitiei:

UAT COMUNA DRAGALINA

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.
CUI: RO18991887; J51/527/2006
Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi
Tel.: 0727701916; 0721523352
e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST INSTAL



2.2. BAZE DE PROIECTARE:

Proiectul s-a realizat pe baza urmatoarelor documentatii:

- Tema de proiectare;
- Studiul de Fezabilitate.

Proiectul a fost întocmit în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții - actualizata prin Legea 7 din 11 ianuarie 2020;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG. nr. 272/1994;
- Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
- HG 867-03 Regulament privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public;
- Indicativ I7-2011 – actualizat – Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- Indicativ P118/3-2015 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor;
- Normativ de încercări și măsurări la echipamente și instalații electrice, indicativ PE 116/94;
- Normativ pentru proiectarea si executarea SIL artificial din clădiri NP – 061 – 02.
- Instrucțiuni privind compensarea puterii reactive în rețelele electrice, indicativ PE 120/94;
- Legea 319/2006 – actualizata 2019 - Norme generale de protecția muncii si metodologii de aplicare a legii;
- Instrucțiuni proprii Securitatea si sanatatea muncii privind transportul energiei electrice elaborate de catre beneficiar;
- NGAI – ordinul MAI nr. 163/28.02.2007;
- STAS 12604-87, 12604/4-89 , 12604/5-90 - Protecția împotriva electrocutărilor;
- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor – actualizata;
- Hotărârea de Guvern nr. 622/21 aprilie 2004 modificată și completată cu Hotărârea de Guvern nr. 796/14 iulie 2005 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții ;

Proiectul va fi verificat din punct de vedere al cerințelor de calitate conform Legii 10/1995 - actualizata prin Legea 7 din 11 ianuarie 2020 - specialitatea instalatii electrice Ie.

Intrucat prin proiect s-au respectat normele si normativele in vigoare nu sunt necesare derogari sau avize speciale.

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.
CUI: RO18991887; J51/527/2006
Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi
Tel.: 0727701916; 0721523352
e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com



2.2.1. Incadrarea in norme:

La elaborarea prezentului proiect s-au respectat normativele de proiectare I7-2011 – actualizat, privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 V c.ac și prevederile STAS-urilor în vigoare.

2.2.2. Exigente de calitate:

Proiectul asigură realizarea unor instalații electrice de calitate corespunzătoare, urmărind satisfacerea exigențelor esențiale de calitate (rezistența și stabilitate, siguranța în exploatare, siguranța la foc, sănătatea oamenilor și protecția mediului, economia de energie, protecția împotriva zgomotului), precum și a reglementarilor tehnice în vigoare privind calitatea în construcții în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 - actualizata prin Legea 7 din 11 ianuarie 2020.

Aparatajul utilizat va fi ales din gama de produse agrementate tehnic în conformitate cu Legea 608/2001 privind evaluarea conformității produselor utilizate în construcții.

2.3. DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE:

Proiectul trateaza urmatoarele sisteme:

- instalatii CCTV - sistem de supraveghere video;

- Masuri de protectia muncii si PSI

Proiectul va fi intocmit conform normativelor si standardelor in vigoare, fara derogari.

În prezent, sistemul de supraveghere video existent este subdimensionat, cu unele componente uzate moral și fizic, nu oferă supravegherea tuturor zonelor de acces în localitate și a clădirilor administrative.

Extinderea sistemului de supraveghere video va consta în:

- Montarea a 2 camere LPR;
- Montarea a 3 camere supraveghere cu panou fotovoltaic;
- Montarea a 10 routere pentru camera;
- Instalarea a 8 buc HDD de 10 TB;
- Instalarea unui server de backup pentru păstrarea datelor;
- Instalarea de indicatoare prevazute cu radar si panouri fotovoltaice;
- Drona supraveghere video;
- Instalarea de totemuri electronice.

Routerele, HDD-urile si server-ul vor fi instalate intr-o incapere special destinate – dispecerat, din cadrul Primariei Comunei Dragalina.

Echipamentele din dispeceratul de monitorizare video se vor alimenta cu energie electrica din rețeaua internă a Primariei.

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor de semnalizare, alarmare, alertare în caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinti, cu excepția celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizație proiectare sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com



Camerele de supraveghere video se vor conecta in retea locala de energie electrica si vor fi contorizate in sistem pausal.

Obiectivul general al proiectului il constituie cresterea gradului de siguranta, informare si confort al populatiei din Comuna Dragalina, precum si reducerea infractiionalitatii prin modernizarea infrastructurii fizice de baza.

Implementarea propriu-zisa a proiectului este necesara si oportuna pentru asigurarea sigurantei cetatenilor comunei si va avea beneficii socio-economice.

Retehnologizarea, completarea si inlocuirea sistemului de supraveghere video stradal:

- ofera monitorizarea video a zonelor de interes;
- ofera capabilitati deosebite de extindere la nivel functional;
- se pot implementa si numeroase alte aplicatii ulterioare, in cazul unor eventuale programe de extindere a sistemului.

Realizarea investitiei propuse creaza un efect pozitiv prin:

- realizarea unui sistem video stradal performant;
- diminuarea activitatilor infractiionale curente, care, conform statisticii, reprezinta peste 90% din totalul infractiunilor si asigura o reducere intre 50 si 90% a acestora, iar din punct de vedere economic, asigura un impact in reducerea pagubelor materiale (peste 60%);
- diminuarea costurilor de contractare a societatilor de protectie si paza umana si a costurilor ce tin de securitate;
- cresterea eficientei de utilizare a personalului angrenat in activitati de patrulare/interventie (intre 30% si 70%);
- descurajarea si reducerea faptele de natura infractiionala;
- imbunatatirea calitatii vietii oamenilor si cresterea nivelului de siguranta a cetatenilor;
- colectarea dovezilor in cazul savarsirii unor infractiuni;
- rezolvarea problemelor legate de blocajele de trafic si de aparitia incidentelor, prin analiza imaginilor video;
- monitorizarea traficului si adoptarea unor reactii prompte in caz de urgente;
- eliminarea pierderilor cauzate de furturi/distrugeri ale bunurilor stradale;
- indepartarea si descurajarea persoanelor de "rea-credinta".

2.4. DESCRIEREA SISTEMELOR:

2.4.1. Instalatii CCTV - Sistem sistem de supraveghere video

Proiectul cuprinde un sistem de inregistrare si redare digitala a imaginilor si o serie de camere video amplasate in locurile care necesita supraveghere, in satele Dragana Noua si Constantin Brancoveanu.

Inregistrarea imaginilor se realizeaza pe 8 (opt) HDD-uri ale sistemului intr-un format proprietar permiind accesarea acestora in orice moment (chiar si atunci cand sistemul este in modul de inregistrare). Vizualizarea imaginilor se realizeaza astfel incat sa existe posibilitatea configurarii modului de afisare (numarul camerelor afisate simultan, full screen, "switch" intre camere).

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST INSTAL



Modul de exploatare al sistemului este structurat logic după categoria celor care îl folosesc: utilizator și administrator de sistem. Exista un cont special de administrator care permite accesul la configurarea sistemului.

Acces remote: sistemul poate fi accesat din exterior pentru vizualizarea imaginilor on-line sau a imaginilor înregistrate pe HDD-uri. Acest acces poate fi realizat din interiorul rețelei locale (TCP/IP) folosind un "client" care se instalează pe orice calculator conectat în rețea cu sistemul. Se poate realiza o legatura peste o conexiune WAN, ISDN sau orice tip de conexiune internet.

Acces la baza de imagini: Înregistrarea imaginilor se face pe HDD într-un sistem de fisiere proprietar care permite securizarea informațiilor, precum și indexarea acestora. Datorită acestui lucru accesul la imaginile înregistrate se face în funcție de data, ora și camera la care dorim să cautam. Pentru a usura cautarea, sistemul "semnalizeaza" zilele în care au fost efectuate înregistrari.

Mod de lucru programabil: sistemul poate funcționa în mod «full» (înregistrare 24 ore) sau poate fi programat să înregistreze în perioade de timp stabilite de utilizator.

Descrierea sistemului

Pentru acest obiectiv s-au prevazut urmatoarele echipamente:

- Montarea a 2 camere LPR;
- Montarea a 3 camere supraveghere cu panou fotovoltaic;
- Montarea a 10 routere pentru camera;
- Instalarea a 8 buc HDD de 10 TB;
- Instalarea unui server de backup pentru păstrarea datelor.

Routerele, HDD-urile si server-ul vor fi amplasate in dispeceratul de monitorizare video din cadrul Primariei Comunei Dragalina.

Echipamentele din dispeceratul de monitorizare video se vor alimenta cu energie electrica din rețeaua interna a Primariei.

Cablare:

Pentru transmiterea semnalului video se va utiliza cablu coaxial tip FTP de exterior 4x2x0,5 mmp (cat.5E).

Alimentarea camerelor video se va face cu cablu Cyy-F 3x2,5 mmp.

Caracteristici tehnice ale echipamentelor prevăzute în proiect:

→ Camere video LPR

Aceste camere de supraveghere video recunosc placute de inmatriculare cu acuratete de peste 98% la viteze de pana la 120Km/H, tehnologie DarkFighter, rezolutie 2MP (1920x1080)@30fps, compresie H.265+/H.265/H.264, lentila motorizata 8-32mm, unghi vizualizare 42.5°~15.1°, distanta IR 100M, stocare SD card max. 256Gb, 2 x iesire releu ce poate fi conectata la o bariera pentru gestionarea automata a accesului auto.

→ Specificatii:

- Senzor: 1/1.8" Progressive Scan CMOS
- Rezolutie: 30FPS -1080P (1920x1080)/720P (1280x720)

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com**VEST INSTAL**

- Compresie video: H.265+/H.265/H.264/MJPEG
- Iluminare minima: color 0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux IR
- Led IR: 100m
- Lentila: 8-32 mm Motorizat, Autofocus - unghi vizualizare: 42.5° - 15.1°
- Acuratete LPR: >98%, viteza max. 120Km/h
- Inregistrare: Micro SD/SDHC/SDXC pana la 256 GB (neinclus)
- Interfata comunicare: RJ45 10/100Mb/s
- Alimentare: 12 V DC ± 20% , PoE (802.3af), consum max. 16.8W
- Temperatura de operare: - 40 °C+60 °C (Heater integrat)
- Protectie antivandal: IK10
- Dimensiuni: Ø 140 × 351 mm
- Greutate: cca. 1950 gr.
- Alarma: 2 IN / 2 OUT (poate comanda bariere auto, automatizari, etc)
- Audio: 1 IN / 1 OUT

→ **Camere video cu panou fotovoltaic**

Sistem complet de supraveghere video compus din camera video cu rezolutia de 4 megapixeli, ce suporta transmisie GSM 4G (LTE-TDD/LTE-FDD/WCDMA/GSM); si panou solar inclus. Datorita tehnologiei ColorVu, camera poate inregistra color si in conditii de luminozitate scazuta. Acest sistem este solutia ideala pentru locatiile in care nu exista posibilitatea de cablare si bransare la retea electrica.

Specificatii:

Senzor:	1/3", 4.0 megapixel, progressive scan, CMOS
Rezolutie:	4MP(2560x1440) / 1080P / 720P@15fps
Lentila:	4mm@F1.0, unghi vizualizare 75°
Compresie:	H.265+, H.265, H.264+, H.264, MJPEG
Iluminare minima:	0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 lux cu WL
Distanta WL:	pana la 30 metri
Alimentare:	12 V DC, Panou fotovoltaic INCLUS
Stocare:	stocare MMC pana la 64 GB, Micro SD, max. 256 GB (neinclus)
Temperatura de operare:	-20°C ~ +50°C, IP67
Dimensiuni:	760 × 679 × 443 mm
Greutate:	cca 11.57Kg
Analiza video (VCA):	Detectie miscare / Video-Tamper / Log-in neautorizat / Deconectare retea / Conflict adresa IP / HDD full
WDR:	WDR Digital
Wireless:	suporta SIM 4G (LTE-TDD/LTE-FDD/WCDMA/GSM)
Panou fotovoltaic:	40W (inclus)
Tip acumulator:	Ternary Lithium, max. 12.6V, mai mult de 500 cicluri
Greutate acumulator:	1400g

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST  **INSTAL**



→ **Hard disk 10TB**

Hard disk 10TB, special conceput pentru sistemele de supraveghere video, cu utilizare 24/7.

Specificatii:

Capacitate:	10 TB
Buffer:	256 MB
Timp de acces:	2.9 ms
Interfata:	SATA 3
Consum:	6.9W
Temperatura de operare:	5°C ~ +70°C
Greutate:	cca. 650 g

→ **Router**

Specificatii:

8xGbE 2xUSB 3.0
firewall throughput 4Gbps,
IPS throughput 2.5Gbps,
VPN throughput 1.8Gbps,
Maxim 200 clienti SSL VPN,
Alimentator (60W)

→ **Server**

Specificatii:

Format carcasa: 2U
Procesor: 2 x Intel 24-Core Xeon Platinum 8160 2.10 GHz (3.70 GHz Turbo, 33MB Cache)
Memorie RAM: 512GB DDR4 ECC (16 x 32GB)
Stocare: 4x 1.92TB SSD PM893 nou + 16x 12TB HDD SAS 7.2k
Nr. maxim de hdd-uri: 16x 3.5" + 4x 2.5"
RAID Controller: PERC H740P
Remote management: iDRAC 9 Enterprise
Placa de retea: 2x 1Gbe + 2x 10GBe
Surse: 2x PSU

2.4.2. Instalatia de indicatoare prevazute cu radar si panouri fotovoltaice

Principiu de functionare:

Viteza este detectata de un radar Doppler situat in interiorul Indicatorului rutier. Radarul trimite unde radar si frecventa undelor reflectate de vehicule permit obtinerea vitezei precise.

Daca viteza este in limita legala atunci va fi afisata in verde, daca viteza este peste limita legala acesta va fi afisata in rosu.

In acelasi timp in concordanta cu viteza se vor afisa si mesaje de genul (Incetineste, pericol, etc). In afara functiei de calmare a traficului acest Indicator viteza cu radar ofera beneficiarului date

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.
CUI: RO18991887; J51/527/2006
Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi
Tel.: 0727701916; 0721523352
e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com



importante privind traficul (viteza medie si maxima, numarul de vehicule ce au tranzitat in intervalul de timp dorit).

2.4.3. Drona supraveghere video

Această dronă de ultimă generație oferă un sistem de transmisie video și o experiență de control complet nou, un sistem de baterii mai eficient și funcții de siguranță mai ample, precum și capacități robuste de sarcină utilă. Este îmbunătățită pentru a oferi un nou standard industriei dronelor pentru întreprinderi.

Integrează un senzor full-frame cu lentile interschimbabile cu focalizare fixă pe un gimbal stabilizat pe 3 axe. Proiectat pentru misiuni de zbor de fotogrammetrie, duce eficiența și acuratețea la un nivel cu totul nou.

Pachetul include:

Drona x1

Statia inteligenta de incarcare x1

Baterie inteligenta x2

Camera P1 x1

2.4.4. Instalatia de totem electronic

Specificatii :

Reclama luminoasa premium, realizata prin decuparea computerizata a alucobond-lui (aluminiu compozit) si insertia de plexiglas cu grosime intre 3 si 20 de mm. Caseta este prevazuta cu cadru metalic de rezistenta. Se monteaza in fundatie de beton cu prezoane.

2.5. INSTRUCIUNI SI RECOMANDARI PENTRU PUNEREA IN FUNCTIUNE

Executarea lucrarilor se va face cu respectarea normelor, standardelor și prescripțiilor în vigoare, în special a prevederilor pentru instalațiile electrice cuprinse în:

- Normativ P118_3/2015;
- Normativ PE 107/1995;
- Normativ NP I 7/2011;

Menționarea numai a normativelor de mai sus nu are caracter limitativ.

La punerea în funcțiune a instalațiilor, se vor respecta toate prescripțiile furnizorilor de aparataj și echipament electric. Se vor face verificări, teste și simulări ale instalațiilor înainte de a fi puse în funcțiune.

În exploatare se va da o atenție deosebită întreținerii în bune condiții a întregii instalații, respectându-se toate prescripțiile furnizorilor și prevederile din proiect.

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST INSTAL



Verificarea, probele și măsurătorile se vor face cu respectarea măsurilor de protecția muncii, astfel încât să nu pună în pericol persoanele care efectuează aceste lucrări.

2.6. INSTRUCȚIUNI SI RECOMANDARI PENTRU INTRETINERE SI EXPLOATARE

Personalul de întreținere calificat trebuie să efectueze următoarele:

- Verificări periodice ale aparatelor și instalației, în baza unui plan stabilit;
- Verificări accidentale în cazul apariției unui defect;
- Depanarea aparatelor defecte;
- Acordarea aparatelor de reglare, protecție, semnalizare pentru funcționarea corectă a instalațiilor;
- Executarea lucrărilor este permisă numai în baza aprobării personalului tehnic superior.

Aceste lucrări se execută de minim două persoane, respectându-se măsurile specifice de protecția muncii și protecția împotriva incendiilor. Personalul este obligat să folosească echipamentul de protecție corespunzător și dispozitive de iluminat pentru lucrul în zone întunecoase sau noaptea.

Este interzis personalului de exploatare să facă remedieri de defecțiuni în instalațiile de curenti slabi.

Toate manevrele și intervențiile în instalații se execută numai de personalul de deservire operativă.

2.7. MASURI DE SECURITATE SI SANATATE A MUNCII

La întocmirea proiectului s-a ținut seama de următoarele legi și norme:

- Legea 319/2006 - actualizata 2019 - cu privire la securitatea și sănătatea în muncă;
- Norme specifice de protecția muncii pentru telecomunicații, ediția 2001;
- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții, ediția 1995;
- Legea nr. 307/2006 - actualizata - privind apărarea împotriva incendiilor;
- HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și /sau de sănătate

la locul de muncă;

Ca prime măsuri de prevenire a accidentelor și apariției a incendiilor se vor aplica și respectă măsurile indicate mai jos.

Pentru lucrul cu foc deschis constructorul cere avizul beneficiarului de fiecare dată, pentru fiecare loc în parte.

Toate părțile metalice din instalațiile Tc care pot fi puse accidental sub tensiune vor fi legate la pamant printr-o priză cu rezistență corespunzătoare.

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor de semnalizare, alarmare, alertare în caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinti, cu excepția celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizație proiectare sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST INSTAL



Același lucru se va prevedea și pentru sculele care lucrează alimentate cu energie electrică. La terminarea lucrului se va verifica dacă nu au rămas aparate electrice sub tensiune sau materiale împrăștiate.

Se vor folosi siguranțe fuzibile calibrate corespunzător pentru instalațiile electrice.

De asemenea, se vor lua măsuri specifice de pază contra incendiilor în funcție de specificul lucrărilor din proiect.

Constructorul va lua măsuri de respectare a normelor de protecție a muncii pe tot parcursul executării lucrărilor din prezentul proiect.

La punerea în funcțiune cât și în exploatare a instalațiilor, vor fi respectate cu strictețe toate prevederile și normele indicate mai sus, cât și celelalte prevederi speciale cuprinse în normativele în vigoare.

Intocmit,
Ing. dipl. Valentin DIMA



Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor de semnalizare, alarmare, alertare în caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți, cu excepția celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizație proiectare sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.
CUI: RO18991887; J51/527/2006
Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi
Tel.: 0727701916; 0721523352
e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com



CAIET DE SARCINI CURENTI SLABI

1. DATE DE RECUNOAȘTERE A INVESTIȚIEI

- Nume proiect: **SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI**
- Beneficiar: **UAT COMUNA DRAGALINA**
- Proiectant general: **S.C. VISION ENGINEERING S.R.L.**
- Proiectant instalatii: **S.C. VEST INSTAL S.R.L.**
- Faza: **P.Th.+DE**



Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare, alertare in caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizatie proiectarea sistemelor si instalatiilor ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti, cu exceptia celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizatie proiectare sistemelor si instalatiilor de limitare si stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentatiilor pentru obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST INSTAL



CAIET DE SARCINI CURENTI SLABI

I. GENERALITĂȚI

Antreprenorul de instalații de curenti slabi va prevedea toate materialele, echipamentele și forța de munca necesare pentru montarea și punerea în funcțiune a lucrărilor de instalații de curenti slabi, așa cum rezultă din desenele și documentația tehnică a proiectului, memoriul tehnic, prezentul caiet de sarcini și toate necesitățile lucrării.

Antreprenorul va respecta de asemenea toate normativele, prescripțiile tehnice, standardele de specialitate, normele locale specifice lucrării, chiar dacă nu sunt prevăzute explicit în prezentul caiet de sarcini sau documentația tehnică a proiectului.

Lucrările prevăzute a fi executate precum și materialele utilizate la realizarea instalațiilor din prezentul proiect vor fi de cea mai bună calitate, astfel încât în final acestea să asigure performanțele din proiect, necesare bunei funcționări a instalațiilor electrice de curenti slabi ale clădirii.

Împreună cu ceilalți antreprenori se vor verifica spațiile necesare instalațiilor electrice de curenti slabi, astfel încât să se asigure posibilitatea montării materialelor și echipamentelor prevăzute pentru a fi montate în spațiile respective. Pentru orice nepotrivire se va apela la proiectanții de specialitate pentru a da soluțiile de modificare cele mai bune.

O atenție mărită se va acorda pozării tuburilor de protecție și a dozelor precum și a coloanelor cu prize prevăzute în camere.

Se vor transmite celorlalți antreprenori informațiile necesare despre lucrare, în timp util, astfel încât să se poată executa corespunzător toate instalațiile.

La modul general, execuția lucrărilor se face în conformitate cu normativele, regulamentele și standardele românești, în mod particular supunându-se următoarelor:

- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, indicativ P118-3/2015;
- Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ NP-I7-11 - actualizat;
- Norme tehnice pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice, NTE007/2008/00;
- Legea nr. 10 din 18 ianuarie 1995 - actualizată prin Legea 7 din 11 ianuarie 2020, privind calitatea în construcții;
- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenti slabi aferente clădirilor civile și de producție, indicativ I18/1-02;
- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri, indicativ I18/2-02.

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor de semnalizare, alarmare, alertare în caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinti, cu excepția celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizație proiectare sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.
CUI: RO18991887; J51/527/2006
Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi
Tel.: 0727701916; 0721523352
e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com



2. METODE SI INCERCARI PENTRU VERIFICAREA CALITATII EXECUTIEI LUCRARILOR

2.1. VERIFICĂRI ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRĂRILOR

La aducerea materialelor pe șantier, acestea vor fi supuse unui control vizual atent, pentru a depista eventuale deteriorări aparute în timpul transportului, depozitării sau manipulării. De asemenea, se verifica corespondenta cu proiectul și/sau prospectele sau fișele tehnice, în mod special din punct de vedere al respectării caracteristicilor tehnice ale materialelor și aparatelor.

La începerea lucrărilor de execuție propriu-zise se vor pune la dispoziția consultantului fișele tehnologice de execuție pentru categoriile de lucrări ce fac obiectul proiectului. Acestea trebuie să respecte legislația tehnică în vigoare în România, precum și celelalte norme adiacente cum sunt normele de protecție a muncii și normele de protecție a mediului.

Se va urmări ca în timpul executării lucrărilor de construcție să se respecte prevederile proiectului în ceea ce privește:

- poziționarea gurilor de trecere prin pereti;
- poziționarea corectă a traseelor de cabluri;
- toate lucrările de montare a instalației electrice se vor face numai în absența tensiunii (fără tensiune).

Zona de lucru se va prelua pe bază de proces-verbal în care se va specifica în mod expres fidelitatea execuției lucrărilor de construcții în raport cu prevederile documentației de execuție. În cazul depistării unor deficiențe, antreprenorul constructor va efectua, pe cheltuiuala sa, corecturile necesare astfel încât montajul instalațiilor să se desfășoare fără incidente.

Înainte de începerea lucrărilor de montaj a instalațiilor electrice de curenți slabi zona de lucru se va asigura din punct de vedere al accesului numai pentru personalului autorizat și instruit în mod corespunzător.

2.2. ORDINEA OPERAȚIILOR, INCERCARI ȘI VERIFICĂRI ÎN TIMPUL EXECUȚIEI LUCRĂRILOR

2.2.1. INSTALAREA SUPORTILOR DE CABLU ÎN CLĂDIRE

Marcarea traseelor și a pozițiilor de instalare a materialelor și aparatelor se face pe baza documentației de proiectare, respectându-se prescripțiile tehnice, în mod special cele referitoare la corelarea traseelor de curenți slabi cu traseele celorlalte instalații, precum și a distanțelor minime față de acestea (conform cu normativele NPI7/2011, I18-1/2001, I18-2/2002 și NTE007/2008).

Trebuie evitată amplasarea instalațiilor de curenți slabi pe trasee comune cu acelea ale altor instalații sau utilaje care ar putea să le pericliteze în funcționare normală sau în caz de avarie. Când acest deziderat nu se poate respecta, instalațiile electrice se pot dispune pe trasee comune, astfel:

- a) deasupra conductelor de apă, de canalizare și de gaze lichefiate;

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor de semnalizare, alarmare, alertare în caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinti, cu excepția celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizație proiectare sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com



- b) sub conducte de gaze naturale și sub conductele calde (cu temperaturi peste +400 C).

Distanțele minime ce trebuie respectate în situațiile descrise mai sus, sunt indicate în normativul I7-11, tabelul 3.1. și în normativul NTE007/2008 pentru cabluri electrice.

Condițiile pentru montarea tuburilor și țevilor de protecție sunt indicate în normativul I7-11 - actualizat. Dintre acestea se specifica cateva, considerate ca fiind cele mai importante:

- a) Nu se vor monta tuburi și țevi în care sunt introduse conducte electrice cu izolație obișnuită pe suprafața coșurilor, în spatele sobelor sau al corpurilor de încălzire;

- b) Tuburile din PVC se pot instala aparent numai în înălțimi de peste 2 m de la pardoseală;

- c) Tuburile și țevile se instalează numai pe trasee verticale sau orizontale. Se admit trasee oblice în cazul tuburilor peste planșee sau îngropate în beton precum și la traseele gurilor din planșee și ale gurilor formate în panouri din beton, la turnare. Deasemenea, se admit trasee oblice în cazurile de excepție cand nu se poate altfel (de exemplu: în casa scării);

- d) în încăperi de locuit și similare, traseele orizontale se distanțează la cca 0,3 m de la plafon;

- e) în încăperi în care în tuburi și țevi poate patrunde sau se poate colecta apă de condensatie, acestea se vor monta pe trasee orizontale cu panta de 0,5... 1 % între doze;

- f) Tuburile din PVC montate peste planșee sub pardoseală se protejează prin acoperire cu un strat de mortar de ciment cu grosimea minimă de 1 cm;

- g) Se va evita montarea tuburilor și a țevilor de protecție pe sau în structura de rezistență a construcțiilor, în caz contrar aceasta montare este permisă în condițiile prevăzute în normativul P100;

- h) Tuburile și țevile montate îngropat într-un șlit în elementul de construcție sau sub tencuială se acoperă cu un strat de tencuială de minim 1 cm grosime;

- i) Tuburile și țevile se fixează pe elementele de construcție cu accesorii de montare prin care să se realizeze o prindere sigură în timp. Distanțele între punctele de fixare pe porțiuni drepte sunt indicate în normativul I7-11, tabel 5.1.4. Se prevăd elemente de fixare și la 10 cm de la capetele tuburilor și curbelor, față de doze, aparate, echipamente și derivații;

- j) Tuburile și țevile din PVC se manevrează în limitele de temperatură a mediului ambiant prevazute în standardele de produs. În cazul unor temperaturi sub regimul termic critic admis, se va face preîncălzirea la o temperatură de +50 C timp de 24 ore.

Condițiile pentru montarea accesoriilor pentru tuburi urmează condițiile impuse pentru tuburile respective. În plus, trebuie respectate următoarele:

- a) Se vor evita îmbinările la tuburile montate îngropat;

- b) Se interzice îmbinarea tuburilor montate înglobat în elementele de beton la turnarea acestora;

- c) Se interzice îmbinarea tuburilor la trecerile prin elementele de construcție;

- d) Curbarea tuburilor se executa cu raza interioară egală cu min. de 5...6 ori diametrul exterior al tubului la montaj aparent și egală cu min. de 10 ori diametrul tubului la montaj îngropat;

- e) Dozele și cutiile de derivatie se montează cu prioritate pe suprafețele verticale ale elementelor de construcție;

- f) Dozele de tragere a conductelor de curenți slabi prin tuburi se prevăd pe trasee drepte, la distanța de maxim 25 m și pe trasee cu cel mult 3 curbe, la distanța de maxim 15 m.

Dintre condițiile de montare a conductelor și cablurilor electrice, care sunt specificate în

Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor de semnalizare, alarmare, alertare în caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinti, cu excepția celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizație proiectare sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărie a apelor: Nr.65/21.07.2020

S.C. VEST INSTAL S.R.L.

CUI: RO18991887; J51/527/2006

Str. Dropia, nr.104, mun. Calarasi, jud. Calarasi

Tel.: 0727701916; 0721523352

e-mail: vestinstal@gmail.com; vestinstal@yahoo.com

VEST INSTAL



normativele I7-11 respectiv NTE007/2008, se menționează următoarele:

- a) Se interzice executarea legăturilor între conductoare în interiorul tuburilor sau țevilor de protecție, coloanelor cu aparate, golurilor din elementele de construcție și trecerilor prin elementele de construcție;

- b) Legăturile pentru îmbinări sau derivații între conductoare de cupru se fac prin răsucire și matisare, prin cleme speciale sau prin presare cu scule și accesorii corespunzătoare;

Ordinea operațiilor este următoarea:

- studierea planurilor de execuție a lucrării;

- parcurgerea și marcarea traseelor de instalare a tuburilor, pe baza documentației de proiectare, respectându-se prescripțiile din normative în mod special cele referitoare la corelarea traseului de tubulatură cu traseele celorlalte instalații edilitare, precum și a distanțelor minime față de acestea;

- instruirea personalului de execuție a lucrărilor;

- pozarea tuburilor, instalarea dozelor, introducerea pe tub a unei șufe pentru tragerea conductorilor;

- pozarea jgheabului de cablu;

- verificarea execuției lucrărilor;

2.2.2. INSTALAREA CABLURILOR DE CURENȚI SLABI

- identificarea traseelor de cabluri în clădire conform filelor de plan;

- stabilirea și asigurarea măsurilor de protecția muncii corespunzătoare instalării cablurilor;

- instalarea și fixarea cablurilor cu respectarea detaliilor din planurile de execuție;

- fixarea cablurilor pe poziție în punctul de montare al echipamentelor cu respectarea rezervei de cablu necesară pentru conectarea echipamentelor.

- verificarea instalării cablurilor conform filelor de plan.

2.2.3. INSTALAREA ECHIPAMENTELOR

- instalare echipamente curenti slabi;

- formarea capetelor de cablu și conectarea lor la echipamentele aferente;

- alimentarea echipamentelor și verificarea lor;

- instalarea extensiilor și controlerelor, alimentarea și verificarea lor;

- verificarea instalării echipamentelor conform filelor de plan;

- verificarea funcționării sistemelor, încercări, măsurători și reglaje pentru punerea în funcțiune.



**Intocmit,
ing. dipl. Dima Valentin**



Atestat ANRE tip B: Nr.16182/21.07.2020

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor de semnalizare, alarmare, alertare în caz de incendiu: Nr.0231/19.08.2010

Autorizație proiectarea sistemelor și instalațiilor ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinti, cu excepția celor de tip natural-organizat: Seria A, Nr. 4569/30.12.2014

Autorizație proiectare sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor: Nr.0224/19.08.2010

Certificat de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărie a apelor:
Nr.65/21.07.2020

PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR

Date de identificare a investitiei:

-Nume proiect: **SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHOLOGIZARE,
COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN
COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI**

-Beneficiar: **UAT COMUNA DRAGALINA**

-Proiectant general: **S.C. VISION ENGINEERING S.R.L.**

-Proiectant instalatii: **S.C. VEST INSTAL S.R.L.**

-Faza: **P.Th.+DE**



- INSTALATII CURENTI SLABI -

In conformitate cu legea nr.10/1995 - actualizata prin Legea 7 din 11 ianuarie 2020 (Calitatea constructiilor) si normativele tehnice in vigoare, care stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor

Nr. crt.	Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuie intocmite documente scrise	Documentul scris, care se incheie:	Cine intocmeste si semneaza: B: beneficiar E: executant P: proiectant I: inspectorat G: geotehnician	Nr. si data actului incheiat
1	Predare primire amplasament	P.V.L.C. - Proces verbal de receptie calitativa	B, E, P	
1	Verificare de functionare a instalatiei	P.V. - Proces verbal P.V.R. - Proces verbal receptie	B; E	
2	Receptia la terminarea lucrarilor	P.V.L.A. - Proces verbal lucrari ascunse P.V. P.V.R.	B, E, P	

Nota: Executantul va anunta in scris celorlalti factori interesati pentru participare, cu minim 10 zile lucratoare inaintea datei la care urmeaza a se face verificarea.
La receptia obiectivului, un exemplar din prezentul program completat, se va anexa la "Cartea tehnica a constructiei"
Coloana 5 se completeaza la data incheierii actului prevazut in coloana 3

Proiectant specialitate,
S.C. VEST INSTAL S.R.L.

Executant,

Beneficiar,

UAT COMUNA DRAGALINA

I.S.C. CALARASI,
Insp. de specialitate

OBIECTIV
SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM
VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL
CALARASI

PROIECTANT
S.C. VEST INSTAL S.R.L.

FISA TEHNICA IE nr. 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Camera video LPR

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<p>Parametrii Tehnici si Functionali: Aceste camere de supraveghere video recunosc placute de inmatriculare cu acuratete de peste 98% la viteze de pana la 120Km/H, tehnologie DarkFighter, rezolutie 2MP (1920x1080)@30fps, compresie H.265+/H.265/H.264, lentila motorizata 8-32mm, unghi vizualizare 42.5°~15.1°, distanta IR 100M, stocare SD card max. 256Gb, 2 x iesire releu ce poate fi conectata la o bariera pentru gestionarea automata a accesului auto.</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Senzor:1/1.8" Progressive Scan CMOS Rezolutie: 30FPS -1080P (1920x1080)/720P (1280x720) Compresie video: H.265+/H.265/H.264/MJPEG Iluminare minima: color 0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux IR Led IR: 100m Lentila: 8-32 mm Motorizat, Autofocus - unghi vizualizare: 42.5° - 15.1° Acuratete LPR: >98%, viteza max. 120Km/h Inregistrare: Micro SD/SDHC/SDXC pana la 256 GB (neinclus) Interfata comunicare: RJ45 10/100Mb/s Alimentare: 12 V DC ± 20% , PoE (802.3af), consum max. 16.8W Temperatura de operare: - 40 °C+60 °C (Heater integrat) Protectie antivandal: IK10 Dimensiuni: Ø 140 × 351 mm Greutate: cca. 1950 gr. Alarma: 2 IN / 2 OUT (poate comanda bariere auto, automatizari, etc) Audio: 1 IN / 1 OUT</p>		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: In conformitate cu normele in vigoare.</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie: 24 luni din ziua receptiei finale.</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic:</p>		

Proiectant,
 ing. dipl. DIMA V.



Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie publica.

OBIECTIV
SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM
VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL
CALARASI

PROIECTANT
S.C. VEST INSTAL S.R.L.

FISA TEHNICA IE nr. 2

Utilajul, echipamentul tehnologic: Camera video cu panou fotovoltaic

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<p>Parametrii Tehnici si Functionali: Sistem complet de supraveghere video compus din camera video cu rezolutia de 4 megapixeli, ce suporta transmisie GSM 4G (LTE-TDD/LTE-FDD/WCDMA/GSM); si panou solar inclus. Datorita tehnologiei ColorVu, camera poate inregistra color si in conditii de luminozitate scazuta. Acest sistem este solutia ideala pentru locatiile in care nu exista posibilitatea de cablare si bransare la retea electrica.</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Senzor: 1/3", 4,0 megapixel, progressive scan, CMOS Rezolutie: 4MP(2560x1440) / 1080P / 720P@15fps Lentila: 4mm@F1.0, unghi vizualizare 75° Compresie: H.265+, H.265, H.264+, H.264, MJPEG Iluminare minima: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 lux cu WL Distanța WL: pana la 30 metri Alimentare: 12 V DC, Panou fotovoltaic INCLUS Stocare: stocare MMC pana la 64 GB, Micro SD, max. 256 GB (neinclus) Temperatura de operare: -20°C ~ +50°C, IP67 Dimensiuni: 760 × 679 × 443 mm Greutate: cca 11.57Kg Analiza video (VCA): Detectie miscare / Video-Tamper / Log-in neautorizat / Deconectare retea / Conflict adresa IP / HDD full WDR: WDR Digital Wireless: suporta SIM 4G (LTE-TDD/LTE-FDD/WCDMA/GSM) Panou fotovoltaic: 40W (inclus) Tip acumulator: Ternary Lithium, max. 12.6V, mai mult de 500 cicluri Greutate acumulator: 1400g</p>		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: In conformitate cu normele in vigoare.</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie: 24 luni din ziua receptiei finale.</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic:</p>		

Proiectant,
ing. dipl. DIMA V,



Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrite in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie publica.

OBIECTIV
SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM
VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL
CALARASI

PROIECTANT
S.C. VEST INSTAL S.R.L.

FISA TEHNICA IE nr. 3

Utilajul, echipamentul tehnologic: Hard disk 10TB

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii Tehnici si Functionali: Hard disk 10TB, special conceput pentru sistemele de supraveghere video, cu utilizare 24/7.		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Capacitate: 10 TB Buffer: 256 MB Timp de acces: 2.9 ms Interfata: SATA 3 Consum: 6.9W Temperatura de operare: 5°C ~ +70°C Greutate: cca. 650 g		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: In conformitate cu normele in vigoare.		
4	Conditii de garantie si postgarantie: 24 luni din ziua receptiei finale.		
5	Alte conditii cu caracter tehnic:		

Proiectant,
ing. dipl. DIMA V.



Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie publica.

OBIECTIV
SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM
VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL
CALARASI

PROIECTANT
S.C. VEST INSTAL S.R.L.

FISA TEHNICA IE nr. 4

Utilajul, echipamentul tehnologic: Router

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii Tehnici si Functionali: 8xGbE 2xUSB 3.0 firewall throughput 4Gbps, IPS throughput 2.5Gbps, VPN throughput 1.8GBps, Maxim 200 clienti SSL VPN, Alimentator (60W)		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Nu necesita o intretinere speciala, in afara celor specificate in cartea		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: In conformitate cu normele in vigoare.		
4	Conditii de garantie si postgarantie: 24 luni din ziua receptiei finale.		
5	Alte conditii cu caracter tehnic:		

Proiectant,
ing. dipl. DIMA



Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie

OBIECTIV
SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM
VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL
CALARASI

PROIECTANT
S.C. VEST INSTAL S.R.L.

FISA TEHNICA IE nr. 5

Utilajul, echipamentul tehnologic: Server

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii Tehnici si Functionali: Format carcasa: 2U Procesor: 2 x Intel 24-Core Xeon Platinum 8160 2.10 GHz (3.70 GHz Turbo, 33MB Cache) Memorie RAM: 512GB DDR4 ECC (16 x 32GB) Stocare: 4x 1.92TB SSD PM893 nou + 16x 12TB HDD SAS 7.2k Nr. maxim de hdd-uri: 16x 3.5" + 4x 2.5" RAID Controller: PERC H740P Remote management: iDRAC 9 Enterprise Placa de retea: 2x 1Gbe + 2x 10GBe Surse: 2x PSU		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Nu necesita o intretinere speciala, in afara celor specificate in cartea		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: In conformitate cu normele in vigoare.		
4	Conditii de garantie si postgarantie: 24 luni din ziua receptiei finale.		
5	Alte conditii cu caracter tehnic:		

Proiectant,
 ing. dipl. DIMA V.



Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie

OBIECTIV
SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM
VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL
CALARASI

PROIECTANT
S.C. VEST INSTAL S.R.L.

FISA TEHNICA IE nr. 6

Utilajul, echipamentul tehnologic: Indicator cu radar si panou fotovoltaic

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii Tehnici si Functionali: Greutatea 8 kg. Dimensiuni 70 x 70 x 15 cm Rezistenta la apa IP 65 Rezistent la radiatiile UV Acuratete: +/- 1% Raza: pana la 300m (ajustabil) Unghi de vizualizare: 12 grade Orizontal si 25% vertical Certificari: ETSI EN 300 440/ ROHS si CE2002-95-EG		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Nu necesita o intretinere speciala, in afara celor specificate in cartea		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: In conformitate cu normele in vigoare.		
4	Conditii de garantie si postgarantie: 24 luni din ziua receptiei finale.		
5	Alte conditii cu caracter tehnic:		

Proiectant,
 ing. dipl. DIMA



Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie

OBIECTIV
SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM
VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL
CALARASI

PROIECTANT
S.C. VEST INSTAL S.R.L.

FISA TEHNICA IE nr. 7

Utilajul, echipamentul tehnologic: Drona supraveghere

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii Tehnici si Functionali: Pachetul contine: Drona x1 Statia inteligenta de incarcare x1 Baterie inteligenta x2 Camera P1 x1		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Nu necesita o intretinere speciala, in afara celor specificate in cartea		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: In conformitate cu normele in vigoare.		
4	Conditii de garantie si postgarantie: 24 luni din ziua receptiei finale.		
5	Alte conditii cu caracter tehnic:		

Proiectant,
 ing. dipl. DIMA V.



Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie

OBIECTIV
SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI
RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM
VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL
CALARASI

PROIECTANT
S.C. VEST INSTAL S.R.L.

FISA TEHNICA IE nr. 8

Utilajul, echipamentul tehnologic: Totem electronic

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii Tehnici si Functionali: aspect metalic deosebit: cromat, satinat, auriu, eloxat ... finisaje deosebite datorita frezarii si decupajelor computerizate suprafata dură, perfect plană rezistenta la vandalism calitate si durabilitate garantate iluminarea eficienta, si foarte economica, numai in zona decupajelor		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Nu necesita o intretinere speciala, in afara celor specificate in cartea		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: In conformitate cu normele in vigoare.		
4	Conditii de garantie si postgarantie: 24 luni din ziua receptiei finale.		
5	Alte conditii cu caracter tehnic:		

Proiectant,
ing. dipl. DIMA



Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie



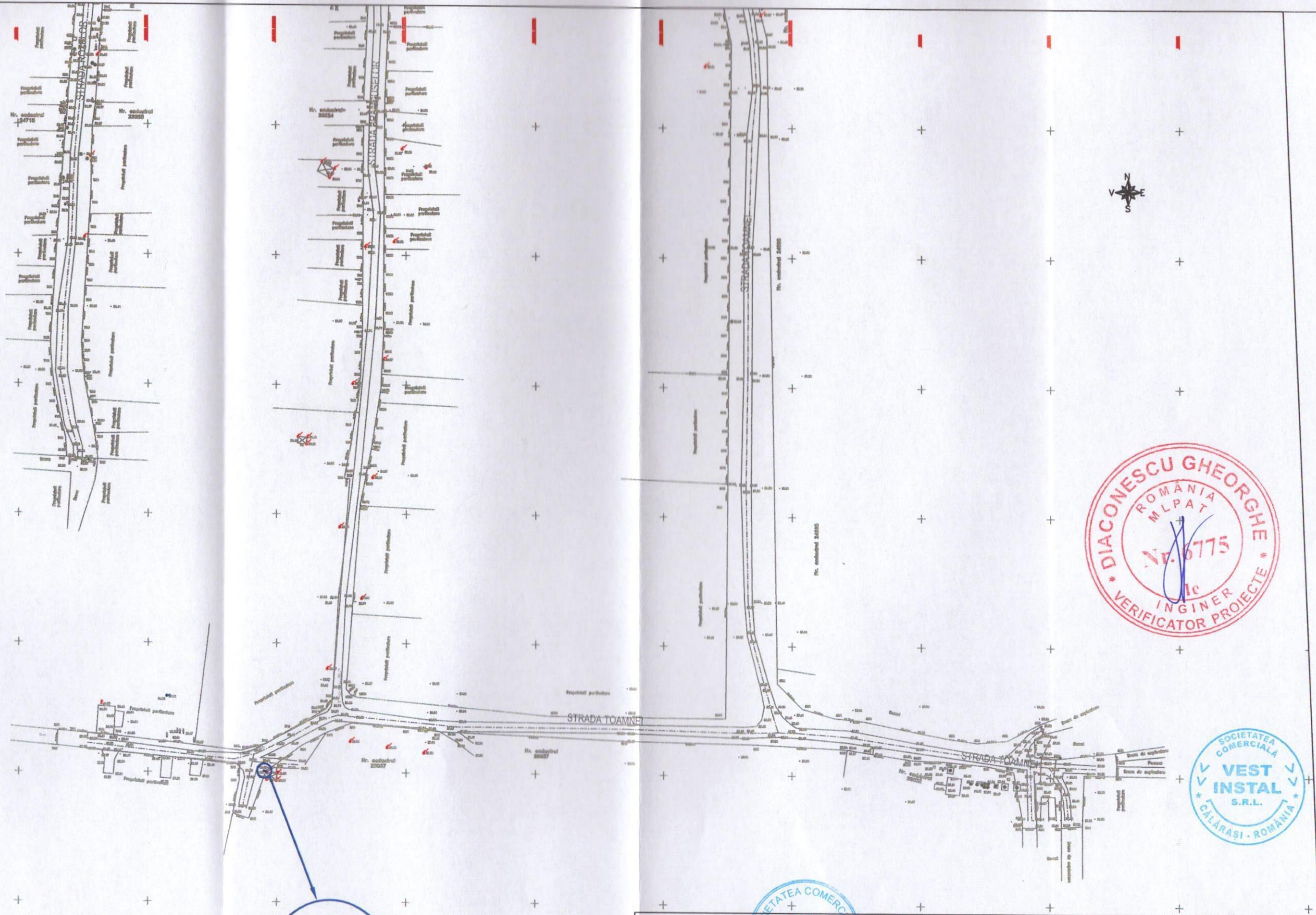
Camera video LPR



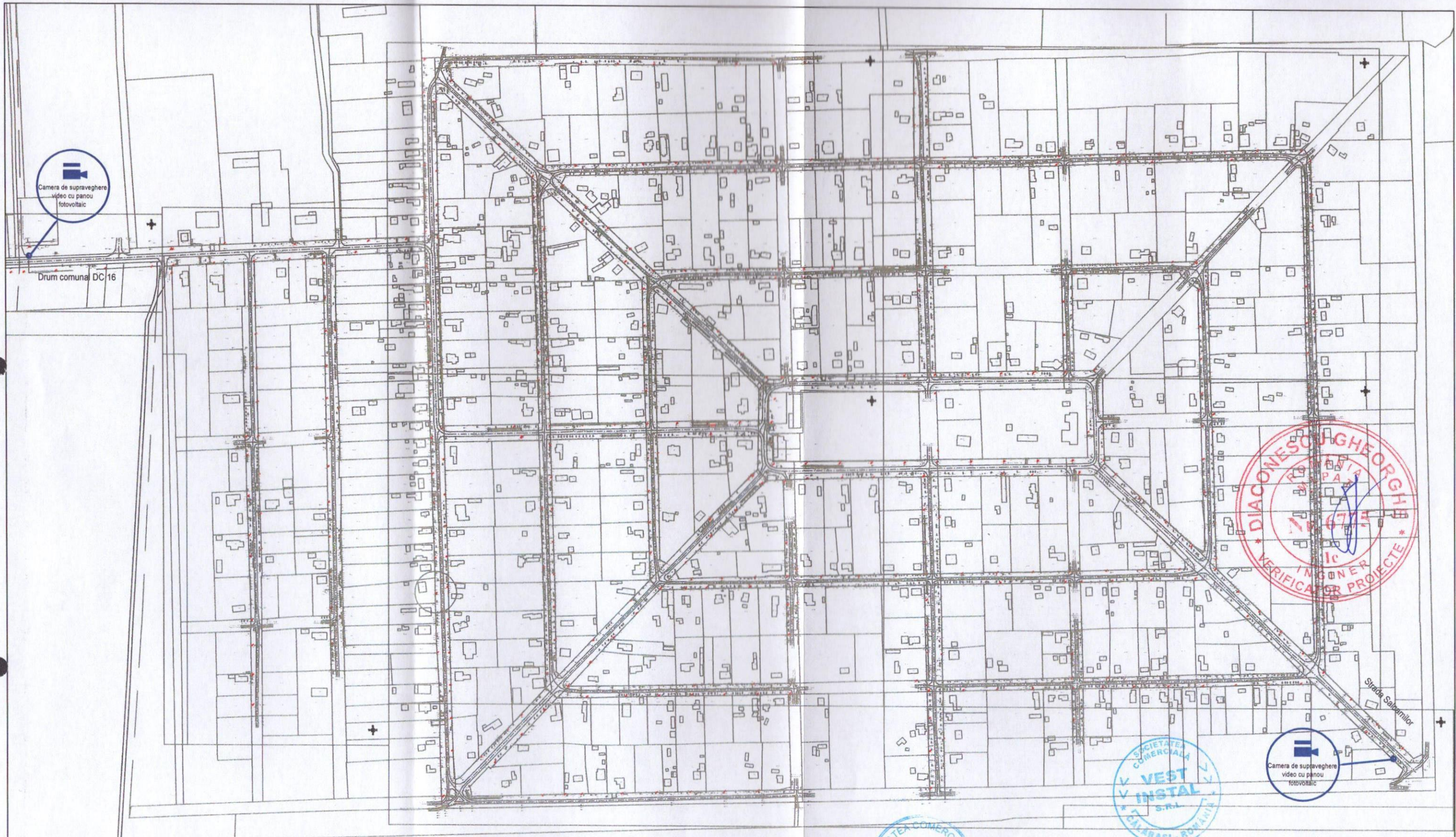
PROIECTANT GENERAL: VISION ENGINEERING S.R.L. CUI: 22121674		Beneficiar:		Proiect nr. 17/2023
PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC VEST INSTAL S.R.L. - CALARASI CUI: 18991887		UAT COMUNA DRAGALINA		
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Titlu proiect:	FAZA:
Sef proiect:	ing. M. Raducanu	<i>M. Raducanu</i>	SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	PT+DE
Proiectat:	ing. dipl. Dima V.	<i>Dima V.</i>	Titlul plansei:	Plansa Nr. CS 01
Desenat:	ing. dipl. Dima V.		AMPLASARE CAMERA VIDEO STR. TOAMNEI, LOCUINTA NR. 1, SAT DRAJNA NOUA	



PROIECTANT GENERAL: VISION ENGINEERING S.R.L. CUI: 22121674		Beneficiar:		Proiect nr. 17/2023
PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC VEST INSTAL S.R.L. - CALARASI CUI: 18991887		UAT COMUNA DRAGALINA		
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Titlu proiect:	FAZA: PTh+DE
Sef proiect:	ing. M. Raducanu	<i>M. Raducanu</i>	SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETLUL CALARASI	
Proiectat:	ing. dipl. Dima V.	<i>D. Dima</i>	Titlul plansei:	
Desenat:	ing. dipl. Dima V.		AMPLASARE CAMERA VIDEO DN 21, SAT DRAJNA NOUA	
		Data:	2024	Planșa Nr. CS 02



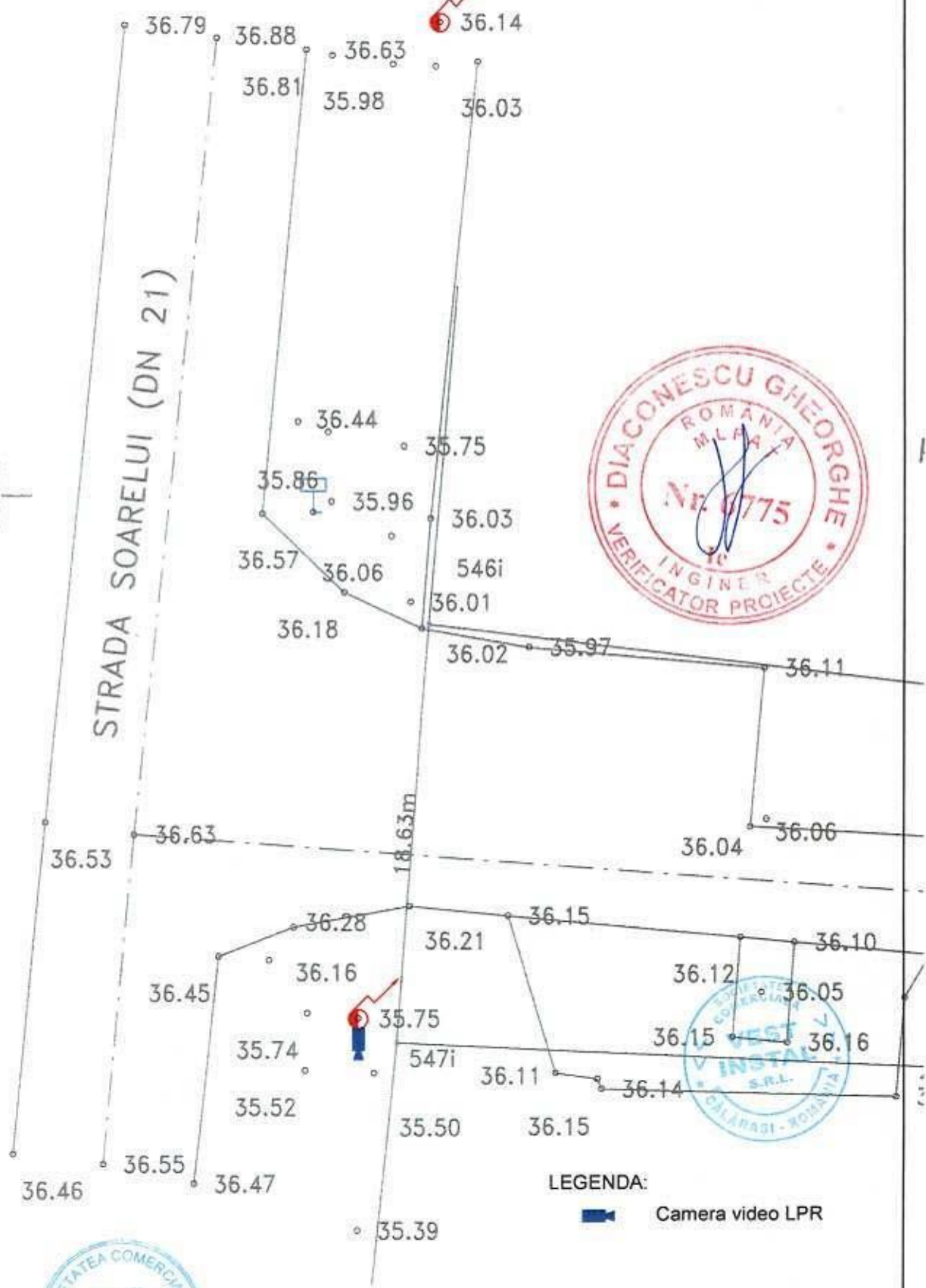
PROIECTANT GENERAL VISION ENGINEERING S.R.L. CUI: 22121674			Beneficiar: UAT COMUNA DRAGALINA		Proiect nr. 17/2023
PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC VEST INSTAL S.R.L. - CALARASI CUI: 18991887			Titlu proiect: SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI		FAZA: PTh+DE
SPECIFICATIE: Sef proiect:	NUME ing. M. Raducanu	Semnatura 	Data: 2024	Titlul plansei: AMPLASARE CAMERA VIDEO STRADA TOAMNEI, SAT DRAJNA NOUA	Plansa Nr. CS 03
Proiectat: Desenat:	ing. dipl. Dima V. ing. dipl. Dima V.				



PROIECTANT GENERAL VISION ENGINEERING S.R.L. CUI: 22121674			Beneficiar:	UAT COMUNA DRAGALINA Proiect nr. 17/2023
PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC VEST INSTAL S.R.L. - CALARASI CUI: 18991887				
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	Titlu proiect: SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDEUL CALARASI Titlul plansei: AMPLASARE CAMERE VIDEO SAT CONSTANTIN BRANCOVEANU	FAZA: PTh+DE Plansa Nr. CS 04
Sef proiect:	ing. M. Raducanu	Data:		
Proiectat:	ing. dipl. Dima V.	2024		
Desenat:	ing. dipl. Dima V.			



STRADA SOARELUI (DN 21)

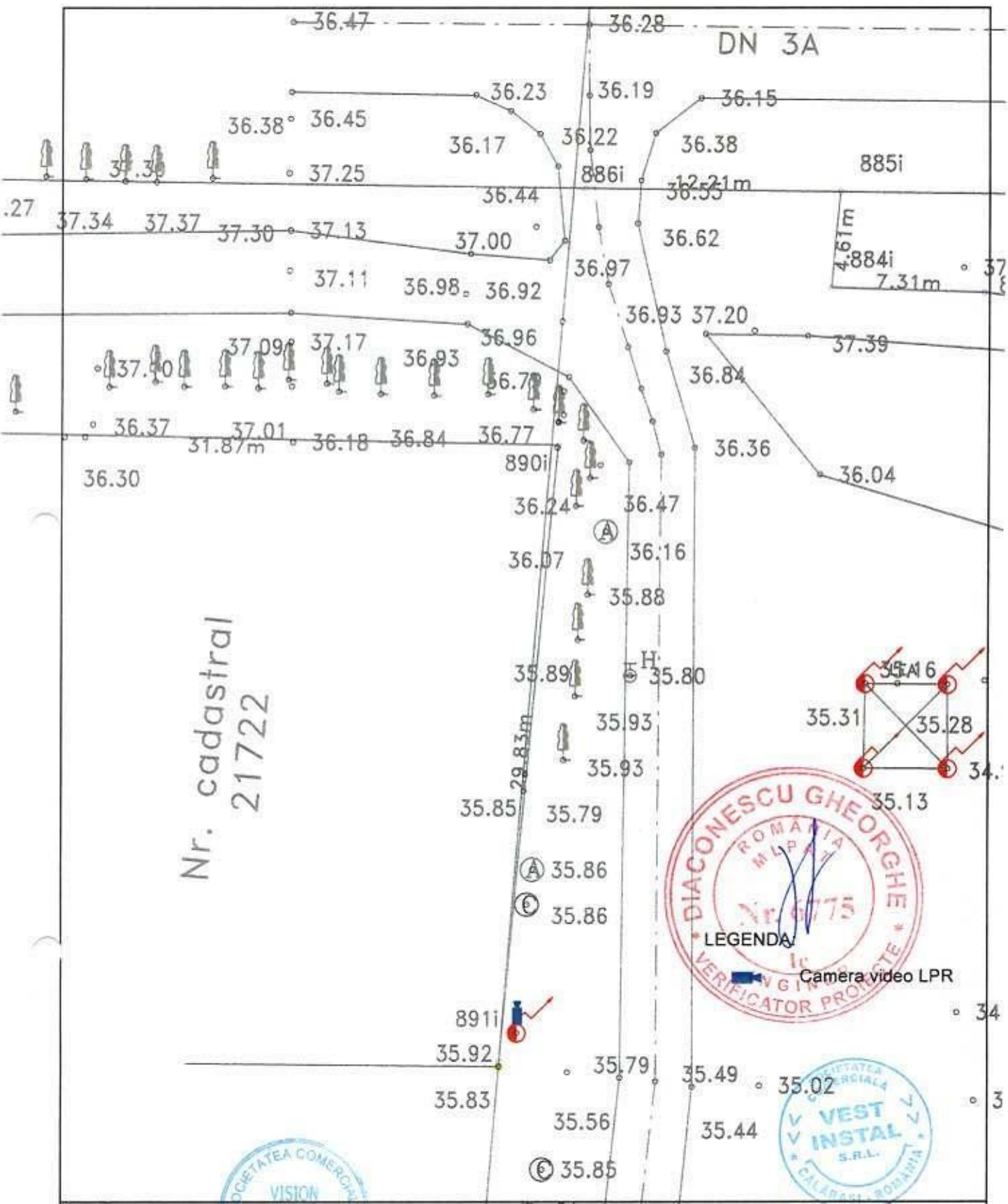


LEGENDA:

Camera video LPR



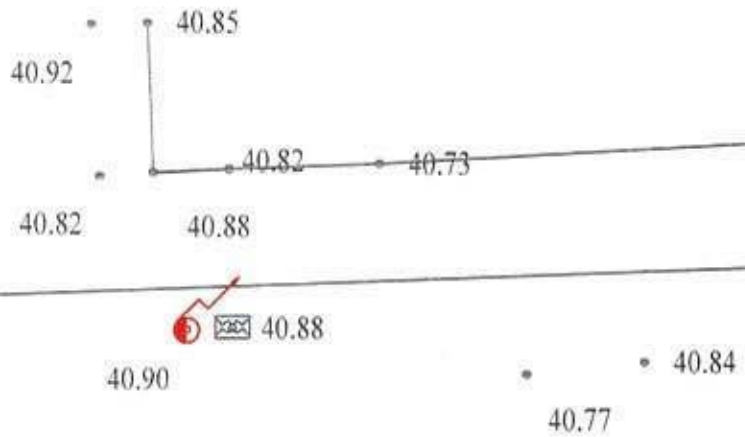
PROIECTANT GENERAL: VISION ENGINEERING S.R.L. CUI: 22121674		Beneficiar:		Proiect nr. 17 / 2023
PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC VEST INSTAL S.R.L. - CALARASI CUI: 18991887		UAT COMUNA DRAGALINA		
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura: sc: 1:250	Titlu proiect:	FAZA: PTh+DE
Sef proiect:	ing. M. Raducanu		SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	
Proiectat:	ing. dipl. Dima V.	Data:	Titlul plansei:	Plansa Nr. CS 05
Desenat:	ing. dipl. Dima V.	2024	AMPLASARE CAMERA VIDEO DN21, SAT DRAJNA NOUA	



PROIECTANT GENERAL VISION ENGINEERING S.R.L. CUI: 22121674			Beneficiar: UAT COMUNA DRAGALINA		Proiect nr. 17 / 2023
PROIECTANT DE SPECIALITATE SC VEST INSTAL S.R.L. - CALARASI CUI: 18991887					
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	sc: 1:250	Titlu proiect:	FAZA:
Sef proiect:	ing. M. Raducanu		Data:	SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	PTh+DE
Proiectat:	ing. dipl. Dima V.		2024	Titlul plansei:	Planșa Nr.
Desenat:	ing. dipl. Dima V.			AMPLASARE CAMERA VIDEO STR. TOAMNEI, LOCUINTA NR. 1, SAT DRAJNA NOUA	CS 07

28529

IE 37896 -
De 80/5



Drum comunal DC 16



LEGENDA:



Camera supraveghere video cu panou fotovoltaic



PROIECTANT GENERAL VISION ENGINEERING S.R.L. CUI: 22121674			Beneficiar:		Proiect nr. 17 / 2023
PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC VEST INSTAL S.R.L. - CALARASI CUI: 18991887			UAT COMUNA DRAGALINA		
SPECIFICATIE:	NUME	Semnatura:	sc: 1:250	Titlu proiect:	
Sef proiect:	ing. M. Raducanu		Data:	SISTEM INTELIGENT DE MANAGEMENT SI RETEHNOLOGIZARE, COMPLETARE SI INLOCUIRE SISTEM VIDEO PUBLIC STRADAL IN COMUNA DRAGALINA, JUDETUL CALARASI	
Proiectat:	ing. dipl. Dima V.		2024	Titlul plansei:	
Desenat:	ing. dipl. Dima V.			AMPLASARE CAMERA VIDEO DC 16, SAT CONSTANTIN BRANCOVEANU	
				FAZA: PTh+DE	
				Plansa Nr. CS 08	

