

**CALEA CĂTRE CENTRUL NAȚIONAL DE  
MANAGEMENT AL TRAFICULUI  
PENTRU REȚEAUA DE AUTOSTRĂZI,  
DRUMURI EXPRES ȘI DRUMURI  
NAȚIONALE**



**Compania Națională de  
Administrație a  
Infrastructurii Rutiere S.A**

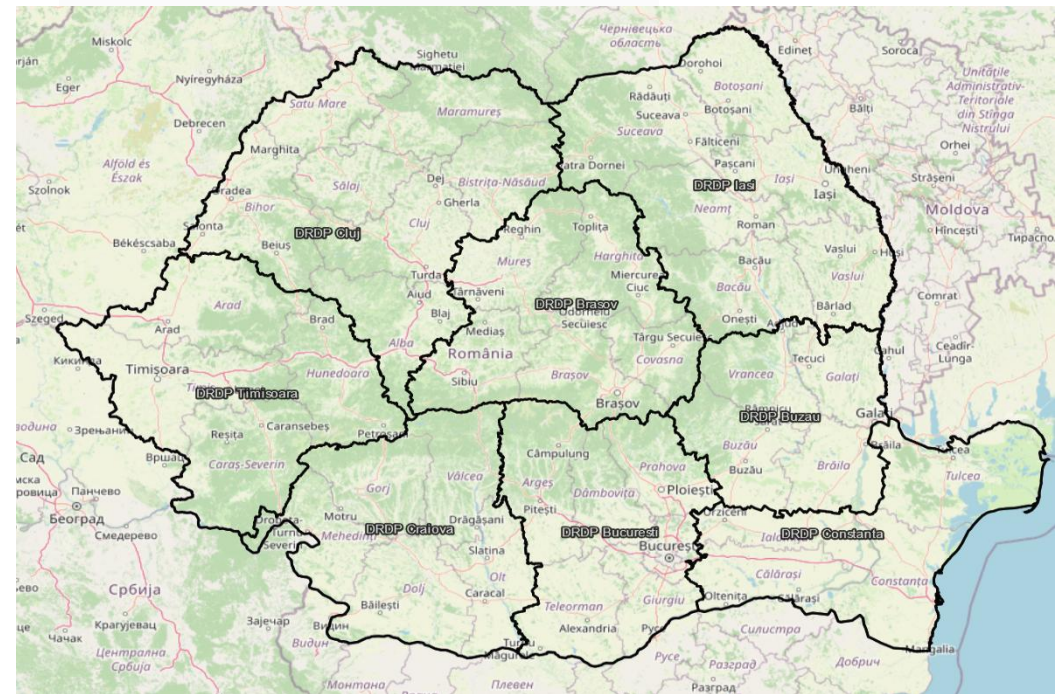


**CONGRESUL ITS ROMANIA 2025**

**REȘIȚA**

# Organizare

- Sediul Central
- Centru De Studii Tehnice, Rutiere și Informatice
- 8 subunități, fără personalitate juridică, denumite Direcții Regionale de Drumuri și Poduri care coordonează:
  - 44 Secții de Drumuri Naționale;
  - 307 Districte



# Rețea rutieră în administrare



- 1358 km de autostrăzi și drumuri expres
- 15491 km de drumuri naționale

Din care:

- 5560 km din rețeaua TEN-T



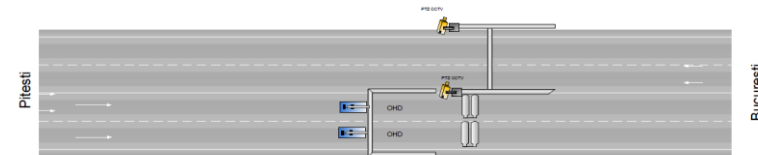
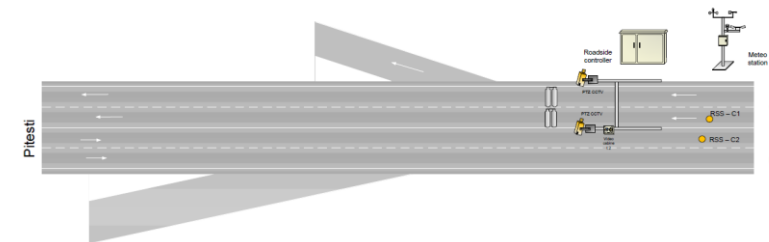
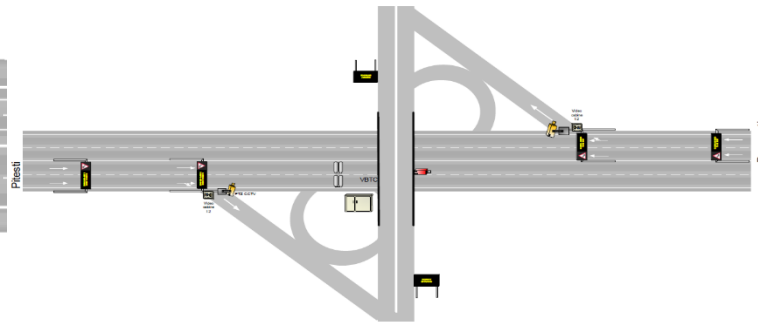
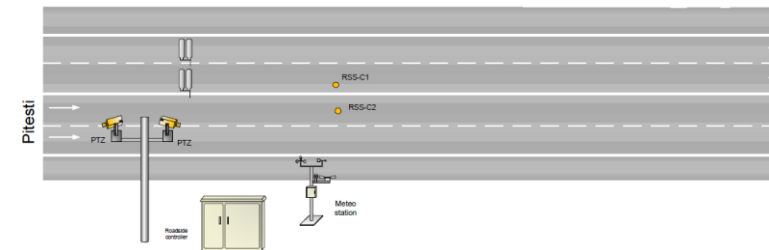
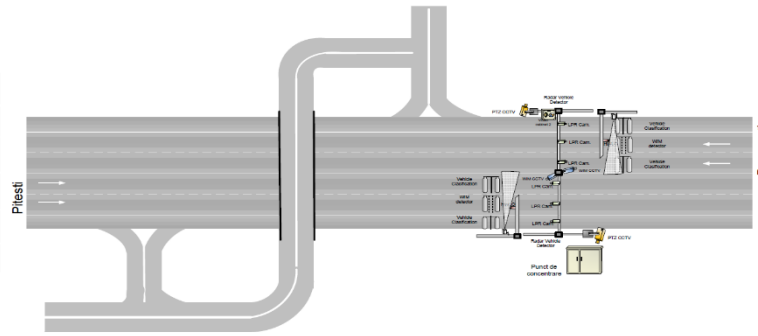
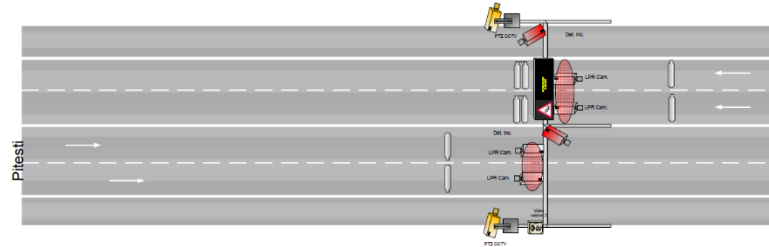
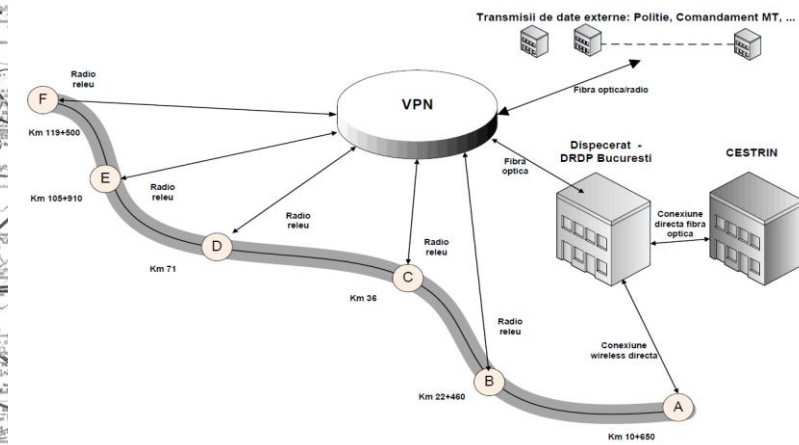
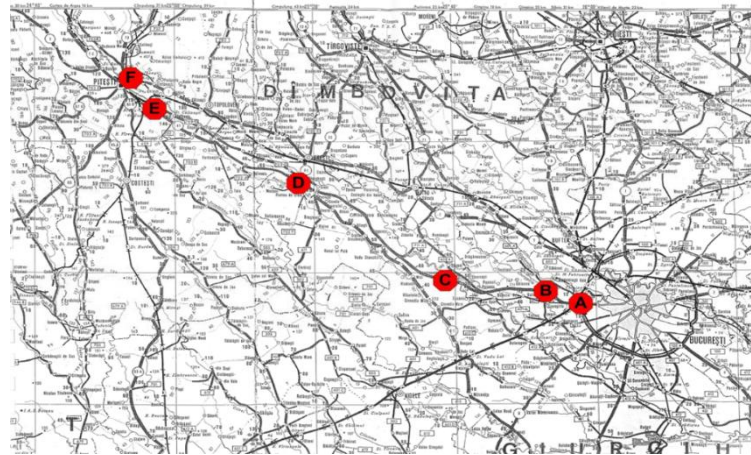
# Scurt istoric

---

- Prima implementare ITS pe autostrăzi a fost realizată între anii 2000 – 2007 pe A2 București – Cernavodă și a constat în:
  - Centru de Monitorizare Trafic
  - subsistem de comunicații prin fibră optică
  - sistem pentru apeluri de urgență SOS, echipamentele de apelare la 2 km
  - 6 panouri cu mesaje variabile
  - Monitorizarea video – 10 camere video.

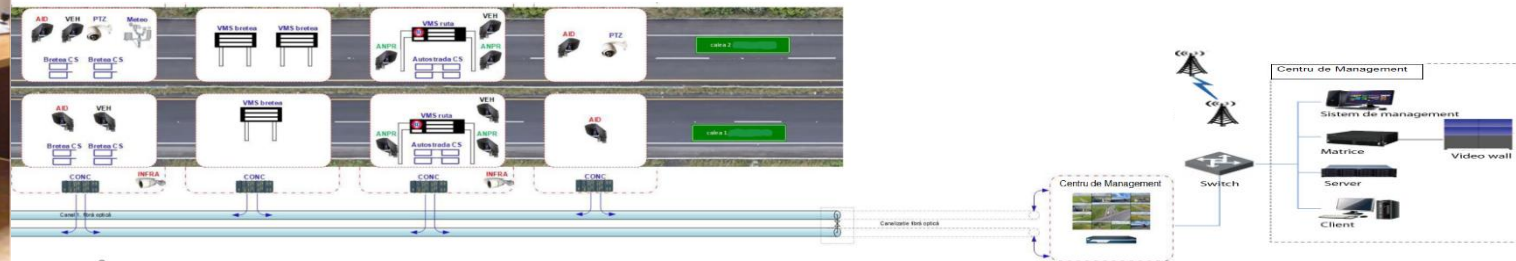
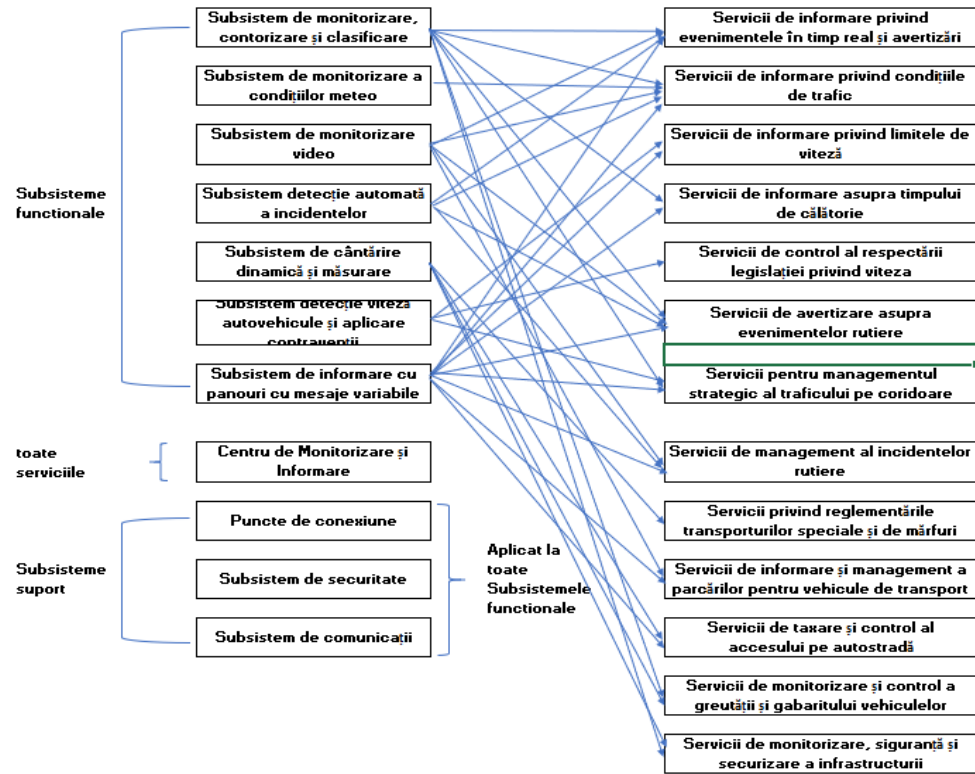
# Scurt istoric

- EasyWay, 2009 – 2011, A1 București - Pitești, proiect pilot ITS pentru testarea noilor tehnologii disponibile pe piață.



# Scurt istoric

- După perioada de testare, s-a decis ce echipamente și tehnologii vor fi utilizate pentru ITS în România
- Corespondența dintre subsistemele/ componentele ITS și serviciile ITS
- După 2012, toate sectoarele de autostrăzi construite au avut componenta ITS ca și dotare încă din faza de construcție.



# Scurt istoric

---

## Centre de Management al Traficului locale operationale



CMT Valea Dacilor

A2 Cernavodă-Constanța  
A4 Ovidiu-Agigea



CMT DRDP București

A0 Centura Bucuresti  
A1 București –Pitești  
A2 Buucurești – Drajna  
A3 București – Ploiești  
DN1 București – Ploiești



CMT Saliste

A1 Sibiu – Holdea



CMT Pecica

A1 Marginea –Nădlac



CMT Pod Brăila

DN 2S Pod Brăila  
DEX6 Galați - Brăila



CMT Negreni

DEX12 Craiova – Pitesti

# Scurt istoric

---

O importanță majoră a fost acordată proiectelor de armonizare lansate de Comisia Europeană prin apelurile CEF, CNAIR participând până în prezent la:

- EasyWay (I and II)
- European ITS Platform (EIP, EIP+, EU EIP)
- HeERO I
- Crocodile (I and II)
- NAPCORE, NAPCORE X
- X4ITS
- C-ROADS Extended



# În prezent

În acest moment, pe lângă dezvoltarea accelerată a infrastructurii rutiere la nivel de autostrăzi, dezvoltarea ITS reprezintă un subiect de importanță majoră pentru CNAIR. Pentru dezvoltarea ITS, în perioada următoare, vor fi realizate proiecte a căror valoare depășește 94.500.000,00 euro (fără TVA):

- Programul Transport 2021 – 2027 – aproximativ 45,000,000.00 euro (fără TVA);
- Connecting Europe Facility – aproximativ 8,500,000.00 euro (fără TVA);
- Planul Național de Redresare și Reziliență – aproximativ 41,000,000.00 euro (fără TVA);

# În prezent

## Programul Transport 2021 – 2027

*Sistem de monitorizare si informare asupra traficului si conditiilor de circulatie pentru Autostrada A1 Bucuresti - Pitesti, Autostrada A2 Bucuresti - Cernavoda, Autostrada A3 Bucuresti - Ploiesti, DN 1 Bucuresti - Ploiesti*

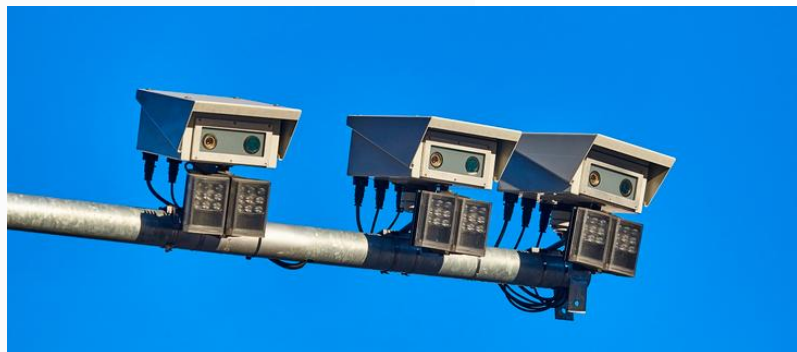


- Contract în derulare
- Implementarea echipamentelor ITS pe toate secțiunile de autostradă și drum național
- Modernizare CMT DRDP București

# În prezent

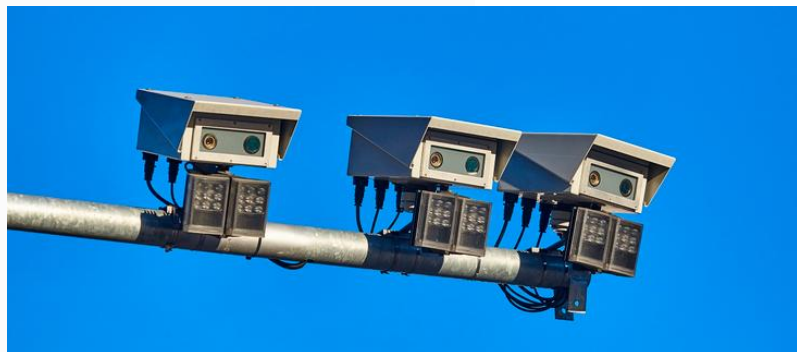
## Programul Transport 2021 – 2027

### *Implementarea sistemului e-SIGUR*



- Procedura de achiziție în curs de lansare
- e-SIGUR procesează automat datele de monitorizare a traficului rutier colectate în CMT și creează semnalări privind posibila încălcare a normelor de circulație pe drumurile publice sau posibila prezență în trafic a unor vehicule supuse confiscării, căutate potrivit legii, sau care pot fi utilizate ca probă într-o procedură judiciară.
- Conform prevederilor *Legii 383/2022 privind unele măsuri de eficientizare a monitorizării traficului rutier*:
  - CNAIR va instala și întreține mijloacele tehnice pe rețeaua din administrare,
  - Poliția Română va aplica sancțiunile contravenționale.

# În prezent

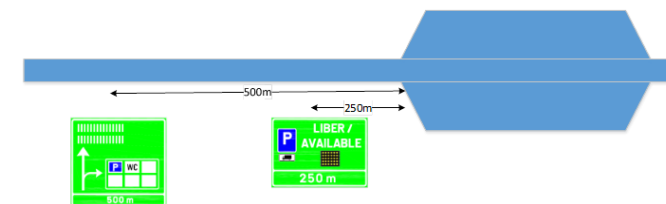
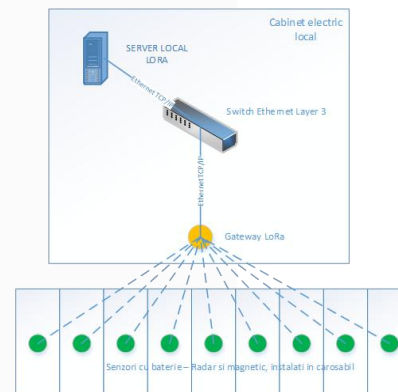
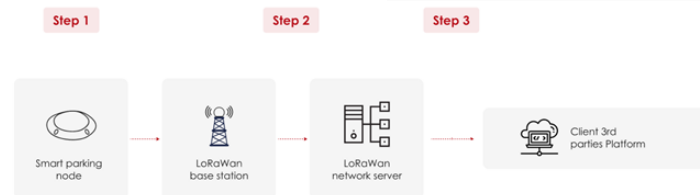
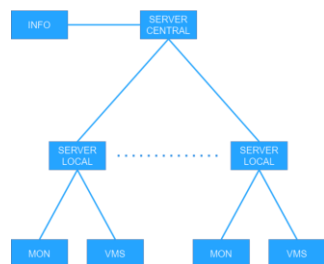


- Semnalările privind posibila încălcare a normelor de circulație pe drumurile publice vizează:
  - limita maximă admisă de viteză pentru categoria de vehicul pe un anumit sector de drum;
  - interdicția sau restricția de a conduce un vehicul pe o bandă a sensului de deplasare;
  - semnificația culorii roșii a semaforului;
  - interdicția de a conduce pe drumurile publice un vehicul a cărui înmatriculare este suspendată;
  - trecerea la nivel cu calea ferată;
  - interdicția de a adopta un comportament agresiv în conducerea vehiculelor pe drumurile publice.

# În prezent

## Programul Transport 2021 – 2027

### Monitorizarea în timp real a disponibilității locurilor de parcare pentru vehicule grele

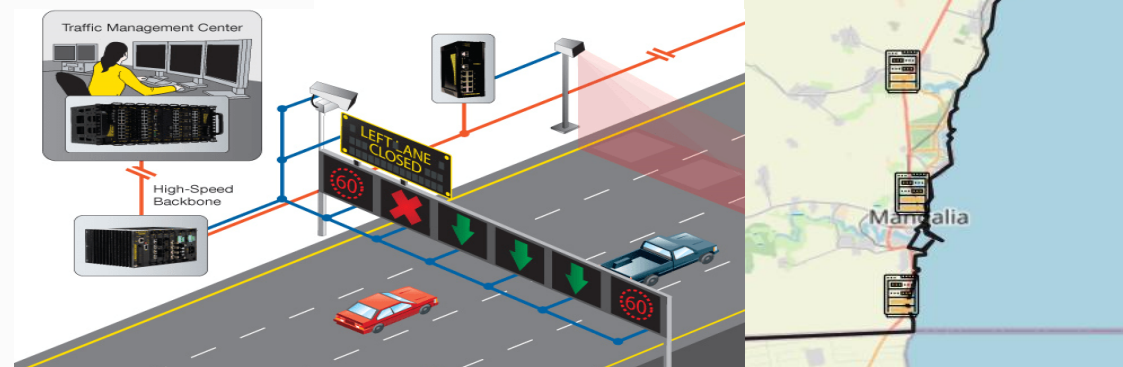


- Procedura de achiziție în curs de lansare
- Toate parcările de pe autostrăzi vor fi dotate cu sisteme de monitorizare în timp real a disponibilității locurilor de parcare pentru vehiculele grele.
- Informațiile vor fi disponibile în timp real prin intermediul panourilor VMS integrate în panourile de semnalizare cat si prin servicii online.

# În prezent

## Connecting Europe Facility (Proiect X4ITS)

*ITS pe DN39 între A4 și punct trecere frontieră Vama Veche  
(WP3: Link to secondary road network and multi-modal/urban nodes)*



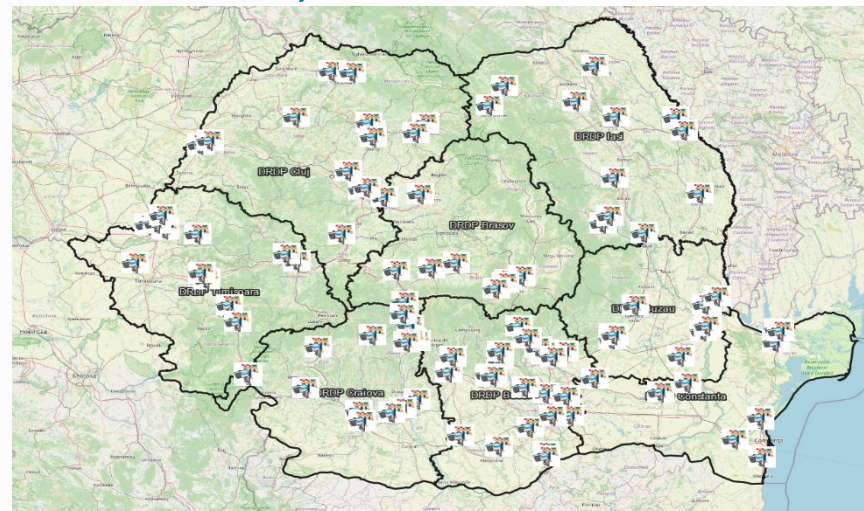
- Contract în derulare
- Asigură legătura dintre autostrada A4 și punctul de trecere a frontierei cu Bulgaria la Vama Veche
- Asigură semnalizarea dinamică și controlul benzii reversibile a DN39 din Eforie Nord
- Consta în instalarea de contori de trafic, camere video, stații meteo, panouri VMS-uri, indicatoare electronice pentru controlul benzii reversibile și integrare în rețeaua ITS a CNAIR.

# În prezent

## Connecting Europe Facility (Proiect X4ITS)

*Asigurarea continuității sistemelor ITS pe rețeaua de drumuri europene*

*(WP4: Data access and collection)*



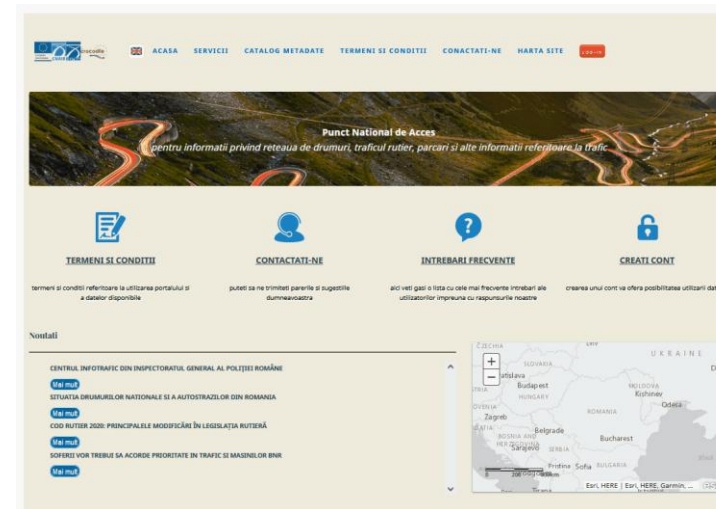
- Contract în derulare
- Asigură extinderea rețelei ITS la nivelul rețelei de drumuri europene pentru colectarea de date și furnizarea de informații de trafic
- Constă în instalarea/ înlocuirea a cel puțin 100 de contori de trafic, instalarea a cel puțin 100 de camere video, instalarea a cel puțin 50 de stații meteo rutiere

# În prezent

## Connecting Europe Facility (Proiect X4ITS)

### Modernizarea Punctului Național de Acces (WP4: Data access and collection)

- Procedura de achiziție în curs de lansare
- Punctul Național de Acces va fi modernizat atât din punct de vedere hardware cât și software pentru a fi aliniat cerințelor Regulamentelor Delegate (EU) 2022/670 – RTTI și (UE) 2017/1926 – MMTIS de completare a Directivei ITS
- Se vor implementa recomandările cu privire la uniformizare și armonizare rezultate din proiectul NAPCORE

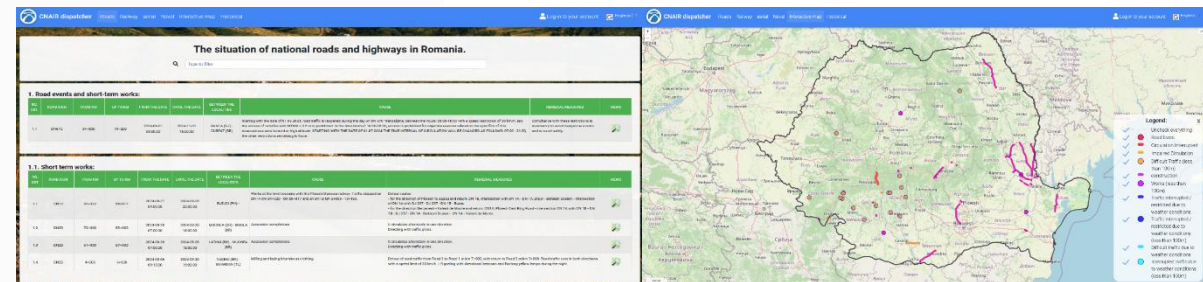


# În prezent

## Connecting Europe Facility (Proiect X4ITS)

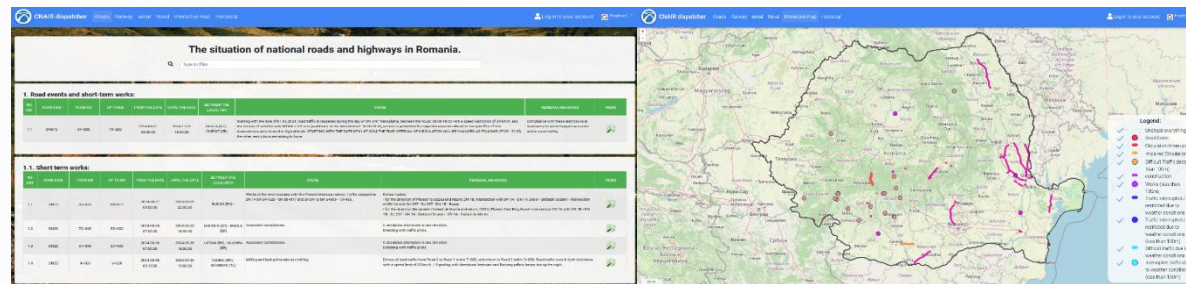
*Website și aplicație mobilă pentru servicii de informare in timp real si siguranță rutieră*

*(WP5: Service delivery to end-users and safety-related services implementation)*



- Procedura de achiziție în curs de lansare
- Realizare Website-ul și aplicația mobilă

# În prezent



Website-ul și aplicația mobilă vor permite:

- Vizualizarea în timp real a informațiilor privind infrastructura rutieră administrată de CNAIR prin intermediul echipamentelor ITS (senzori, camere video, panouri de informare etc.), inclusiv prin intermediul unor API-uri standardizate ce vor furniza date despre valorile citite de senzori, starea echipamentelor, imagini live și localizarea acestora;
- Afișarea unei hărți interactive cu localizarea exactă a informațiilor din rețeaua rutieră;
- Transmisia de imagini live de la camerele montate pe infrastructura rutieră;
- Prezentarea situației actualizate a parcărilor, inclusiv disponibilitate în timp real acolo unde există echipamente dedicate;
- Acces facil la date statistice, alerte, și alte informații relevante pentru public și autorități

# În prezent

## Planul Național de Redresare și Reziliență

### *Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe autostrada A1 Sibiu-Holdea*



- Contract în derulare
- Implementarea echipamentelor ITS pe secțiunile de autostradă care nu au fost echipate cu aceste sisteme în faza de construcție
- Modernizarea echipamentelor ITS existente
- Instalarea de stații fixe C-ITS
- Modernizarea CMT Săliște

# În prezent

## Planul Național de Redresare și Reziliență

### *Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe autostrada A3 Tg. Mureș - Nădășelu*



- Contract în derulare
- Implementarea echipamentelor ITS pe secțiunile de autostradă care nu au fost echipate cu aceste sisteme în faza de construcție
- Modernizarea echipamentelor ITS existente
- Instalarea de stații fixe C-ITS
- Construirea CMT Gilău

# În prezent

## Planul Național de Redresare și Reziliență

### *Ateliere mobile pentru intervenții de urgență ITS*



- Contract în derulare
- Achiziția unui număr de 7 ateliere mobile pentru dotarea echipelor de întreținere ale fiecărui DRDP necesare pentru depanarea și mentenanța sistemelor ITS
- Planificăm ca în viitor aceste vehicule să fie echipate cu stații mobile C-ITS

# În prezent

## Planul Național de Redresare și Reziliență

*Sisteme pentru protejarea lucrărilor care efectuează intervenții de urgență la infrastructura autostrazilor și de drumuri naționale deschise traficului, tip "Truck mounted attenuator"*



- Contracte în derulare
- Achiziția unui număr de 37 de camioane echipate cu panou VMS, macara, perie rotativă și atenuator de soc de tip "Truck Mounted Attenuator"
- Planificăm ca în viitor aceste vehicule să fie echipate cu stații mobile C-ITS

# În prezent

## Planul Național de Redresare și Reziliență

### *Panouri VMS mobile*



- Primul contract finalizat
- Al doilea contract în curs de semnare
- Achiziția unui număr de 90 de panouri VMS mobile pentru dotarea echipelor de întreținere
- Planificăm ca în viitor aceste vehicule să fie echipate cu stații mobile C-ITS

# În prezent

## Planul Național de Redresare și Reziliență

*Centrul Național de Management al Traficului pentru rețeaua de autostrăzi, drumuri expres și drumuri naționale*

- Contract în curs de semnare
- Centrul Național de Management al Traficului va fi dezvoltat atât din punct de vedere al construcției, cât și din punct de vedere funcțional și va putea asigura:
  - managementul traficului pe rețeaua din administrare
  - managementul parcărilor în zonele de parcare
  - monitorizarea traficului în tuneluri
  - managementul traficului pe poduri
  - managementul incidentelor/eventimentelor rutiere
  - informații despre condițiile meteo
  - informații despre întreținerea drumurilor
  - informarea participanților la trafic cu privire la condițiile de trafic, limitele de viteză, evenimentele în timp real și avertizări, utilizând diverse medii de comunicare
  - managementul strategic al traficului pe coridoare





## CNMT

Centru National de Management al Traficului va avea rolul de a monitoriza, gestiona și îmbunătăți circulația rutieră în condiții de siguranță pe rețeaua de drumuri administrată de CNAIR îndeplinind printre altele și următoarele funcții:

- **Monitorizarea traficului:** CNMT va folosi sisteme avansate de monitorizare, inclusiv camere de supraveghere și senzori de trafic, pentru a urmări și analiza fluxul de vehicule pe drumurile naționale/autostrăzi/drumuri expres;
- **Gestionarea traficului:** Utilizând datele colectate, CNMT va putea gestiona traficul prin intermediul echipamentelor ITS, dispozitive tehnologice pentru a optimiza fluxul de trafic și a preveni congestiile;



## CNMT

- **Răspuns la evenimente:** CNMT va putea coordona răspunsul la evenimente neprevăzute, cum ar fi accidentele rutiere, blocajele sau lucrările de construcție, pentru a minimiza impactul asupra traficului și pentru a asigura siguranța participanților la trafic;
- **Îmbunătățirea siguranței rutiere:** CNMT va putea identifica zonele cu risc ridicat de accidente și poate recomanda măsuri pentru a îmbunătăți siguranța, cum ar fi de exemplu limitarea vitezei în anumite zone, devierea traficului în zonele congestionate, etc.;
- **Colectarea și analiza datelor:** CNMT va colecta și analiza datele de trafic pentru a identifica modele și tendințe, oferind astfel informații valoroase pentru planificarea viitoarelor proiecte de infrastructură;
- **Informarea publicului:** CNMT va putea furniza informații în timp real privind starea traficului, evenimentele rutiere și rute alternative pentru a ajuta șoferii să evite zonele aglomerate sau închise.



## CNMT

- Se va asigura o comunicare bidirecțională eficientă și securizată între Centrul Național de Management al Traficului (CNMT) și CESTRIN, astfel încât să fie posibil schimbul continuu și fiabil de date cu Punctul Național de Acces (PNA)
- Se va interconecta cu toate Centrele de Management ale Traficului locale (6 operaționale și 8 în curs de construire/ operaționalizare)
- Se va interconecta cu sisteme/ aplicații externe CNAIR în vederea schimbului de date și informații:
  - Centrul de Informare al Poliției Rutiere – Infotrafic
  - Agenția Națională de Meteorologie
  - Centre de management ale traficului din țările învecinate (pentru sectoare de autostradă din coridoare TEN-T)
  - Alte centre de management ale autorităților publice locale



# CNMT

## ■ Culegere date de la CMT-uri locale

- Platforma de monitorizare, va îngloba și gestiona toate echipamentele de tip IP într-o interfață unică având ca scop recepționarea și stocarea tuturor informațiilor relevante pentru rețeaua de drumuri monitorizată prin CMT-urile locale
- Datele colectate de la CMT-urile locale vor putea fi vizualizate în timp real sau ca date istorice. Selecția pentru afișarea datelor istorice se va putea face la diferite intervale predefinite: zilnic, săptămânal, lunar, anual, sau pentru intervale cerute de utilizator. Selecția se va putea face atât pentru sursă de date în parte cât și pentru date furnizate pentru un nod sau segment de drum.

## ■ Preluare control CMT-uri locale

- CNMT va putea să prelua funcțiile unui CMT local în caz de urgență
- CNMT putea asigura de la distanță controlul anumitor echipamente instalate pe drum și pentru care lucrările de construire a CMT-ului local nu au fost finalizate. CNMT va accesa echipamentele din teren prin intermediul unui Server local. Controlul va fi asigurat până la finalizarea CMT-ului local sau până la finalizarea comunicațiilor cu CMT-ul alocat segmentului de drum.

## ■ Procesare și stocare date de la CMT-uri locale

- În CNMT se va face stocarea de back-up a datelor din CMT-urile locale

# Mulțumesc pentru atenție!



**Compania Națională de  
Administrație a  
Infrastructurii Rutiere S.A**

Lucian ILINA

[lucian.ilina@andnet.ro](mailto:lucian.ilina@andnet.ro)

Șef Serviciul ITS

Direcția Siguranța Circulației și ITS

Direcția Direcția Intretinere, Siguranța Circulației, Drumuri și Poduri