COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
Bdul Dinicu Golescu 38, sector 1, Bucuresti, Romania, 010873
Tel.: (+4 021) 264 32 00 Fax: (+4 021) 312.09.84
Email: office@andnet.ro, registratura.cnair@andnet.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 18.416.750 LEI
www.erovinieta.ro

MASURI DE REMEDIERE
urmare Deciziei C.N.S.C. nr. 1266/C6/875 din 13.05.2024
la procedura de atribuire a contractului avand ca obiect
SERVICII DE DEZVOLTARE ŞI IMPLEMENTARE A SOLUŢIEI INFORMATICE, INCLUSIV FURNIZAREA DE ECHIPAMENTE ŞI SOFTWARE DE BAZĂ în cadrul proiectului "SISTEM ELECTRONIC DE TARIFARE RUTIERA"
Lot 1 – Sistem informatic centralizat"

Avand in vedere masurile dispuse de C.N.S.C. prin Decizia nr. 1266/C6/875 din 13.05.2024 si tinand cont de faptul ca aceasta este obligatorie pentru parti, in conformitate cu prevederile art. 28, alin (1) din Legea 101/2016, Autoritatea Contractanta adopta urmatoarele masuri de remediere cu privire la Raspunsurile nr. 10, 12, 34 si 216 din Clarificarea nr. 1

MASURA DE REMEDIERE nr. 1 prin care Autoritatea Contractanta completeaza Raspunsul 10 din Clarificarea nr. 1. Astfel, Raspunsul 10 din Clarificarea nr. 1 se modifica dupa cum urmeaza :

Raspuns 10	Autoritatea contractanta va respecta prevederile Legii nr. 226/2023, precum si protocoalele de colaborare care vor fi incheiate intre CNAIR si DRPCIV, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Informatica - Registrul operatorilor SETRE, Registrul Auto Roman, Oficiul National Registrul Comertului, Sistemul National Evidenta Persoanelor. Totodata a se vedea si conditiile prevazute la cap. 4.5.8 "Integrarea cu alte sisteme externe " din Caietul de sarcini. Mentionam faptul ca specificatiile tehnice de integrare si datele transferate se vor stabili in etapa de analiza in implementarea contractului In conformitate cu prevederile OG nr. 8/2022 privind interoperabilitatea sistemelor de tarifare rutieră electronică şi facilitarea schimbului transfrontalier de informaţii cu privire la neplata tarifelor rutiere, in cazul constatarii neplatii tarifelor rutiere, prevazuta la pct. 5 din 1.2 Cadrul legal din Caietul de sarcini, Directia generala permise de conducere si inmatriculari din cadrul MAI, **va acorda acces** Autoritatii Contractante **prin proceduri de interogare automată**, la date din Registrul national de evidenta a permiselor de conducere si a vehiculelor inmatriculate - RNEPCVI (in cazul vehciulelor inmatriculate in Romania) sau la date obţinute automat de către DRPCIV de la punctele naţionale de contact din celelalte state membre ale Uniunii Europene, cu privire la vehiculele înmatriculate şi deţinătorii acestora.

În scopurile mai sus prevazute, **accesul în RNEPCVI se va efectua prin intermediul aplicaţiei informatice a Sistemului european de informaţii privind vehiculele şi permisele de conducere (EUCARIS), prin căutări automate,** utilizând un număr de înmatriculare complet.
Condiţiile tehnice de acces, la nivel reţea de comunicaţie, către RNEPCVI vor fi furnizate de către Direcţia Generală pentru Comunicaţii şi Tehnologia Informaţiei, din cadrul Ministerului Afacerilor Interne.

„Structura şi setul de date privind vehiculele şi deţinătorii acestora, necesare căutărilor automate, precum şi elementele de date furnizate ca rezultat al căutărilor automate

A. Elemente de date necesare pentru efectuarea căutării automate

Rubrica	O/F(1)	Comentarii
Date privind vehiculul	O	
Statul membru de înmatriculare	O	
Numărul de înmatriculare	O	[A(2)]
Date referitoare la neplata unui tarif rutier	O	
Statul membru pe teritoriul căruia a survenit neplata unui tarif rutier	O	
Data de referinţă a evenimentului	O	
Ora de referinţă a evenimentului	O	

B. Elemente de date furnizate ca rezultat al căutării automate

B.1. Date privind vehiculele

Rubrica	O/F(1)	Comentarii
Număr de înmatriculare	O	
Număr şasiu/Numărul de identificare al vehiculului (VIN)	O	
Statul membru de înmatriculare	O	
Marca	O	[D.1(2)]
Modelul vehiculului	O	[D.3(2)]
Cod categorie UE	O	[J]
Clasa de emisii Euro	O	
Clasa de emisii de CO_2	F	Aplicabil numai pentru vehicule grele
Data reclasificării	F	Aplicabil numai pentru vehicule grele
CO_2 în g/tkm	F	Aplicabil numai pentru vehicule grele
Masa maximă tehnic admisibilă a vehiculului încărcat	O	

B.2. Date privind proprietarii/utilizatorii vehiculelor

Rubrica	O/F(1)	Comentarii
Date privind proprietarul vehiculului	O	[C.2(2)] Datele se referă la titularul certificatului de înmatriculare
Numele de familie al titularului certificatului de înmatriculare/ Denumirea societăţii	O	(C.2.1) Se folosesc câmpuri separate pentru nume, infixe, titluri etc. Se comunică în format imprimabil.
Prenume	O	(C.2.2) Se folosesc câmpuri separate pentru prenume şi iniţiale. Se comunică în format imprimabil.
Adresă	O	(C.2.3) Se folosesc câmpuri separate pentru stradă, număr şi anexe, cod poştal, locul de reşedinţă, statul de reşedinţă etc. şi se comunică adresa în format imprimabil.

Sexul	F	Masculin, feminin
Data naşterii	O	
Entitate juridică		Persoană fizică, asociaţie, întreprindere, societate etc.
Locul naşterii	F	
Număr de identificare	F	Un element de identificare care identifică în mod unic persoana sau societatea respectivă
Date privind utilizatorul vehiculului	O	(C.3) Datele se referă la utilizatorul vehiculului.
Numele de familie al utilizatorului (denumirea societăţii)	O	(C.3.1)
Prenume	O	(C.3.2)
Adresă	O	(C.3.3)
Sexul	F	
Data naşterii	O	
Entitate juridică	O	Persoană fizică, asociaţie, întreprindere, societate etc.
Locul naşterii	F	
Număr de identificare	F	Un element de identificare care identifică în mod unic persoana sau societatea respectivă
		În cazul vehiculelor casate, al vehiculelor sau al plăcuţelor de înmatriculare furate sau al certificatelor a căror valabilitate a fost depăşită, nu se furnizează informaţii referitoare la proprietar/utilizator. În schimb, se transmite mesajul "Informaţii necomunicate".

Abrevieri:

(1) O = obligatoriu, în cazul în care informaţia este disponibilă în registrul naţional aparţinând statului membru al Uniunii Europene, altul decât România; F = facultativ.
(2) Cod corespunzător, potrivit abrevierilor prevăzute în Directiva 1999/37/CE a Consiliului din 29 aprilie 1999 privind documentele de înmatriculare pentru vehicule.”

Conform prevederilor Legii nr. 226/2023 privind aplicarea unor tarife rutiere pe reţeaua de drumuri naţionale din România, **„datele de identificare privind deţinătorul unui vehicul înmatriculat în România, obţinute de la Ministerul Afacerilor Interne - Direcţia generală permise de conducere şi înmatriculări se coreleaza cu datele furnizate de Direcţia Generală pentru Evidenţa Persoanelor din Ministerul Afacerilor Interne, în conformitate cu informaţiile existente în Registrul naţional de evidenţă a persoanelor, în cazul persoanelor fizice sau cu datele furnizate de Ministerul Justiţiei - Oficiul Naţional al Registrului Comerţului, în cazul persoanelor juridice.”**

În scopul furnizării acestor date, Ministerul Afacerilor Interne, prin Direcţia generală permise de conducere şi înmatriculări şi Direcţia Generală pentru Evidenţa Persoanelor, Ministerul Justiţiei, prin Oficiul Naţional al Registrului Comerţului, şi Ministerul Transporturilor şi Infrastructurii, prin Autoritatea Contractanta vor încheia protocoale de colaborare.

MASURA DE REMEDIERE nr. 2, 3, 4 prin care Autoritatea Contractanta completeaza si modifica Raspunsul 216 din Clarificarea nr. 1. Astfel, Raspunsul 216 din Clarificarea nr. 1 se modifica dupa cum urmeaza :

Raspuns 216	Planul de migrare a datelor se va prezenta de către Prestator în etapa de implementare a contractului iar la nivel de oferta ofertantii isi vor insusi aceasta cerinta. Informatiile referitoare la datele inscrise in SIEGMCR la achitarea tarifului - conform normelor metodologice, aprobate prin OMT nr.1463/2018, sunt reprezentate de datele prevazute la art 6. (1) si 9. (1) din normele metodologice, astfel: "Art. 6. (1) La achitarea tarifului de utilizare şi emiterea rovinietei la punctele de lucru ale distribuitorilor prin intermediul echipamentelor prevăzute la art. 1 alin. (6) lit. a), prin aplicaţiile prevăzute la art. 1 alin. (6) lit. b) sau prin intermediul terminalelor prevăzute la art. 1 alin. (6) lit. e) pct. (i), aceştia vor elibera solicitantului: a) documentul fiscal care atestă plata sumei încasate; b) documentul care conţine informaţiile ce se înregistrează în baza de date a SIEGMCR, respectiv: (i) numele distribuitorului şi datele de identificare ale punctului de lucru sau, după caz, ale terminalului la care sa emis rovinieta; (ii) data şi ora emiterii rovinietei; (iii) seria rovinietei şi seria unică a tranzacţiei; (iv) numărul de înmatriculare al vehiculului; (v) numărul de identificare al vehiculului, în cazul achitării tarifului pentru: (vii) anul, luna, ziua şi ora de la care este valabilă rovinieta; (viii) anul, luna, ziua expirării valabilităţii rovinietei, conform perioadei de valabilitate solicitate; (ix) nivelul tarifului în euro; (x) nivelul tarifului în lei; (xi) cursul de schimb euro/leu. (xii) în cazul rovinietelor cu valabilitate mai mare sau egală cu 30 de zile, acordul/refuzul solicitantului de a fi notificat, prin e-mail, cu privire la expirarea perioadei de valabilitate; (xiii) adresa de e-mail furnizată de către solicitant, dacă acesta a fost de acord cu notificarea prevăzută la pct. (xii). Art. 9.(1) La achitarea tarifului de trecere şi emiterea peajului la punctele de lucru ale distribuitorilor prin intermediul echipamentelor tehnice prevăzute la art. 1 alin. (6) lit. a), prin aplicaţiile prevăzute la art. 1 alin. (6) lit. b) sau prin intermediul terminalelor prevăzute la art. 1 alin. (6) lit. e) pct. i), aceştia vor elibera solicitantului: a) documentul fiscal care atestă plata sumei încasate; b) documentul care conţine informaţiile ce se înregistrează în baza de date a SIEGMCR, respectiv: (i) numele distribuitorului şi datele de identificare ale punctului de lucru sau, după caz, ale terminalului la care sa emis peajul; (ii) data şi ora emiterii peajului; (iii) seria peajului şi seria unică a tranzacţiei; (iv) numărul de înmatriculare al vehiculului; (v) numărul de identificare al vehiculului: (vi) tipul vehiculului; (vii) anul, luna, ziua expirării valabilităţii peajului;

(viii) nivelul tarifului în lei.

Sistemul SIEGMCR are in componenta sa 5 baze de date. Detalii despre informatiile continute de acestea si dimensiunile lor sunt evidentiate in pasajele urmatoare:

1. **Baza de date Depozitar model Data Integrator si Analytics**

Aceasta baza de date contine date specifice produselor Oracle data Integrator si Oracle Analytics.

- Scenarii proiecte Oracle Data Integrator
- Depozitar modele Oracle Data Integrator
- Depozitar model de date Oracle Analytics

Dimensiunea baze de date (date utilizate) este de aproximativ 10 Gb

2. **Baza de date depozitar infrastrutura Oracle Fusion Middleware**

Aceasta baza de date contine date specifice produselor Oracle Fusion Middleware. Dimeniunea baze de date (date utilizate) este de aproximativ 10Gb

3. **Baza de date modul contraventii**

Aceasta baza de date contine informatiile modulului de contravetii cu urmatoarele specificatii:

- Nomenclatoare specifice activitatii de contraventie
- Date configurare modul de contraventii
- Citatii
- Dosare
- Sentinte
- Procese Verbale contraventii
- Depozitar model rapoarte
- Date agenti constatatori
- Date despre imaginile receptionate de la locatiile de control – stare procesare, grupare pe agenti constatatori
- Date despre vehicule scutite de la plata rovinietei
- Date puncte de control
- Date istorice procesari si procese verbale
- Structuri de date utilizator si roluri acces modul contraventii

Dimesiunea bazei de date (date utilizate) este de aproximativ 1Tb

4. **Baza de date operationala emitere roviniete si peaj**

Aceasta baza de date contine structurile de date ce persista informatii despre rovinietele emise precum si despre tariful de peaj emis si a evidentei trecerilor efectuate in obiectivele specific peaj.

Scheme bazei de date specifice evidentei emterii de roviniete contin:

- Nomenclatoare :
  - Localitati
  - Judete
  - Tari
  - Categorii vehicule
  - Cote tva
  - Sarbatori legale
  - Tip cerere
  - Tip facture
  - Tip scutire plata
  - Tip tranzactie emitere
  - Tip ordin de control
  - Tip emitent
  - Tip partener

	o Durate valabilitate roviniete - Parteneri - Puncte de lucru parteneri - Utilizatori - Valute - Date despre platitori - Date despre rovinietele emise - Facturi - Comisioane - Tarife - Cereri de returnare tarif - Cursuri valutare - Echipaje control mobile - Audit Schema bazei de date specifice emiterii tarifului de trecere PEAJ contine: - Nomenclatoare specifice: o Directie trecere o Obiective Peaj o Parametrii modul o Serii documente emitere o Tarife Peaj - Date configuratie benzi de sens - Date despre treceri efectuate de catre autovehicule - Date detectii treceri - Date despre Plati efectuate - Facturi - Date despre platitori tarif trecere Dimensiunea bazei de date (date utilizate) este de aproximativ 1Tb si contine datele ultimilor 4 ani 5. Baza de date istoric roviniete emise si prelucrarea raportari Acesta baza de date contine toate datele istorice replicate din baza operationala, mai precis datele rovinietelor emise din anul 2010 pana in prezent si a tarifelor de trecere PEAJ din anul 2015 pana in prezent. De asemenea in aceasta baza de date sunt construite scheme specific sistemelor de raportare care agrega si calculeaza date in functie de raport. Datele sunt procesare in sistemul de tip data integrarator. Dimesiunea bazei de date (date utilizate cu compresie) este de aproximativ 2 Tb. 6. Imagini si metadate receptionate din locatiile de control. Imaginile si metadatele receptionate din locatiile de control sunt stocate intr-un volum de stocare ce este partajat de sistemele care proceseaza imaginile, iar dimensiunea acestuia este de 15Tb.

<u>MASURA DE REMEDIERE nr. 5 prin care Autoritatea Contractanta completeaza Raspunsul 12 din Clarificarea nr. 1.</u> Astfel, Raspunsul 12 din Clarificarea nr. 1 se modifica dupa cum urmeaza :

Raspuns 12	a. Functionalitatile actualului sistem sunt enumerate in Caietul de Sarcini la capitolul 3 "Situatia Existenta", insotite de diagrama sistemului, aflata la Capitolul 3.1, precum si descrierea functionalitatilor in capitolul 3.3. "Componente software". Detaliile componentelor software se vor aprofunda in faza de analiza si proiectare pe parcursul derularii contractului. b. Mentionam faptul ca documentele si informaţiile puse la dispoziţie sunt suficiente pentru elaborarea unor oferte corecte, complete si competitive, care sa corespunda cerintelor si necesitatii Autoritatii Contractante, iar parti din documentatia de analiza si documentatia tehnica a actualului sistem de emitere rovinieta si peaj ar putea fi furnizate de catre CNAIR SA, in implementarea contractului, in functie de situatia dreptului de autor. Autoritatea Contractanta detalieaza functionalitatile componentelor software prevazute la pct. 3.3 Componente software din Caietul de sarcini, astfel: **3.3 Componente software** • **modul backoffice (nucleu central) cu urmatoarele functionalitati:** - **Gestiune nomenclatoare**: categorii vehicule, durate de valabiltiate roviniete, serii roviniete, tari de inmatriculare vehicule, regiuni, zone, judete, localitati, valute, sarbatori legale, codificari format numere de inmatriculare, translatare tipuri vehicule in categorii tarifare, modalitati calcul comision distribuitori autorizati, cote TVA, cuantum sanctiuni contraventionale, solutionari cereri de restituire prevazute de legislatia in vigoare si efectuarea calculului exact al sumei ce trebuie restituita utilziatorului, scutiri la plata, anulare roviniete, gestionarea tranzactiilor efectuate prin intermediul portalului/aplicatiei mobile detinute de CNAIR, modificarea adresei de e-mail la care se trimite notificarea privind expirarea valabilitatii rovinietei, activarea manuala a tranzactiilor efectuate cu ordin de plata, alocarea conturilor de utilizator la punctele de lucru/echipajelor de controletc - **Gestiune parteneri si puncte de lucru**: introducere/autorizare/invalidare autorizare parteneri (operatori economici) si puncte de lucru, creare/dezactivare conturi de acces la aplicatia de emitere roviniete/peaje, alocare drepturi specifice de emitere roviniete/peaje sau doar pentru un anumit tip de produs atat pentru utilizatori cat si pentru distribuitori, gestiunea conventiilor incheiate cu operatorii economici autorizati, etc - **Expunere servicii web generice pentru roviniete si peaj**: servicii expuse din SIEGMCR ce permit partenerilor autorizati procesele de: - **Initiere Emitere Rovinieta/Peaj** - Sistemul Extern al distribuitorului va trimite prin intermediul unui serviciu web parametrii necesari initierii unei roviniete in sistemul SIEGMCR - **Confirmare Emitere Rovinieta/Peaj** - Sistemul Extern al distribuitorului va trimite prin intermediul unui serviciu web parametrii necesari confirmarii unei roviniete in sistemul SIEGMCR (seria rovinietei primite ca raspuns pe fluxul InitiereEmitereRovinieta) - **Anulare Proces Initiere Rovinieta/Peaj** - Extern al distribuitorului va trimite parametrii necesari anularii emiterii initiale a unei roviniete in sistemul SIEGMCR (seria rovinietei primite ca raspuns pe fluxul InitiereEmitereRovinieta). Acest flux poate fi apelat in cazul in care clientul refuza semnarea copiei partener. SIEGMCR

va realiza toate validarile necesare anularii unei roviniete initiate (in status „Asteptare confirmare partener") in sistem.

- **CorectieRovinieta/Peaj** – Sistemul Extern al distribuitorului va trimite parametrii necesari corectiei unei roviniete active in sistemul SIEGMCR. Acest flux poate fi apelat doar in N (parametru configurabil in SIEGMCR) minute de la emiterea unei roviniete, in conformitate cu prevederile legale in vigoare
- **Gestiune job-uri programate:** joburi automate ce ruleaza in SIEGMCR la intervale predefinite de utilizator si care se refera la: transmitere mailuri de notificare catre clienti la expirarea valabiltiatii rovinietelor, actualizare lista vehicule exceptate de la achtiarea tarifelor, import date RAR, verificare conexiune DRPCIV, export facturi si documente aferente achitarii tarifelor prin intermediul portalului/aplicatiei mobile detinute de CNAIR, import curs valutar
- **Gestiune si planificare echipaje de control**

- **Dispecerat:**
- Consultare planuri de control (regiune, zona, data start, data stop);
- Emitere ordine de control;
- Raport zilnic de activitate (regiune, zona, data start, data stop);
- **Verificare si control:**
- Planuri de control (Regiune, Zona, locatie control data start, data stop, stare plan: in planificare; finalizat; anulat; pregatit executie; in executie; toate, alocare resurse)
- Motive planuri control (descriere, tip echipaj, stare: activ/ inactive/ toate)
- Motive ordine control (descriere, stare ordin de control: dispecerizat automat; dispecerizat manual; vehicul oprit; in lucru; neprocesat; anulat din lucru; finalizat ok; finalizat contraventie; abandon; inchis – dubla sanctionare)

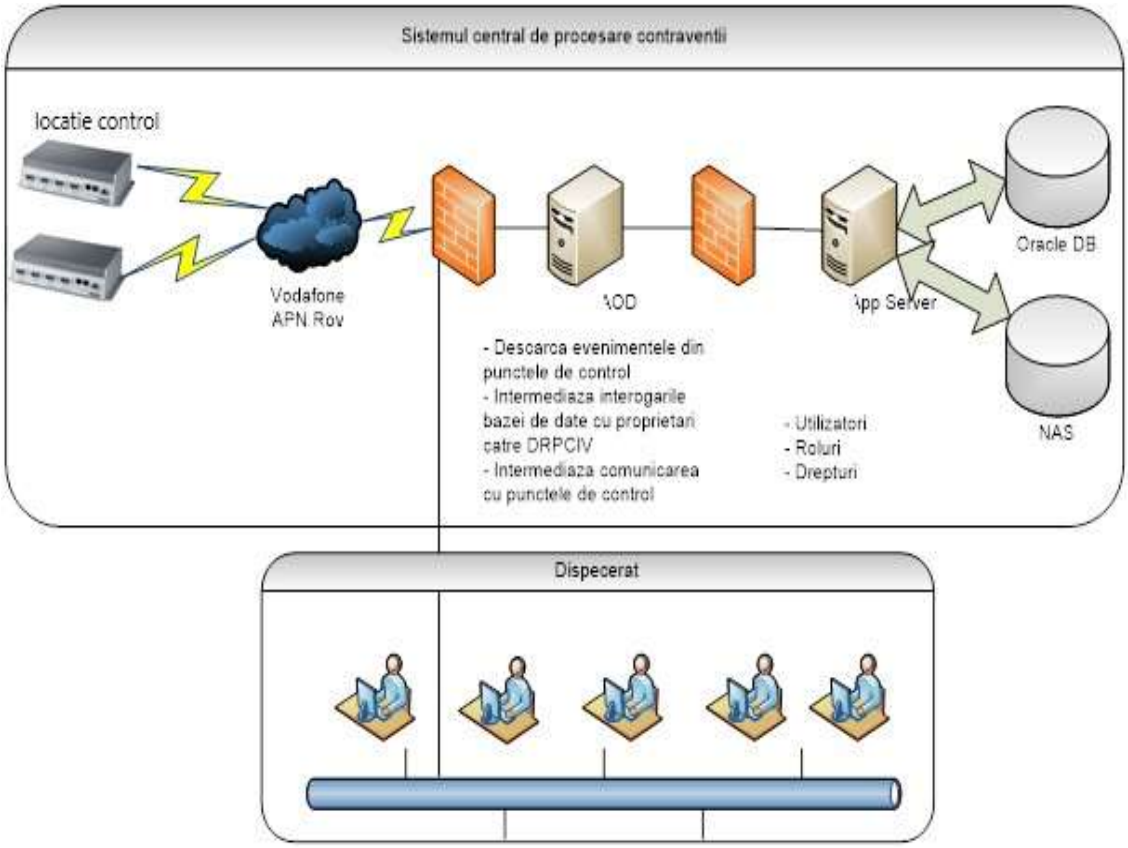
- **Gestiune financiara:** lista tarifelor aplicate, istoricul cursului valutar utilizat la achitarea tarifului de utilizare, conform dispozitiilor legale in vigoare, valute de referinta (EUR, RON, USD, alte valute), facturare catre distribuitori, comisione acordate distribuitorilor autorizati conform prevederilor legale in vigoare, tip scutiri la plata (ex. Legea 448/2006), diferite taxe ce pot fi aplicate utilizatorilor la anumite activitati (ex: taxa cerere modificare numar auto), alocari ale DGASPC la DRDP -urile Autoritatii Contractante)
- **Gestiune categorii auto si a taxei aferente**: valoare tarife, tipuri de vehicule, tipuri de tarife

- **Portal emitere roviniete si peaj** – portal detinut de CNAIR pentru achitarea rovinietei si peajului, interconectat cu un procesator de plati. Achitarea tarifelor se realizeaza exclusiv cu cardul bancar. Portalul are urmataorele facilitati: achitarea tarifelor, verificarea valabilitatii rovinietei, verificarea platilor/trecerilor pe la podurile peste Dunare de la Fetesti – Cernavoda, inregistrarea datelor vehiculului/vehiculelor. Utilizarea facilitatilor este conditionata de crearea unui cont cu o afresa de mail valida.
- **Aplicatie mobila pentru achizitie roviniete si peaj** – aplicatie mobila detinuta de CNAIR, disponibila pe Android si IOS, pentru achitarea rovinietei si peajului, interconectat cu un procesator de plati. Achitarea tarifelor se realizeaza exclusiv cu cardul bancar. Ofera aceleasi facilitati ca si portalul web.
- **Aplicatie web emitere roviniete pentru parteneri** – aplicatie web detinuta de CNAIR si pusa la dispozitie partenerilor autorizati. Permite achitarea tarifului prin adaugarea a maxim 100 roviniete intr-un cos virtual.
- **Aplicatie web pentru colectarea datelor de la punctele de control roviniete si peaj**

Suita de aplicatii existenta in SIEGMCR a fost dezvoltata avand in vedere un dispecerat de procesare contraventii inregistrate prin mijloace electronice. Suita de aplicatii este formata din:

- aplicatie Server – aplicatie web care permite procesarea contraventiilor inregistrate de punctele de control din teren si permite generarea si emiterea proceselor verbale pentru acestea;

- aplicatie AOD (Automatic Offence Downloader) – aplicatie care descarca contraventiile inregistrate de catre punctele de control.



AOD

AOD este un mass downloader dezvoltat in tehnologie Java, care permite descarcarea contraventiilor din punctele de control aflate in teren. Aplicatia AOD ofera urmatoarele facilitati:

- ✓ Download simultan din mai multe puncte de control;
- ✓ Permite prioritizarea punctelor de control (de exemplu punctele de control mobile sunt preferate punctelor fixe deoarece ele sunt online o perioada mai scurta);
- ✓ Permite descarcarea cu prioritate a anumitor contraventii;
- ✓ Permite configurarea amplasamentelor unde se descarca fisierele primite de la fiecare punct de control;
- ✓ Permite transferul securizat al fisierelor din aceste puncte de control, folosind protocoale de comunicatii securizate (SSH, HTTPS);
- ✓ Permite stergerea de pe echipamentele de detectie a fisierelor transferate in dispecerat;
- ✓ Ofera mecanisme de protectie la suprascriere in cazul transferurilor incomplete.

Server

Aplicatia centrala este proiectata intr-o arhitectura standard de tip 3-tier formata din serverul de baze de date, serverul de aplicatii si aplicatia client. Avand in vedere necesitatea asigurarii disponibilitatii in sistem a contraventiilor inregistrate pe intreaga durata a ciclului activ de viata al acestora, incluzand termenele legale pentru emitere, expediere, raspunsuri si contestatie, sistemul este capabil sa gestioneze activ contraventiile pe durata unui an calendaristic, dupa care se recomanda arhivarea acestora.

Componenta permite utilizarea simultana de catre numarul necesar de operatori astfel incat numarul de contraventii procesate de sistemul luat ca un intreg sa fie mai mare sau egal decat numarul de contraventii inregistrate de echipamentele de detectie.
Permite utilizarea in paralel de catre mai multi utilizatori
Permite definirea de drepturi si roluri dinamice pentru utilizatorii din sistem in functie de organigrama organizatiei.
In aplicatie sunt definite urmatoarele roluri: agent, supervizor, operator financiar, administrator amplasamente mobile, administrator general.
Aplicatia este securizata si permite accesul doar la anumite functionalitati in functie de rolul utilizatorului.
Aplicatia nu permite accesul la date cu caracter personal, decat utilizatorilor abilitati din partea beneficiarului.
Aplicatia este compatibila cu principalele browsere ale momentului (Firefox, Chrome).
Toate operatiile efectuate de catre agentii constatatori sunt auditate si logate in sistem. Astfel, se poate reconstitui un raport de operatii al agentilor constatatori , precum si un raport detaliat al procesarii unei contraventii.
Pune la dispozitie servicii web prin care se poate realiza clasificarea unui vehicul, conform metodologiei de taxare specifice punctelor de taxare din Romania.

- **Aplicatie web pentru prelucrarea datelor legate de contraventii si intocmirea actelor de contraventie presupune**:

Validarea evenimentelor reprezinta un set de operatii manuale, efectuate de catre agentii constatatori, cat si de operatii automate realizate de catre sistemul informatic, prin care evenimentul inregistrat este confirmat ca eveniment in sistem.
Decizia este luata de catre agentul constatator, sistemul informatic vine doar in sprijinul agentului constatator, prezentandu-i informatii necesare incadrarii corecte in clasa de evenimente corespunzatoare.
Operatii care fac parte din procesul de validare:
Agentul constatator verifica vizual ca numarul de inmatriculare detectat de sistem este chiar numarul inmatriculare din imagini. Daca sunt diferente, agentul constatator face corecturile de rigoare.
Sistemul verifica in baza de date cu roviniete valide numarul identificat de catre agent si afiseaza informatiile regasite. Totodata, pe baza numarului inmatriculare, sistemul preia informatii despre autovehicul din bazele de date ale D.R.P.C.I.V. si R.A.R. Aceste informatii permit incadrarea corecta a autovehiculului in categoriile de rovinieta legale.
Daca pentru numarul de inmatriculare nu exista rovinieta valida pentru data inregistrarii evenimentului, evenimentul este marcat ca fiind contraventie.
Daca exista rovinieta valida la data inregistrarii evenimentului pentru numarul de inmatriculare detectat, sau daca deja a mai fost emis un eveniment pentru autovehiculul respectiv pentru ziua respectiva, sau daca vehiculul este in lista de vehicule scutite de la plata rovinietei, evenimentul este invalidat automat de catre sistem.
In urma procesului de validare rezulta contraventii care indeplinesc si respecta toate conditiile legale specificate in OG 15/2002 si OG 2/2001.

Aflarea proprietarului
Odata ce evenimentul a fost validat si a devenit contraventie, pentru identificarea detinatorului (proprietarului/utilizatorului) vehiculului, in vederea generarii si tiparirii PVCC-urilor se interogheaza bazele de date ale D.R.P.C.I.V. Interogarea se face prin canale de comunicatii securizate, asigurate de S.T.S.

Tiparirea si trimiterea prin posta a procesului verbal
Dupa ce informatiile despre detinator (proprietar/utilizator) sunt regasite, se genereaza un fisier needitabil, format .PDF, ce contine procesul verbal de constatare a contraventiei (PVCC).
Acest fisier este tiparit, semnat si trimis prin intermediul operatorului postal cu scrisoare recomandata cu confirmare de primire catre contravenient.

- Servicii de control roviniete si peaj
- Aplicatie web pentru gestiunea si operarea punctului de control PEAJ
- Modul de tip data-warehouse
- Modul de raportare
- **Modul replicare baze de date -** Oracle Goldengate for Oracle Database – permite replicarea tuturor datelor inregistrate la emiterea rovinietelor/peajelor intr-o baza de date de tip History, utilizata la extragerea rapoartelor din Oracle Analytics.
- **Modul de captura si procesare imagini la punctele de control**

Aplicatia dezvoltata are urmatoarele caracteristici generale:
Permite integrarea cu module GPS care sa ofere in sistem informatii despre data si ora, precum si despre coordonatele geografice.
Permite adaugarea / eliminarea camerelor video in sistem fara a fi necesara repornirea aplicatiei.
Permite asocierea dintre camerele definite in sistem, astfel incat o camera sa fie camera de perspectiva a alteia, cu sincronizarea imaginilor primite de la camere.
Permite configurarea parametrilor camerelor din sistem, prin intermediul interfetei aplicatiei, fara a utiliza alte utilitare specifice camerelor. Parametrii ce pot fi configurati sunt:

- Zoom
- Iris
- Shutter speed
- Focus
- Analog Gain
- Digital Gain

Permite validarea sintactica a numerelor de inmatriculare conform unui set de expresii regulate definite extern. In prezent, acest set contine toate regulile sintactice corespunzatoare tarilor care fac parte din spatiul
Permite inregistrarea de evenimente in cazul in care anumite conditii sunt indeplinite (de exemplu un numar nu se gaseste in baza de date cu roviniete valide).
Permite inregistrarea de evenimente care contin un numar variabil de imagini, provenind atat de la camerele de ANPR cat si de la camerele de perspectiva.
Evenimentele inregistrate sunt salvate pe discul local pana la descarcarea lor pe serverul de procesare.

Permite configurarea in detaliu a motorului de procesare:

- Trigger recunoastere per camera
- Asocieri camere
- Validator de numere

Afiseaza informatii despre viteza de procesare si informatii despre rezultatul procesarii:

- Afiseaza data si ora locala (data de GPS)
- Afiseaza coordonatele GPS
- Afiseaza viteza de procesare a sistemului (frames/sec)
- Afiseaza numarul de inmatriculare detectat, impreuna cu gradul de incredere in detectie.
- Afiseaza imaginea din care s-a extras numarul de inmatriculare

	Afiseaza un prim plan cu zona in care a fost detectat numarul de inmatriculare, pentru o usoara validare vizuala a detectiei. Afiseaza tara de inmatriculare a vehiculului, dedusa din regulile sintactice de validare. Permite reglarea camerelor in functie de conditiile de iluminare exterioara prin intermediul unor algoritmi de analiza de imagine. Permite deschiderea iris-ului camerei in conditii de luminozitate scazuta si inchiderea lui in conditii de luminozitate puternica. Permite descarcarea contraventiilor de catre sistemul de calcul din dispecerat prin intermediul protocolului HTTP. Realizeaza actualizarea bazei de date cu roviniete active, precum si a bazei de date cu masini din lista alba sau neagra. Contorizeaza si raporteaza traficul de date realizat intre punctul de control si centrul de control. • **Modul de transmitere imagini pentru vehiculele depistate fara plata rovinieta catre centrul de date** • **Modul API Gateway** – prin intermediul caruia se realizeaza accesul inbound pentru serviciile web expuse catre parteneri si outbound pentru accesul modulelor interne catre serviciile externe • **Modul Management Access** – este utilizat produsul Oracle Access Manager • **Modul de persistenta utilizatori, grupuri si roluri –** este utilizat produsul Oracle Unified Directory • **Modul Integrare Date –** este utilizat produsul Oracle Data Integrator prin intermediul caruia sunt agregate date si pregatite pentru raportare precum si pentru integrarea cu ERP-ul CNAIR • **Modul replicare date –** este utilizat produsul Oracle GoldenGate prin intermediul caruia sunt replicate datele din baza de date operationala catre cea de raportare in zona de tip staging • **Module web server –** este utilizat produsul Oracle Web Server si sunt instalate in perimetrul de securitate DMZ functionand ca si reverse proxy catre zona de aplicatii • **Modul de tip Business Intelligence** - Oracle Analytics, ce permite extragerea rapoartelor necesare pentru rovinieta/peaj, raportat la valori/bucati/perioade/partener/punct de lucru, categorii de vehicule, dar si cautari specifice in baza de date dupa criterii stabilite de utilizator (numar auto, numar de identificare, numar de telefon, adresa de mail, serie rovinieta/peaj, cautari dupa numar auto/numar identificare partiale, rapoarte strategice privind emiterile de roviniete/peaje. Extragerea informatiilor privind controlul tarifelor prin intermediul terminalelor de interogare pe utilizator, perioada, detaliere tranzactii efectuate prin portalul/aplicatia mobila detinute de CNAIR sau parteneri autorizati (contin toate datele care se inscriu la emiterea tarifelor), rapoarte privind corectiile efectuate de distribuitori conform prevederilor legale in vigoare, rapoarte specifice privind emiterea rovineitelor pe categorii tarifare inferioare fata de cele prospuse de SIEGCMR, • **Clustere de baze de date Oracle** • **Modul de backup –** este utilizat produsul Oracle Secure backup pentru bazeele de date si Storware VProtect pentru masini virtuale si cluster de kubernetes • **Servere Email** – utilizat la tranmisterea notificarilor privind expirarea valabilitatii rovinietelor • **Servere DNS** • **Servere de timp** • **Module specializate pentru persistenta codului sursa si a proceselor de tip CI/CD** • **Modul de tip issue management / project management – aplicatie web Redmine** • **Masini virtuale in numar de 94 (inclusiv medii de testare)** • **Modul de monitorizare infrastructura** – este utilizat produsul Oracle Enterprise Manager Cloud Control

<u>MASURA DE REMEDIERE NR. 6 prin care Autoritatea Contractanta completeaza Raspunsul 34 din Clarificarea nr. 1.</u> Astfel, Raspunsul 34 din Clarificarea nr. 1 se modifica dupa cum urmeaza :

Raspuns 34	a) In momentul de fata: - se alege setul de contraventii pentru prelucrare folosind filtrele tip: Status, Data start, Data stop contraventie; - contraventiile se impart in pachete pe "id_locatie" si pe ore, si se afiseaza sub forma de pachete pe fiecare ora. - dupa selectarea pachetului de contraventii se selecteaza locatia si este afisata pagina de validare; - se valideaza/ invalideaza contraventia; - in urma validarii contraventiei, sistemul genereaza automat, procesele verbale de constatare a contraventiilor gata de tiparire pentru toate numerele de inmatriculare care au fost validate. b) Aspectele privind gruparea pachetelor de contraventii pe agenti constatatori vor fi stabilite in faza de analiza si proiectare, pe parcursul derularii contractului. Principala functionalitate oferita de **<u>aplicatia existenta</u>** este validarea. Validarea unei contraventii reprezinta un ansamblu de operatii automate si manuale la sfarsitul caruia se decide daca un eveniment inregistrat este sau nu o contraventie valida. Decizia este luata de catre agentul constatator, sistemul nu poate valida automat contraventii, el poate doar invalida automat evenimente, in cazul in care anumite conditii sunt indeplinite. Fluxul de validare umana a unui eveniment este urmatorul: • Agentul constatator alege pachetul de evenimente ce urmeaza a fi procesat. Un pachet de evenimente este un calup de evenimente ce s-au produs intr-un punct de control inttr-un anumit interval orar. • Se incarca primul eveniment din pachet. ✓ Se afiseaza pe ecran imaginea generata de motorul ANPR. Se poate selecta si afisa si imaginea de perspectiva daca utilizatorul doreste acest lucru, pentru locatiile prevazute cu aceasta facilitate. ✓ Se afiseaza informatii generale despre starea evenimentului, data, ora, punct de control ✓ Se poate face zoom-in pe zona numarului de inmatriculare pentru a permite o mai buna identificare a acestuia. ✓ Pentru numarul de inmatriculare detectat de sistem si pe baza numarului de identificarea returnat din baza de date a DRPCIVse cauta in baza de date cu roviniete active daca exista sau nu rovinieta activa pentru data evenimentului si se afiseaza daca exista, in caz contrar se afiseaza mesajul specific cu privire la faptul ca vehiculul nu detine rovineita valabila. ✓ Se afiseaza daca vehiculul e in lista alba de vehicule scutite de la achitarea tarifului. ✓ Se interogheaza bazele de date DRPCIV si RAR pentru a detecta categoria corecta a vehiculului. Se afiseaza informatia de categorie dedusa din bazele de date, precum si alte informatii despre vehicul pentru a se asigura faptul ca vehiculul din imagine este corect identificat in baza de date.

- ✓ Daca exista disparitati intre categoria de rovinieta cumparata si categoria conform DRPCIV/RAR se semnaleaza acest lucru agentului constatator, el luand decizia incadrarii vehiculului intr-o categorie tarifara.
- Agentul constatator ia decizia validarii sau invalidarii pe baza informatiilor afisate pe ecran.
- Pentru a usura munca agentului constatator, in cazul in care a mai fost validat un incident pentru acelasi vehgicul, precum si in cazul in care acesta se afla in lista alba de masini scutite, agentul constatator poate valida contraventia, sistemul invalidand-o insa in mod automat in aceste 2 cazuri.
  - Invalidarea unui eveniment de catre agentul constatator se poate realiza doar specificand motivul invalidarii.
  - Pentru ergonomia interfetei GUI, cele mai utilizate motive de invalidare sunt extrase din lista si prezentate in interfata sub forma de butoane pentru acces rapid.
  - Toate operatiile pe care le face agentul constatator (validare, invalidare, corectare numar inmatriculare, incadrare numar de inmatriculare, incadrare la alta categorie) sunt auditate si logate in sistem

Determinarea proprietarului

Evenimentele validate de catre agentii constatatori pot fi transformate in procese verbale doar dupa ce se afla proprietarii vehiculelor sanctionate. Pentru acest lucru, se interogheaza baza de date a DRPCIV, pentru a se determina proprietarul sau utilizatorul vehiculului, precum si adresa sa de domiciliu. Pentru aceste informatii, in baza protocolului CNADNR-DRPCIV, exista canale de comunicatie standard prin care cele doua institutii schimba informatii. Aceste canale de comunicatii sunt securizate de catre Serviciuld de Telecomunicatii Speciale.

Facilitatile oferite de acest modul software sunt:

- ➢ Permite interogarea mai multor proprietari simultan.
- ➢ Conexiunea este securizata (HTTPS)
- ➢ Accesul la sistemele DRPCIV se face in mod auditat.
- ➢ Comunicatia se poate face atat sincron, cat si asincron, permitand astfel flexibilitate in cazul in care reteaua de date nu este disponibila.

Generarea si semnarea proceselor verbale

Procesul de generare consta in generarea unui PDF conform unui model (template). Se genereaza cate un PDF pentru fiecare eveniment in parte.

Facilitati generare:

- ➢ Generare in masa a proceselor verbale pentru fiecare utilizator in parte
- ➢ Generare simultana a proceselor verbale pentru mai multi utilizatori
- ➢ Folosirea unei serii si a unui interval de numere unic, astfel incat 2 procese verbale sa nu aiba aceeasi serie si numar, cu utilizarea tuturor numerelor din intervalul respectiv
- ➢ Generarea de PDF-uri pe baza de template.
- ➢ La generare se mai fac ultimele validari de corectitudine a procesului verbal (se mai verifica daca exista sau nu rovinieta activa pentru data respectiva, daca este in lista alba, daca a mai fost emis alt proces verbal etc.)
- ➢ Pe procesele verbale este generat si un cod de bare reprezentand seria si numarul procesului verbal pentru a facilita procesarea automata a acestuia.

	Tiparirea proceselor verbale Tiparirea proceselor verbale reprezinta procesul prin care pdf-urile generate sunt concatenate in vederea generarii unui set de procese verbale care vor fi trimise pentru a fi tiparite. La tiparire se pot alege mai multe criterii de filtrare a pdf-urilor ce urmeaza a fi tiparite. Procesele verbale marcate pentru tiparire se concateneaza intr-un fisier .PDF martor, ce este livrat furnizorului de servicii de tiparire"