



**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

CUIT 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 18.112.330 LEI

Operator de date cu caracter personal nr.16562

www.erovinieta.ro



**DIRECȚIA VENITURI ȘI ÎNCASĂRI COMERCIALE
SERVICIUL ACI și URMĂRIRE ÎNCASĂRI**



RASPUNS CONSOLIDAT

procedura de atribuire – achizitie directa privind incheierea contractului avand ca obiect:

„Achizitie drepturi de autor pentru instalatii de cantarire in mers, transfer de tehnologie si consultanta privind obtinerea Certificatului Aprobare de Model”

Intrebare 1	Conform documentului 1390 , Anunt de participare nr. 24/11167/28.12.2020, sectiunea Specificatie tehnica, subsectiunea 6: „ - softul instalatiei permite exportul datelor obtinute prin cantarire in aplicatia e-Tarifare 2, in vederea prelucrarii acestora conform necesitatilor CNAIR SA:” Va rugam sa elaborati aplicatia de cantarire e-Tarifare, compatibilitatile ei, formatul de output-imput, pentru a oferi cea mai optima si eficienta solutie sunt necesare toate informatiile legate de sistemul existent in care se doreste implementat sistemul nou de cantarire care urmeaza a fi achizitionat (la care face referire aceasta procedura).
Raspuns 1	E-Tarifare2 este o aplicatie web, dezvoltata in Laravel, in care se inregistreaza vehiculele de transport marfa in Agentiile de Control si Incasare. Fiecare sistem de cantarire are in componenta un calculator pe care ruleaza aplicatia cantarului (sistemului de cantarire), aceasta are o interfata grafica in care utilizatorul in timpul procesului de cantarire vede informatiile inregistrate de sistem (configuratia vehiculului ce urmeaza a trece prin procesul de cantarire - aceasta se alege inainte de a incepe procesul pentru a stabili cate axe urmeaza a fi cantarite, nr. de inmatriculare cap tractor si remorca - preluat de camerele ANPR cu posibilitatea de corectie manuala la nevoie, tara de inmatriculare cap tractor si remorca, greutatea pentru fiecare axa cantarita si greutatea totala - aceasta nu trebuie sa poata fi modificata de utilizator, data si ora la care sa facut cantarirea). In concluzie aplicatia sistemului de cantarire trebuie sa transmita in timp real (imediat ce cantarirea se termina) catre aplicatia e-Tarifare2 datele inregistrate printr-un API.
Intrebare 2	Cheltuielile pentru amenajarea locului de desfasurare a probelor INM necesare intocmirii raportului in baza caruia se va emite CA/M, si anume, pentru confectionarea unui pod, a unei cuve pentru receptorul de sarcina si a pistei (Zona de Apropiere) aferente, precum si procurarea si montarea celulelor de sarcina, inchirierea mijloacelor de transport pentru materiale si etaloane, etc., vor fi suportate de catre Achizitor, direct, sau prin Furnizor, dupa incheierea lucrarii ?
Raspuns 2	Aceste cheltuieli, inclusiv taxele pentru Biroul Roman de Metrologie Legala (BRML) sunt in sarcina Achizitorului.

Intrebare 3	Daca se accepta ca limitele viitoarei Aprobări de MODEL sa fie ca si cele ale Ap. de Model RO 16 – 18, care sta la baza ICMA – 03 MEEN de la Calafat, Bors 2.
Raspuns 3	Certificatul Aprobare de Model (CAM) care va fi obtinut de la Biroul Roman de Metrologie Legala (BRML) pentru CNAIR SA, va trebui sa reflecte componenta instalatiei conform prevederilor din sectiunea SPECIFICATII TEHNICE din Anuntul nr. 24/11157/28.12.2020, iar consultanta Prestatorului va fi acordata in acest sens. Anexam modelul de CAM conform cerintelor minimale din documentatia de atribuire (Anuntul nr. 24/11157/28.12.2020 si modelul de contract) – Anexa 1.
Intrebare 4	Pe de alta parte, mentionam ca in cazul lipsei de pe piata a unor convertoare tip dublu, care sa ofere posibilitatea inlocuirii convertorului IRMEX tip DUAL DIGCELL, si deci a mentinerii acestei conditii, vom putea asigura aceasta desigur, la un cost suplimentar.
Raspuns 4	In ceea ce priveste dotarea cu convertoare digital-analogice, prin consultanta acordata, Prestatorul trebuie sa indice si sa se asigure, suplimentar fata de cel care face obiectul drepturilor de autor, cel putin unul de la alt producator care sa poata fi achizitionat de catre CNAIR SA in timp util pentru obtinerea CAM.

DIRECTOR GENERAL
Ing. MARIANA IONITA



DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
Ing. Ovidiu Marian BARBIER

DIRECTOR DIRECTIA VENITURI SI INCASARI COMERCIALE
Lucian CALMUS

Sef Serviciu ACI si Urmarire Incasari
Ion SLUBSCHI

DRAFT CAM CNAIR SA

*modul de completare, datele inscrise, precum si modul de prezentare, sunt drepturile exclusive ale emitentului BRML

BIROUL ROMAN DE METROLOGIE LEGALA

Sos. Vitan Barzesti nr. 11

**CERTIFICAT
APROBARE DE MODEL
Nr. XXX / XXXXXXXX**

AUTORITATEA EMITENTA: BIROUL ROMAN DE METROLOGIE LEGALA

In conformitate cu prevederile Ordonantei Guvernului Romaniei nr. 20/1992 privind activitatea de metrologie, modificata si aprobata prin Legea nr. 11/1994 cu modificarile si completarile ulterioare, se elibereaza prezentul certificat:

Pentru mijloace de masurare: **Instalatii de cantarire in mers a vehiculelor rutiere
tip (denumire instalatie)**

Produse de: **CNAIR SA**

Bucuresti, Bd. Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1

Pozitia in lista oficiala - LO 2012 : L55-1

Solicitantul aprobarii: **CNAIR SA**

Bucuresti, Bd. Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1

Acest certificat atesta conformitatea modelului cu seria 01 cu cerintele prevazute in Norma De Metrologie Legala NML 057-05 *Instalatii pentru cantarirea in mers a autovehiculelor*, confera *drepturi* si impune *obligatii* care decurg din actele normative in vigoare. Conformitatea a fost stabilita prin evaluarea descrisa in Raportul de Evaluare nr. XXX / XXXXXXXX.

INSCRIPTIONAREA MARCAJULUI APROBARII DE MODEL:

Marcajul se aplica de catre producator sau reprezentantul autorizat al acestuia, pe eticheta de identificare a fiecarui mijloc de masurare livrat si are reprezentarea grafica alaturata.

RO
xxx xx
(nr.) (an)

VALABILITATEA: prezentul certificat este valabil pana la xx.xx.xxxx.

Caracteristicile tehnice si metrologice ale mijloacelor de masurare si conditionarile aprobarii de model sunt indicate in Anexa 1 (4 pagini), parte integranta din prezentul certificat.

DIRECTOR GENERAL,

.....

L.S.

ANEXA 1

DESCRIEREA MODELELOR

Instalatii de cantarire in mers pentru vehicule rutiere tip (denumire instalatie)

Prodicator: **CNAIR SA**

Solicitant: **CNAIR SA**

1. Domeniu de utilizare

Instalatiile de cantarire in mers pentru vehicule rutiere tip (denumire instalatie) care fac obiectul prezentei aprobarii de model sunt utilizate in masurari de interes public efectuate in scopul asigurarii eficacitatii supravegherii fiscale sau in scopul stabilirii sumelor de plata pentru transportul de marfuri, prevazute la art. 4, lit. a) respectiv lit. b) din Lista oficiala a mijloacelor de masurare supuse controlului metrologic legal, L.O. - 2012, cu modificarile si completarile ulterioare.

Instalatia este utilizata atat la determinarea masei totale a vehiculelor rutiere, cat si la masei axelor (osiilor) atunci cand vehiculul este cantarit in timp ce se afla in miscare (regim de cantarire dinamic). Cantarirea axelor unui vehicul se efectueaza succesiv, masa totala a vehiculului fiind calculata prin insumarea rezultatelor obtinute la cantarirea succesiva a axelor acestuia.

Instalatia nu se utilizeaza pentru cantarirea vehiculelor cu incarcaturi lichide.

Prezenta aprobare de model nu se refera la regimul de cantarire static (aparatură de cantarire cu functionare neautomata).

2. Descriere

Instalatia de cantarire in mers pentru vehicule rutiere tip (denumire instalatie) (fig. 2) este destinata cantaririi in regim automat, axa cu axa a vehiculelor rutiere si determinarii masei totale a acestora, incarcate cu materiale solide.

Cantarirea in regim de functionare neautomata se utilizeaza numai in cadrul verificarilor metrologice.

Principalele parti componente ale instalatiei sunt:

- receptor de sarcina format dintr-o platforma metalica de forma paralelipipedica asezata pe patru celule de cantarire ;
- zona de apropiere betonata, situata de o parte si de alta a receptorului de sarcina ;
- celule de cantarire (4 bucati):
 - tip xxx fabricatie xx, sau
 - tip xxx fabricatie xx, sau
 - tip xxx fabricatie xx, sau
 - tip xxx fabricatie xx, sau
 - tip xxx fabricatie xx.
- cutie de conexiuni care asigura conectarea in paralel a celor patru celule de cantarire (fig 3c);
- conditioner de semnal (convertor analog-digital):
 - tip xxx;
 - tip xxx (cel putin unul de la alt producator, conform prevederilor doc. de atribuire)
- calculator PC sau laptop (asigura functia de indicator numeric de masa ;
- imprimanta, care tipareste bonul de cantar.

Greutatea fiecărei axe este preluata de receptorul de sarcina care se deformeaza proportional cu marimea sarcinii aplicate. Deformatia este convertita in semnal electric. Acest semnal este preluat, convertit digital si afisat pe display-ul calculatorului.

Instalatia (denumire instalatie) masoara sarcina pe axa simpla, grupuri de axe si masa totala a autovehiculului (prin insumarea masei fiecarei axe).

Instalatia de cantarire in mers pentru vehicule rutiere tip (denumire instalatie) are in compunere convertorul analog-digital tip xxx sau xx si utilizeaza versiunea software CNAIR a programului de cantarire: xxx. Se asigura astfel indicarea sensului de deplasare si in cazul inversarii sensului in timpul cantaririi, nu mai calculeaza masa totala si afiseaza mesajul "Inversare sens".

Programul software este destinat achizitionarii datelor furnizate de celulele de cantarire, prelucrarii acestora in vederea determinarii masei fiecarei axe, masei grupurilor de axe si masei totale a autovehiculului. Rezultatele cantaririi sunt memorate si afisate de calculator. La comanda operatorului, rezultatele sunt tiparite de imprimanta atasata sistemului. programul poate rula sub sistemul de operare Windows 10.

Dupa incheierea cantaririi vehiculului, este afisata masa totala, iar informatia minima imprimata pe bon trebuie sa contina:

- data si ora cantaririi ;
- masa fiecarei axe ;
- masa fiecarui grup de axe (daca este cazul) ;
- masa totala a autovehiculului ;
- viteza de operare pentru fiecare axa.

In situatia in care viteza de operare "v" este inafara intervalului (0,1 - 6,5) km/h, pe display-ul PC/Laptopului apare mesajul "viteza depasita", iar instalatia nu tipareste bonul.

3. Caracteristici tehnice si metrologice

Caracteristicile tehnice si metrologice ale Instalatiei de cantarire in mers pentru vehicule rutiere tip (denumire instalatie) sunt:

- in regim de cantarire dinamic (cantarire in mers):
 - numarul maxim de axe: ≥ 12 ;
 - limita maxima de cantarire pe axa: ≥ 20.000 kg ;
 - limita minima de cantarire pe axa: 1.000 kg ;
 - valoarea diviziunii: $d = 20$ kg ;
 - clasa de exactitate pentru masa totala: 2 ;
 - clasa de exactitate pentru masa pe axei: C ;
 - viteza maxima de functionare (V_{max}): 6,5 km/h ;
 - viteza minima de functionare (V_{min}): 0,1 km/h ;
- temperatura de functionare: (-10 - 40) °C ;
- tensiunea de alimentare: 220 V AC ;
- frecventa: 50 Hz ;
- dimensiuni de gabarit ale receptorului de sarcina: 3,1 m x 0,75 m x 0,34 m ;
- dimensiuni ale zonei de apropiere:
 - lungime amonte/aval: min. 15 m ;
 - latime: (3,5 - 3,75) m ;
 - denivelari: max. ± 3 mm / 3 m ;
- versiune software: CNAIR 2.06.16.2 ;
- erori maxime tolerate: conform NML 057-05.
- in regim de cantarire statica (acest regim este utilizat numai la verificarile metrologice):
 - limita maxima de cantarire: 20.000 kg ;
 - valoarea diviziunii: $d=20$ kg ;
 - numarul de diviziuni: 1.000 ;
 - erorile maxime tolerate: conform NML 057-05.

4. Mod de aplicare a marcajelor metrologice si sigilare

Marcajul aprobarii de model se aplica pe eticheta de identificare autocolanta, destrucibila la dezlipire, al carei continut minimal este prezentat in fig. 1 aplicata pe conditionerul de semnal (fig. 3a).

In scopul protejarii mijlocului de masurare impotriva interventiilor neautorizate, se aplica marcajul de verificare metrologica sub forma de sigiliu, astfel:

- pe doua etichete autocolante, destructibile la dezlipire, aplicate intre carcasa si capacul conditionerului de semnal, pe doua laturi opuse, conform exemplului din fig. 3c;
- pe o pastila confectionata dintr-un material adecvat aflata pe sarma de sigilare care impiedica accesul la cutia de conexiuni, conform exemplului din fig 3c.

Accesul la parametrii care influenteaza rezultatele cantaririi este protejat printr-o parola detinuta de catre un producator sau reprezentantul autorizat al acestuia. In cazul modificarii oricarui parametru care influenteaza rezultatele cantaririi, este generat un numar de control alcatuit dintr-un prim grup de 3 cifre si un al doilea grup de 6 cifre separate intre ele prin cratima, denumit de catre producator "cod" (sigiliu electronic). Codul este afisat pe ecranul calculatorului si tiparit pe fiecare bon, care se modifica automat dupa fiecare modificare. Acest cod (sigiliu electronic) trebuie sa fie mentionat in Buletinul de verificare metrologica.

5. Alte cerinte

Pentru corecta functionare a Instalatiei de cantarire in mers pentru vehicule rutiere tip (denumire instalatie), se vor respecta instructiunile cuprinse in urmatoarele documente emise de producator, cuprinse in documentatia din dosarul aprobarii de model:

- manual de operare pentru Instalatia de cantarire in mers pentru vehicule rutiere tip (denumire instalatie) (.... pagini).

Fiecare mijloc de masurare trebuie sa fie insotit de instructiuni de operare.

6. Conditionari

In urma oricarei interventii care genereaza modificarea codului (sigiliului electronic), afisat pe ecranul calculatorului si tiparit pe fiecare bon, trebuie efectuata o noua verificare metrologica.

Fig. 1

Instalatiei de cantarire in mers pentru vehicule rutiere tip (denumire instalatie)

Seria / An fabricatie

Clasa de exactitate pentru masa totala:

..... etc.

Fig. 2

Schema instalatiei

Fig. 3a

aplicare marcaj de verificare metrologica

Fig. 3b

aplicare marcaj de verificare metrologica

Fig. 3c

aplicare marcaj de verificare metrologica