

SECTIUNEA II

CAIET SARCINI

***SERVICII DE "VERIFICARE FUNCTIONALA,
REPARARE SI VERIFICARE METROLOGICA SISTEME
DE CANTARIRE ELECTRONICE A VAGOANELOR CF"***

**CONPET S.A.**

str. Anul 1848 nr. 1-3, Ploiești, 100559, Prahova, România
Tel: +40-244-401360; fax: + 40 – 244 – 516451
e-mail: conpet@conpet.ro; web: www.conpet.ro
CUI: 1350020; Cod CAEN 4950; Înregistrată la Registrul
Comerțului Prahova sub numărul J29/6/22.01.1991
Capital social subscris și vărsat 28 569 842,40 lei



Director Directia Mentenanta Dezvoltare,

Ing. Dan Buzatu

CAIET DE SARCINI

**VERIFICARE FUNCȚIONALĂ, REPARARE ȘI VÊRIFICARE METROLOGICĂ
SISTEME DE CÂNTĂRIRE ELECTRONICE A VAGOANELOR CF DIN CADRUL
CONPET SA PLOIEȘTI**

1. GENERALITĂȚI

S.C. CONPET S.A. PLOIESTI – este concesionarul sistemului national de transport titei, gazolina si etan. Activitatea de transport se desfasura pe intreaga suprafata a tarii (puncte de lucru in 22 de judete) atat prin conducte cat si pe calea ferata. Activitatea de transport pe calea ferata are la baza 10 rampi de incarcare (9 detinute de Conpet si aflate in functiune; 1 proprietate OMV-Petrom – Moinesti) si o rampa de descarcare (Barbatesti). La ora actuala, Conpet S.A. detine sisteme de cantarire electronica a vagoanelor cisterna (pentru transportul titeiului/gazolinei) in 8 locatii, sisteme care au fost puse in functiune in anii: 2005 (5 dintre acestea montate in cadrul Proiectului de Modernizare al Rampelor Biled / Barbatesti), 2009 (unul in rampa Marghita), 2012 (in Rampa Pecica), 2015 (in Rampele Berca, Independenta, Ciresu si Surplacul de Barcau).

	Serie	Scadență
1. Rampa Biled: - cântar basculă electronică țitei	237499	iulie 2016
- cântar basculă electronică gazolină	341404	iulie 2016
2. Rampa Pecica: - cântar model CFED100/8,5 +5/COMICS PRO	238692	iulie 2016
3. Rampa Bărbătești: - cântar basculă electronică gazolină linia 5	237519/442	august 2016
- cântar basculă electronică țitei linia 3	237517/440	august 2016
- cântar basculă electronică țitei linia 4	237518/441	august 2016
4. Rampa Ciresu: - cântar basculă electronică	1470	august 2016
5. Rampa Berca: - cântar basculă electronică	1469	august 2016
6. Rampa Independența: -cântar basculă electronică	1477	august 2016

**CONPET S.A.**

str. Anul 1848 nr. 1-3, Ploiești, 100559, Prahova, România
Tel: +40-244-401360; fax: + 40 – 244 – 516451
e-mail: conpet@conpet.ro; web: www.conpet.ro
CUI: 1350020; Cod CAEN 4950; Înregistrată la Registrul
Comerțului Prahova sub numărul J29/6/22.01.1991
Capital social subscris și vărsat 28 569 842,40 lei



7. Rampa Suplac: - cântar basculă electronică	1479	septembrie 2016
8. Rampa Marghita: - cântar basculă electronică gazolină	864	noiembrie 2016

Sistemele sunt compuse din două platforme de cântărire sprijinite direct pe celule de sarcină (au fost eliminate toate ansamblurile mecanice, cuțite, pernițe, pârgii prin modernizare). Indicația este numerică, iar informațiile de greutate sunt preluate prin intermediul unor interfețe seriale de către un PC livrat împreună cu sistemul software. Sistemul este conectat prin internet cu Dispeceratul Central, în vederea transmiterii datelor de încărcare/descărcare. De asemenea, sistemul face posibilă cântărirea separată pe oricare dintre cele două platforme, precum și cumulată.

2. DESCRIERE ECHIPAMENTE SI CARACTERISTICI TEHNICE

Toate elementele puse în operă sunt certificate CE.

Platformele se sprijină, în general, pe câte patru celule de sarcină de tipul PR 6221, de producție PHILIPS. Tipul celulelor este de compresie. Toate celulele de sarcină se montează în dispozitive speciale de tip PR 6145/00, confecționate din oțel supus unor tratamente speciale.

Limitarea deplasărilor orizontale este făcută cu ajutorul unor dispozitive speciale, proprii firmei PHILIPS, de tip PR 6152/02.

Celulele de sarcină sunt conectate la o cutie de joncțiuni, PR 6130, cu grad de protecție mare (IP68), realizată în protecție EX, cu posibilitate de sigilare metrologică.

Legătura de la cutia de joncțiuni și până la indicatorul de greutate este asigurată printr-un cablu special de bună calitate, în tehnică 6 fire, dublu ecranat, în construcție EX și care asigură o funcționare perfectă a sistemului cu indicatorul de greutate, situat chiar la distanța de 300 m.

Conectarea PC-ului la sistemul de urmărire permite printr-un sistem software dedicat înregistrarea, prelucrarea, tipărirea și transmiterea în orice rețea informatică a unei baze de date care include toate datele cântăririi. Sistemul poate elibera toate documentele necesare unei operații de livrare/recepție, pornind de la tichetul de cântar și până la factură, avis de expediție sau nota de recepție. Documentele pot fi create pe calculatorul local sau în rețea, utilizând date din baza de date creată de sistemul de cântărire și pot fi tipărite local sau pe o imprimantă conectată în rețea. Sistemul software este integrat în sistemul deja existent în cadrul CONPET SA. Sistemul existent operează pe baza de date Microsoft SQL 2005, înregistrarea datelor fiind făcută pentru centralizare. Accesul în sistemul software este ierarhizat pe bază de parole, parola proprie fiecărui operator având aceeași opozabilitate juridică cu cea a unei semnături.

Tabel principale echipamente componente ale sistemelor de cantarire electronica:

Nr.	Componentă	Cantitate (buc)
1	PR 6221/30tC3	8

**CONPET S.A.**

str. Anul 1848 nr. 1-3, Ploiești, 100559, Prahova, România
Tel: +40-244-401360; fax: + 40 – 244 – 516451
e-mail: conpet@conpet.ro; web: www.conpet.ro
CUI: 1350020; Cod CAEN 4950; Înregistrată la Registrul
Comerțului Prahova sub numărul J29/6/22.01.1991
Capital social subscris și vărsat 28 569 842,40 lei



	Celulă de sarcină de mare precizie de 30 t	
2	PR 6145/00 Elemente de montaj pentru celulele de sarcină	8
3	PR 6152/02 Element de absorție a șocului pe orizontală	16
4	PR 6130 Cutie de conexiuni	2
5	COMBIX PRO Indicator de greutate dual	1
6	Sistem PC + imprimantă A4 Laser Jet	1
7	Sistem de comunicație radio	1

3. CARACTERISTICI METROLOGICE

a. pt. functionare in regim static (Aparat de Cantarit cu Functionare Neautomata – ACFN):

Limita maximă de cantarire A/B/A+B [t] 50/50/100

Diviziunea [kg] 50

Clasa de precizie III – OIML

Dimensiunile platformelor [m] A = 8,5m ; B = 5,5m

Ecartament linie CF [mm] 1435

Domeniu de temperatura operare [°C] -30... +70

Gradul de protecție celule de sarcina IP 69

b. pentru functionare in regim dinamic:

Tipul sistemului: - cântărire în mișcare, folosind două platforme, în ambele sensuri,

Domeniul de aplicație: - cântărirea vagoanelor încărcate cu materiale lichide sau solide, din mers

Metoda de cântărire: - cântărire dinamică vagon complet

Detecția locomotivei: - automat

Detecția tipului de vagon: - automat

Lungimea platformelor: - 5,5m

- 8,5m

Viteza maximă a garniturii în timpul cântăririi: - 6 km/h;



CONPET S.A.

str. Anul 1848 nr. 1-3, Ploiești, 100559, Prahova, România
Tel: +40-244-401360; fax: + 40 – 244 – 516451
e-mail: conpet@conpet.ro; web: www.conpet.ro
CUI: 1350020; Cod CAEN 4950; Înregistrată la Registrul
Comerțului Prahova sub numărul J29/6/22.01.1991
Capital social subscris și vărsat 28 569 842,40 lei



Precizia de cântărire:	- max.± 0.2% pentru întregul convoi - max.± 1% pentru fiecare vagon
Diviziunea:	100 kg
Masa maximă/vagon:	- 100 t;
Declivitatea:	- max. 0.05%;
Grad de protecție:	- minim IP 68 pt. celule de sarcina
Domeniul de temperatură :	- 40°C...70°C; (echipament exterior)

4. SERVICII / CERINȚE

5.1 SERVICII

- Verificarea metrologică a sistemelor de cântărire electronică;
- Asigurarea de mase etalon în vederea executării verificării metrologice;
- Eliberarea de bulletine de verificare metrologică pentru fiecare sistem de cântărire.
- Asistența tehnică de specialitate, inclusiv pentru sistemul software;
- Intervenții pentru repararea sistemelor de cântărire și repunerea acestora în stare de funcționare (intervențiile se execută la cerere, decontarea se face pe baza devizelor acceptate de către CONPET); pentru principalele elemente componente se vor preciza prețurile de achiziție. De asemenea, se va menționa preț/oră manoperă, respectiv elemente de închidere deviz (cum ar fi cota profit, cheltuieli indirecte etc.).

5.2 CERINȚE

Societatea ofertantă este obligată să dețină:

- Autorizație de furnizor feroviar Aviz AFER;

Societatea trebuie să dețină toate avizele și autorizațiile necesare verificării metrologice a sistemelor electronice de cântărire și să le prezinte în momentul ofertării.

Societatea trebuie să fie certificată în sistem de asigurare a calității tip ISO 9001.

5. CONDIȚII COMERCIALE

5.1. CONDIȚII DE PLATĂ: în lei, conform legii

**CONPET S.A.**

str. Anul 1848 nr. 1-3, Ploiești, 100559, Prahova, România
Tel: +40-244-401360; fax: + 40 – 244 – 516451
e-mail: conpet@conpet.ro; web: www.conpet.ro
CUI: 1350020; Cod CAEN 4950; Înregistrată la Registrul
Comerțului Prahova sub numărul J29/6/22.01.1991
Capital social subscris și vărsat 28 569 842,40 lei



Verificarea funcțională, repararea și verificarea metrologică a sistemelor electronice de cântărire se vor efectua la solicitarea scrisă a beneficiarului.

Cheltuielile pentru: Manoperă și taxe (CAS, Șomaj), Piese de schimb, Transport specialist, Transport metrolog, Transport greutate etalon, Editarea buletinelor de verificare, se vor evidenția separat într-un deviz constatat. Acesta va fi transmis în scris către beneficiar în vederea acceptului.

Piese de schimb vor fi obligatoriu însoțite de factură fiscală și Certificat de garanție pentru perioadă de 24 de luni.

Sef Serviciu SCADA si Automatizari

Ing. Cosmin Dumitran

Sef Birou Metrologie

Ing. Cristina Savu