

**Subiect:** Minuta analiza finala subsistem GSM-R

**Data:** 14.05.2018

**Time:** 09:00 - 16:00

**Locatie:** Alstom

**Scop:** Solutii, analiza si observatii subsistem GSM-R

**Autor:** Gabriel Tudose

### **Lista participantilor**

<b>Nume</b>	<b>Functie</b>
Ion Florescu	CNCF CFR SA – Sef UMP
Dorel Morar	CNCF CFR SA – Sef Sectie CT2 Arad
Dorin Groparu	CNCF CFR SA – Sef serviciu ERTMS
Stefan Bucur	CNCF CFR SA – Administrator de sistem
Eduard Gall	CNCF CFR SA – Inginer de sistem
Mihai Glodeanu	CNCF CFR SA – Administrator de sistem
Dan Gurta	Inginer FIDIC
Nicolae Mataranga	Alstom
Gabriel Tudose	Alstom
Andrei Alexandru	Alstom
Andrei Vuta	KCC
Krisztian Hanko	KCC

### **Lista de distributie**

<b>Nume</b>	<b>Functie</b>
Laurentiu IVAN	Alstom – Sales&Business Dvpt Manager

Semnatura

Coordonator reuniune:  
Nicolae Mataranga

Autor:  
Gabriel Tudose

Item	Observatie CN CFR SA	Concluzie
1.	<p>Pupitrelle GSM-R nu au rolurile definite corect. De asemenea rolurile nu sunt mapate corect, astfel când trenul este pe BLA el nu apare în lista de trenuri din stații și deci nu poate fi apelat. Se vor crea roluri secundare care vor rula în paralel cu cel principal pentru a se putea apela trenul când este pe bloc din lista de trenuri. Se încalcă clarificarea nr 53 din actul 9/3/5594/ 26.09.2011 care specifică:</p> <p>“Deoarece oferă comunicații de siguranță circulației acest sistem trebuie să fie compatibil și să aibă aceleași funcționalități cu cel instalat în proiectul pilot. Subsistemul controller terminal va avea o centrală proprie și va fi conectat la MSC-urile din Ploiești și București.” De altfel în data de 07.02.2018 un tren care se afla înregistrat în București la teste ETCS apare în Aria controlerului Arad.</p>	Antreprenorul va realiza solutia pe SIM SIG dupa care o va implementa si in cadrul proiectului Curtici.
2.	Delivery report nu este disponibil pe pupitrelle GSM-R pentru SMS. Se încalcă clarificarea nr 53 din actul 9/3/5594/ 26.09.2011.	Antreprenorul va realiza solutia pe SIM SIG dupa care o va implementa si in cadrul proiectului Curtici.
3.	Pupitrelle GSM-R au fost setate cu numere private din centrala FTS3200 incorect astfel în anumite situații locațiile trenurilor sunt afișate greșit (adică în mai multe stații decât este necesar). Se încalcă clarificarea nr 53 din actul 9/3/5594/ 26.09.2011.	Antreprenorul va face setarile necesare pana la data de 31.08.2018
4.	<p>eLDA nu a fost implementată conform implementării din Proiectul Pilot. Astfel funcția eLDA oferă doar locații grosiere precum Stația Arad sau Arad-Șofronea. Această implementare încalcă cerințele clarificării postate pe SEAP cu numărul 9/3/5594/26.09.2011, referințele 62 și 63 care specifică că soluția contractuală este folosirea informației din Balize ( Folosirea informației din balize a fost cerută prin clarificarea nr 25 din anexa 4 anunțul de participare 112098) . Orice altă soluție necesită o derogare din partea Beneficiarului: Deoarece soluția prezentată este net inferioară soluției din proiectul Pilot nu vom accepta nici o derogare în acest sens. Mai mult soluția prezentată nu respectă eLDA FRS 4.0 capitol 3 par b alin. 3 astfel:</p> <p>“The eLDA system shall be specified in such a way that it will be possible to transmit train location data over the air-interface with a granularity equivalent to a distance of 1 meter or better. (M) ”</p> <p>În implementarea Alstom cu folosirea informației din TMS granularitatea oferită este măsurabilă în km . Se încalcă clarificarea nr 53 din actul 9/3/5594/ 26.09.2011.</p>	Antreprenorul va realiza solutia pe SIM SIG dupa care o va implementa si in cadrul proiectului Curtici.
5.	Deoarece testele au fost realizate cu echipamentele BSC și TRAU instalate în stația Simeria, în urma efectuarii testului de oprire / repornire alimentare cu energie electrică, în urma repornirii au apărut defecte la cartela CEM și la disk-ul din OMC-R.	Se vor schimba două cartele CEM în termen de 60 de zile de la data prezentului document.

Semnatura	Coordonator reuniune: Nicolae Mataranga	Autor: Gabriel Tudose	
			Page 2/4



Item	Observatie CN CFR SA	Concluzie
6.	<p>Containerul GSM-R din CICIR nu respectă GSM-R 236, având o singură sursă de alimentare (redresor Antrice) și BTS-urile sunt instalate în aceeași cameră.</p> <p><b>GSM-R 236.</b> BTS-urile vor avea alimentare separată și containere separate pentru a se evita propagarea unui incendiu sau a altrei situații periculoase la cele două echipamente simultan.(LC)</p>	Se va identifica solutie de electroalimentare redundanta si se va transmite pana la 30 .05.2018
7.	<p><b>GSM-R 10</b> „Sistemul implementat trebuie să asigure funcționalitatea cerută pentru viteze ale trenurilor de 160 km/h (LC).” Măsurările au fost făcute la 80 km/h. Un test cu 160 de km/h este necesar pentru a demonstra această cerință.</p>	Se vor efectua masuratori la 160km/h cand se vor face teste IOT pentru ONFR.
8.	<p><b>GSM-R 31</b> „Aprobarea de conformitate din partea NoBo și obținerea omologarea din partea Autorității Feroviare Române (AFER) (LC)”. Lipsă document.</p>	Procesul de agrementare nu a fost demarat de Ministerul Transporturilor in colaborare cu AFER (NoBo recunoscut).
9.	<p><b>GSM-R 33</b> „Instruirea personalului CFR.(LC) Detalii sunt prezentate în continuarea documentului (capitolul 7)”.</p>	Antreprenorul va propune pana in 30.06.2018 o perioada pentru instruire sistem dispecer in Arad.
10.	<p><b>GSM-R 115</b> „În scopul de a oferi o funcționalitate completă, Sistemul Radio GSM-R va fi conectat la un număr de sisteme și rețele externe (LC):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ERTMS/ETCS Radio Block Centre</li> <li>- Rețelele administrațiilor vecine de cale ferată pentru roaming intern și extern</li> <li>- CTC-uri.”</li> </ul> <p>RBC-ul nu este conectat la IN pentru implementarea eLDA. Roaming-ul cu Ungaria încă nu a fost realizat.</p>	Dupa semnarea memorandului intre CFR si MAV, Antreprenorul si UMP vor clarifica implementarea roaming-ul cu Ungaria.
11.	<p><b>GSM-R 162 F-I 1.2.1.11.</b> „Schema de adresare funcțională trebuie să permită apelurilor să fie direcționate de la un controlor către un tren internațional din zona de control, fără a utiliza alt sistem EIRENE decât cel care deservește respectivul tren internațional”. (LC) Nu a fost prezentat test.</p>	Cerinta se va testa dupa implementarea roaming-ului.
12.	<p><b>GSM-R 166 F-13.1.6L</b> „Sistemul corespunzător ERTMS/ETCS RBC trebuie informat când este inițiat un Apel de urgență”. (LC) Lipsa soluție. Nu a fost prezentat test.</p>	Se va instala un telefon in Arad la CMI RBC pana la 31.08.2018.

Semnatura	Coordonator reuniune: Nicolae Mataranga	Autor: Gabriel Tudose	
Page 3/4			

Item	Observatie CN CFR SA	Concluzie
13.	<b>GSM-R 183</b> „Performanța sistemului trebuie să corespundă cerințelor comunicațiilor de date cu comutație de circuite (Circuit Switched Data) pentru ETCS L2 pentru o viteză a trenului de 160km/h. (LC) A fost testată doar la viteza de 80 km/h.	Se vor efectua masuratori la 160km/h cu prima ocazie a testelor ETCS
14.	<b>GSM-R 227</b> „Toate cartelele SIM vor fi conforme cu FFFIS pentru GSM-R SIM Cards, P 38 T 9001 3”. (LC) Nu au fost livrate SIM-uri.	Antreprenorul va transmite aplicatia de transfer chei criptare pana la 30.05.2018, si ulterior dupa trimiterea cheilor de criptare de catre Beneficiar, vor fi livrate SIM-urile aferente.

Concluzii:

1. Urmatoarele cerinte nu se refera la functionalitatea subsistemului GSM-R si vor fi clarificate de UMP cu Antreprenorul: GSM-R 72, GSM-R 79-83, GSM-R 203, GSM-R 219, GSM-R 229 si GSM-R 578.
2. Observatiile de mai sus nu sunt de natura sa afecteze utilizarea subsistemului GSM-R conform destinatiei sale si nu afecteaza cerintele fundamentale specifice sistemului.

Semnatura	Coordonator reuniune: Nicolae Mataranga	Autor: Gabriel Tudose	
Page 4/4			MTN-TLROM-FRM-003-Rev.2