



CFR Cerințe Generale Beneficiar

Versiune 4.0.0 - 21 mai 2015

ACEST DOCUMENT ESTE SEMNAT ELECTRONIC



Cuprins

1	ISTORIA MODIFICĂRILOR.....	3
2	CERINȚE GENERALE.....	4
3	GARANȚIA	6
4	CERINȚE PENTRU ANTREPRENOR	6
5	DECLARAȚIE DE RESPONSABILITATE	7
6	CERINȚE PENTRU CLĂDIREA CONTAINER.....	7
7	DISPOZIȚII FINALE	8

1 ISTORIA MODIFICĂRILOR

Variantă / Număr / dată	Modificare / descriere	Autor
V 0.0.1 / 17 Martie 2010	Prima ediție	Erik Teodoru (ET)
V 0.0.2 / 11 Mai 2010	Revizie și adăugarea declarației de responsabilitate și a ofertei temerare	Erik Teodoru (ET)
V 0.0.3 / 11 Mai 2010	A doua ediție	ET
V 0.0.4 / 15 Mai 2010	Revizie ediția 2	ET
V 0.0.5. / 10 iunie 2010	A doua revizie	ET
V 0.0.6. / 19 iunie 2010	Electroalimentarea devine document separat	ET
V0.0.7 / 5 iulie 2010	Cerință asigurare producție piese de schimb	ET
V 0.0.8 / 14 iulie 2010	Revizie finală	ET
V 0.0.9 / 22 Iulie 2010	Modificări pe baza observațiilor de la Direcția de Proiecte	ET
V 0.1.0 / 26 Iulie 2010	Modificări pe baza analizei tuturor documentelor, introducerea capitolului calcul punctaje	ET
V 0.1.2 / 24.08.2010	Revizie criterii	Tiberiu Angelescu (TA), Dumitru Munteanu (DM), ET
V 0.1.3 / 03.09.2010	Introducerea capitolului „Dispoziții finale”	ET
V 2.0.0 / 21.12.200	Versiune pentru Coridoare	ET
V 2.0.1 / 09.04.2012	Actualizare pe baza analizei scenariilor operaționale din proiectul pilot	ET
V 3.0.0 / 24.12.2013	Actualizări pe baza concluziilor din proiectele aflate în desfășurare	ET, Mihai Glodeanu (MG), Cristian Stan (CS), Gheorghe Dumitrascu (GD)
V 3.0.1 / 16.05.2014	Actualizări conform solicitării act UMP Simeria - km.614 cu numărul 22/UMP/138/16.05.2014	MG, CS, Ovidiu MIHĂESCU(OM)
V.4.0.0 / 21.05.2015	Actualizări pe baza concluziilor din proiectele aflate în desfășurare	Victor Mateescu(VM)

2 CERINȚE GENERALE

NOTA 1 Notele și cerințele generale din prezentul document sunt cotate după cum urmează (I):

0 - Obligatoriu.

LC - prezent în Lista de Conformitate obligatorie. Îndeplinirea cerinței trebuie să fie făcută până la punerea în funcțiune a sistemelor. Nu este obligatorie demonstrarea îndeplinirii cerinței în ofertă.

I- Informativ. Notele au, în general, un caracter informativ. În situația în care într-o notă se precizează condiții pentru alte subsisteme decât cel din documentul de curent, aceste condiții au caracter de (LC) sau (O) pentru documentele aferente subsistemelor respective.

NOTA 2 Toate documentele, referințele, sistemele și subsistemele prezentate în ofertă trebuie să fie: (O)

- pt RBC - conforme cu specificațiile obligatorii prezentate în TSI (valid în momentul lansării licitației de către Beneficiar), vezi Anexa.
- din Uniunea Europeană și Elveția

GEN 1 Nu vor fi considerate decât referințele date de către beneficiari (manageri de infrastructură, respectiv operatori feroviari) și organisme notificate, în conformitate cu Directivele Europene. (O)

GEN 2 Pentru echipamentele ETCS, este necesară confirmarea referinței atât de către un manager de infrastructură cât și de către un operator feroviar. Pentru a fi luate în calcul, orice valori propuse trebuie să apară în referințele date de beneficiari. În plus, pentru produsele / sistemele ce se supun regimului certificării europene, va fi prezentat și certificatul aferent emis de un organism notificat. (O)

GEN 3 În cazul în care între documentele generale și cele de detaliu (al căror nume începe cu „CFR”) există neconcordanțe, prevalează informația din documentele de detaliu. (LC)

GEN 4 În cerințele utilizator și specificațiile tehnice aferente prezentului proiect, prin „versiune 222” se înțeleg toate versiunile de documentații a căror codificare începe cu „222”, indiferent de litera care urmează. Același lucru este valabil pentru termenul „versiune 230” (LC)

GEN 5 Sistemul propus trebuie să asigure efectuarea traficului pentru un număr de 240 de trenuri pe zi pe fir de circulație, la un interval minim de timp de 3 minute, pentru o viteză de minimum 160 km/h. (I)

GEN 6 Este obligatoriu ca Antreprenorul să prezinte în oferta sa propuneri și descrierea programelor de testare pentru subsistemele ETCS, Centralizări Electronice / BLAI și GSM-R. De asemenea va fi prezentat un program de testare pentru întregul sistem ERTMS-CE (dovedirea modului de funcționare în ansamblu, incluzând interfețele, inclusiv accesul la simulatoare pentru facilități de testare). Aceste propuneri pot fi completate / modificate de către Beneficiar înainte de semnarea contractului și setul final de testare trebuie să fie aprobat de către Beneficiar. (O)

GEN 7 Pentru referințe: în cazul proiectelor care au fost comune mai multor companii, se admit referințe doar pentru sistemele care au făcut parte din proiect. Exemplu: într-un proiect ALFA compania X a furnizat CE iar compania Y a furnizat RBC. Compania Y nu se poate prezenta la licitație cu instalația CE proprie având ca referință proiectul ALFA. (O)

GEN 8 Testele funcționale (în vederea punerii în funcțiune) trebuie să includă, pe lângă testarea fiecărui subsistem în parte (ETCS/RBC, CE, GSM-R) și interfețele dintre acestea și comportarea sistemului ca ansamblu la defectarea acestora. (O)

GEN 9 Defectarea oricărei interfețe sau defectarea interfețelor în orice succesiune sau combinație, nu trebuie să conducă la situații periculoase siguranței circulației. (LC)

GEN 10 Efectuarea tuturor testelor precum și sincronizarea testării diverselor subsisteme constituie sarcina Antreprenorului. (LC)

GEN 11 Asistență tehnică. Antreprenorul trebuie să asigure asistență tehnică pentru Beneficiar în efectuarea testelor funcționale și operaționale. Costurile aferente acestei asistenței trebuie să fie incluse în ofertă. (O)

GEN 12 Toate echipamentele trebuie să fie amplasate pe terenul Beneficiarului (proprietate a Beneficiarului). (LC)

GEN 13 În urma școlarizării, personalul desemnat trebuie să fie capabil de a efectua întreținerea sistemelor la primul nivel. **(LC)**

GEN 14 Școlarizarea trebuie să acopere și componenta referitoare la personal din structurile superioare ale Beneficiarului (10 persoane), pentru fiecare subsistem, a cărui sarcini includ planificarea / dezvoltarea / realizarea strategiei de implementare și întreținere a subsistemelor și a sistemului ca ansamblu. **(LC)**

GEN 15 Pe perioada garanției, Antreprenorul va prezenta rapoarte tehnice referitoare la natura intervențiilor producătorilor subsistemelor pentru readucerea acestora la parametrii normali de funcționare, în urma producerii deranjamentelor. **(LC)**

GEN 16 Garanții actualizare. Antreprenorul va prezenta în ofertă garanții conform cărora vor fi asigurate actualizările de software / versiuni pentru toate subsistemele, pe toată durata de viață a echipamentelor. Pe perioada de garanție acestea trebuie să fie gratuite, după expirarea perioadei de garanție acestea vor fi disponibile contra cost, cu excepția cazurilor în care versiunile instalate trebuie să fie actualizate datorită unor erori ce pun în pericol siguranța circulației. Aceste actualizări for fi livrate și instalate gratuit. **(O)**

GEN 17 Consum putere. Antreprenorul va prezenta consumul de putere pentru sistem / subsisteme, pe fiecare stație și bloc. **(O)**

GEN 18 În situațiile în care puterea disponibilă nu este suficientă, costul suplimentării puterii cu necesarul din ofertă va fi suportat de Antreprenor. **(LC)**

GEN 19 Asigurare piese de schimb Pentru fiecare subsistem, Antreprenorul trebuie să prezinte în ofertă angajamentul scris că va fi asigurată, pe durata de viață a fiecărui subsistem (ETCS, CE, GSM-R), producția de piese de schimb sau componente echivalente. Pentru subsistemul CE se va asigura un minim necesar de piese de schimb la punerea în funcție a acestuia. Acestea trebuie să poată fi montate în subsisteme fără modificarea subsistemelor sau cu modificarea subsistemelor cu suportarea costurilor modificărilor de către Antreprenor. **(O)**

GEN 20 Pe orice plan dat de către Antreprenor Beneficiarului trebuie să fie scris **(LC)**:

- "executat conform proiectului+semnătura+ștampila tip";
- "modificat Roșu Galben"+semnătura.

GEN 21 Orice plan dat de către Antreprenor beneficiarului trebuie să fie și în format electronic. **(LC)**

GEN 22 Prezentul proiect vizează implementarea mai multor sisteme complexe ce trebuie să lucreze împreună (ETCS, centralizări electronice, bloc electronic integrat, GSM-R, CTC, CMT). Răspunzător pentru integrarea operațională și funcțională a acestora într-un tot unitar este Antreprenorul. Beneficiarul va avea un singur partener oficial de discuții - Antreprenorul. **(LC)**

GEN 23 Toți constituenții de interoperabilitate trebuie să fie certificați de un organism notificat. **(LC)**

GEN 24 În îndeplinirea scopului / funcționalităților proiectului, autoritatea contractantă are în vedere în egală măsură optimizarea costurilor. Drept urmare, se va accepta oferta (soluția) cea mai avantajoasă din punct de vedere economic, rezultată prin adaptarea instalațiilor din stațiile deja modernizate (centralizate electronic) în alte proiecte. Prin adaptare se înțelege reconfigurarea / schimbarea echipamentelor de interior și exterior. **(LC)**

GEN 25 În oferte trebuie să fie menționați producătorii/furnizorii pentru: instalațiile CE, RBC, unitățile luminoase cu LED, electromecanismele de macaz, instalațiile de trecere la nivel, precum și produsul oferat. **(O)**

GEN 26 Toate anexele la cerințele beneficiar pentru instalațiile CE, RBC, GSM-R, CMT sunt obligatorii. În această categorie sunt incluse cataloagele de simboluri pentru sistemele CE, CMT/CTC și RBC. Acestea trebuie să fie unice pentru orice implementare la CFR. **(LC)**

GEN 27 INTERFEȚE (LC)

Având în vedere că implementarea sistemul ERTMS se face pe tronsoane, în etape, interfețele de conectare trebuie să permită atât conectarea între subsistemele din tronsonul din care fac parte precum și cu cele vecine, inclusiv cu sistemul CMT.

a) **CE-RBC:** Instalația de centralizare electronică se interfațează cu sistemul RBC, iar protocolul folosit pentru interfațare trebuie să permită interfațarea CE-urilor de la granița proiectului cu RBC-urile vecine.

b) **CE-CE (fără BLAI):** Legătura între două instalații CE se va face direct prin FO, fără utilizarea interfețelor ce utilizează relee, iar protocolul folosit pentru interfațare trebuie să permită interfațarea CE-urilor de la granița proiectului cu CE-urile vecine.

c) **CE-CE (cu BLAI):** Instalația BLAI va funcționa între două CE-uri (ale aceluiași furnizor sau produse de furnizori diferiți), legătura făcându-se direct între echipamentele acestora fără a necesita adaptări/interfețe cu relee, iar protocolul folosit pentru interfațare trebuie să permită interfațarea CE-urilor de la granița proiectului cu CE-urile vecine.

d) **CE-CMT:** Instalația de centralizare electronică se interfațează cu sistemul CMT prevăzut în proiect, iar protocolul folosit pentru interfațare trebuie să permită interfațarea dintre CE și CMT-ul respectiv.

GEN 28 La proiectarea RBC se va ține cont de faptul că este necesar să se prevadă în capete „zone întreținute” („*maintained area*”) care să asigure emiterea unor autorizări de mișcare conform celor impuse în prezentul document. (LC)

GEN 29 Trebuie ținut cont de faptul că informațiile necesare „*maintained area*” se vor lua din sisteme implementate în afara proiectului. (LC)

GEN 30 Nu se admite amplasarea a mai mult de 2 dulapuri tip BLA unul lângă celălalt pentru echipamentele exterioare, inclusiv în cazul trecerilor la nivel. Dacă necesitățile de echipare depășesc 2 dulapuri BLA, se va prevedea în respectiva locație o clădire container adecvată pentru amplasarea echipamentelor, cu aceleași caracteristici constructive ca cea din stație. (LC)

3 GARANȚIA

GEN 31 Garanția pentru fiecare fiecare din subsistemele propuse (CE, GSM-R, RBC, OBU, electroalimentare, etc) trebuie să fie de minim 24 de luni de la data punerii în funcțiune a sistemului ca întreg (data punerii în funcțiune a ultimului subsistem). (LC)

GEN 32 Pe perioada garanției, Antreprenorul va asigura o facilitate de tip „hotline” pentru asistență tehnică, prin telefon. Aceasta trebuie să fie disponibilă 24 / 7. (LC)

NOTA 3 Pentru garanție se definesc două niveluri de întreținere. Nivelul 1 de întreținere este considerat nivel de urgență. Nivelul 2 de întreținere este considerat nivel de „reparare”. (I)

GEN 33 Nivelul 1 de întreținere trebuie să poată fi executat de către electromecanic pe baza facilităților de diagnoză, a stocului de piese de rezervă și a facilității de tip „hotline”. (LC)

GEN 34 Facilitățile de diagnoză, „hotline” și disponibilitatea pieselor de schimb trebuie să asigure ca un electromecanic cu pregătire medie să poată înlătura un deranjament în cel mult 2 ore de la sosirea în stație. (LC)

GEN 35 După înlocuirea unei componente, Antreprenorul trebuie să asigure completarea stocului de piese de schimb cu o componentă nouă în maxim 24 de ore (se admite ca stocul de piese de schimb să fie incomplet maxim 24 de ore). (LC)

GEN 36 În cazul unor deranjamente complexe, Antreprenorul trebuie să asigure acordarea asistenței tehnice telefonice și, dacă este cazul, prin prezența la fața locului pentru remediere în cel mult 6 ore (în cazul intervențiilor directe). (LC)

GEN 37 Costurile aferente oricărei perturbări a traficului, întârziere ce depășește cele 2 ore / 6 ore, vor fi imputate Antreprenorului. (LC)

4 CERINȚE PENTRU ANTREPRENOR

GEN 38 Vehicule teren. Antreprenorul va asigura 2 autovehicule de teren pentru urmărirea lucrărilor, pe întreaga durată a proiectului. (O)

GEN 39 Antreprenorul va furniza Beneficiarului, ca parte a contractului, două seturi pentru efectuarea testelor complete / verificărilor / măsurătorilor parametrilor subsistemelor (ETCS/RBC, GSM-R, CE). Două dispozitive pentru verificat / scris balize trebuie să fie de asemenea incluse. (LC)

GEN 40 Antreprenorul va furniza Beneficiarului, ca parte a contractului, accesul la simulatoare pentru efectuarea testelor de funcționare software a sistemului ERTMS cu ETCS nivel 2. (LC)

GEN 41 În momentul începerii perioadei de garanție, Antreprenorul trebuie să constituie un stoc de piese de rezervă de minim 10 % din valoarea echipamentelor. (LC)

GEN 42 La sfârșitul perioadei de garanție, Antreprenorul va preda Beneficiarului stocul de piese de schimb. Toate piesele de schimb vor fi functionale. **(LC)**

GEN 43 Analiza de risc aferentă integrării trebuie să fie asigurată de către Antreprenorul proiectului. **(LC)**

GEN 44 Antreprenorul își asumă responsabilitatea pentru conformitatea datelor introduse pentru proiectarea sistemelor cu planurile AS-BUILD. **(LC)**

GEN 45 Antreprenorul va prezenta în oferta sa și propuneri pentru contracte de mentenanță cotate pentru fiecare componentă (ETCS, CE, GSM-R). **(I)**

5 DECLARAȚIE DE RESPONSABILITATE

GEN 46 Toate echipamentele trebuie să lucreze în domeniul temperaturilor mediului ambiant:

a) -40°C până la +70°C pentru echipamentele exterioare;

b) -10°C până la +50°C pentru echipamentele de interior. Se acceptă utilizarea sistemelor de climatizare, conform standardelor în vigoare, pentru situațiile în care echipamentul oferit nu se încadrează în limitele specificate. În acest caz, disponibilitatea indicată pentru ansamblul echipament electronic - sistem de climatizare trebuie să fie mai mare sau egală cu disponibilitatea indicată pentru echipamentul electronic. **(LC)**

GEN 47 Parametrii de mediu și climatici, prezentați în ofertă, trebuie să fie valabili pe toată durata de viață a fiecărui sistem. **(LC)**

GEN 48 Antreprenorul își asumă, în cadrul ofertei și, ulterior, a contractului, responsabilitatea de a asigura parametrii de mediu și climatici la valoarea celor declarate prin ofertă, pe toată durata de viață a echipamentelor, fără costuri adiționale. Aceasta înseamnă că Antreprenorul răspunde de asigurarea menținerii acestor parametrii pe toată durata de viață a sistemelor, gratuit. **(LC)**

GEN 49 În cazul în care la una din verificările prezentate anterior se constată o depășire (în sens negativ) a valorilor indicate prin ofertă, Antreprenorul trebuie să intervină pentru readucerea acestora în limitele indicate. **(LC)**

GEN 50 Orice intervenție pentru readucerea sistemelor la parametrii declarați prin ofertă trebuie să nu implice costuri din partea Beneficiarului. **(LC)**

GEN 51 În cazul în care Antreprenorul nu poate readuce un sistem sau mai multe la parametrii declarați prin ofertă, acesta va plăti penalități de 0,15 % din valoarea contractului. **(LC)**

GEN 52 În cazul în care se produc disfuncționalități în desfășurarea traficului datorită faptului că Antreprenorul nu a asigurat parametrii sus-amintiți la valorile declarate prin ofertă, Antreprenorul va plăti costurile aferente perturbărilor produse. **(LC)**

GEN 53 Declarație de responsabilitate-parametrii mediu și climatici. În sensul celor de mai sus, în oferta sa, Antreprenorul va prezenta în ofertă o declarație de responsabilitate semnată, în care se prevăd toate aceste răspunderi, referitoare la parametrii mediu și climatici. **(O)**

6 CERINȚE PENTRU CLĂDIRA CONTAINER

GEN 54 Amplasare containere. În stație, amplasarea containerelor se va face pe terenul Beneficiarului, cât mai aproape posibil de clădirea stației, nu mai departe de 100 m. **(LC)**

GEN 55 Containerul trebuie să fie prevăzut cu acoperiș care să se încadreze în arhitectura locală sau a stației de cale ferată. **(LC)**

GEN 56 Clădirea container în care se amplasează echipamentele trebuie să fie prevăzută cu acoperiș cu schelet din metal sau lemn, tratat împotriva intemperțiilor și care să fie acoperit cu tablă metalică fâlfuită, cu strat dublu de vopsea. Acoperișul va fi prevăzut cu așternută, cu folie anticondens, permisivitate la vapori (Sd), după cum urmează: 0,15 <Sd< 0,02 (spre exterior), respectiv 100 <Sd< 150m (spre interior). **(LC)**

GEN 57 Acoperișul trebuie prevăzut cu jgheaburi de colectare și evacuare a apei de ploaie și cu parazăpezi. Acoperișul va avea minim două ape și va fi proiectat cu unghiul de înclinare corespunzător, ținând cont de specificul geografic al zonei respective. Înclinarea minimă a acoperișului va fi de 35 de grade. **(LC)**

GEN 58 Mobilier Containerul va conține un minim de mobilier , mese și scaune pentru intervenții/ măsurători/ testare, etc. și va fi montat de către Antreprenor înainte de începerea testării de către personalul CFR. Mobilierul trebuie să fie ergonomic, scaunele trebuie să reziste la minim 115 kg și mesele la minim 25 kg.

GEN 59 Climatizare și protecție. Containerul trebuie să fie prevăzut cu instalații de climatizare care să asigure funcționarea echipamentelor amplasate înăuntru, inclusiv protecție la vibrații, împotriva pătrunderii apei și a prafului.(LC)

GEN 60 Instalațiile de climatizare din container trebuie să fie setabile manual, sau de la distanță (prin intermediul unui terminal fix aflat la îndemâna electromecanicilor).(LC)

GEN 61 Grup electrogen. Grupul electrogen va fi separat fizic de restul echipamentelor.(LC)

GEN 62 Amplasare în container. Restul echipamentelor pot fi amplasate împreună, cu garanția scrisă a Antreprenorului că acestea nu se deranjează reciproc în funcționare, respectiv cu luarea tuturor măsurilor necesare pentru prevenirea deranjării reciproce în funcționare.(LC)

GEN 63 Antistatizare. Antreprenorul va preciza necesitatea (sau lipsa ei) antistatizării podelei containerului.(O)

GEN 64 Măsuri împotriva vandalizării(LC):

- accesul în container se va face fie cu cartelă, fie pe baza unui cod ce trebuie introdus de la un terminal interior, în 30 de secunde de la deschiderea ușii;
- deschiderea ușii clădirii container, a dulapurilor cu aparataj exterior, cât și a altor clădiri container amplasate în linia curentă dintre stații, fără respectarea procedurii anterioare trebuie să fie semnalizată la IDM și la terminalul fix al electromecanicului;
- accesul pe bază de cartelă sau cod trebuie să fie memorat;
- Containerul va fi împrejmuț cu un gard metalic de plasă de minim 2m deasupra căruia vor fi puse trei rânduri de sîrmă ghimpată cu distanța de 10-15 cm între ele.

GEN 65 Vizualizarea parametrilor de stare din interiorul containerului trebuie să fie posibilă de la terminalul fix al electromecanicului.(LC)

GEN 66 Containerele vor fi prevăzute cu sisteme de detecție a incendiilor (inclusiv detectoare de fum) și de stingere a incendiilor, care să funcționeze pe principiul utilizării gazelor inerte. Acestea trebuie să asigure reducerea / eliminarea cantității de oxigen, fără influențe negative asupra echipamentelor sau cablajelor aflate în interiorul containerului.

7 DISPOZIȚII FINALE

GEN 67 În documentele tehnice realizate de Beneficiarul pentru prezenta licitație, cerințele notate cu „(O)” trebuie să fie demonstrate în ofertă. Nedemonstrarea unei singure cerințe conduce la eliminarea întregii oferte.(LC)

GEN 68 Pentru fiecare document tehnic realizat de Beneficiar pentru prezenta licitație, document în care apar cerințe marcate „(LC)” Antreprenorul va prezenta o declarație de asumare a listei de conformitate - declarația Antreprenorului că va realiza integral toate cerințele „(LC)” din document. În cazul în care o anumită cerință nu poate fi realizată exact în modul cerut în document, Antreprenorul va specifica clar acest lucru, prezentând de asemenea modul în care cerința este satisfăcută de ofertă. Comisia de analiză a ofertelor poate accepta sau nu soluția propusă în acest caz.(LC)

GEN 69 Prin „operare comercială” sau „pus în serviciu” a unui RBC, în sensul documentelor tehnice ale prezentului proiect, se înțelege un RBC care efectuează comanda și controlul TUTUROR OBU de nivel 2, active, care circulă pe zona în cauză (deservită de RBC).(LC)

GEN 70 Prin „pus în funcțiune”, pentru un RBC, în sensul documentelor tehnice ale prezentului proiect, se înțelege un RBC care a fost finalizat de producător, cu testele finale executate și acceptate de beneficiar, trecut în proprietatea beneficiarului (decizia de a fi pus în operare comercială aparține beneficiarului). Perioada de garanție trebuie să fie deja începută (poate să fie chiar încheiată).(LC)

GEN 71 Este obligatorie prezentarea ofertei și în format electronic. (O)

GEN 72 Toate documentația finală precum și cea din timpul derulării proiectului (desene, documente, planșe, schițe, grafice, etc.) trebuie să fie prezentată și în format electronic.(LC)

GEN 73 Antreprenorul este răspunzător pentru determinarea „topo” a poziției exacte a elementelor din teren, poziție necesară scrierii corecte a telegramelor și a programării balizelor și RBC (LC). Prin aceasta se înțelege inclusiv corelarea dintre kilometrajul indicat pe teren (prin borne kilometrice sau indicat pe stâlpi de catenară, etc) și pozițiile relative ale elementelor relevante de infrastructură (macazuri, semnale, treceri la nivel cu calea ferată, etc).

GEN 74 Antreprenorul este răspunzător pentru corelarea dintre marcajele kilometrice din teren și distanțele reale, fizice, dintre marcaje și elementele din teren. Antreprenorul va ține cont de existența „kilometrilor speciali” și a „hectometrilor speciali”.(LC)

NOTA 3 Îndeplinirea cerinței are impact direct asupra posibilității introducerii de la CMI a TSR, în situațiile în care kilometrajul de pe teren nu este real („kilometri / hectometri speciali”).(I)

GEN 75 Antreprenorul va prezenta în oferta sa un document de asumare a tuturor cerințelor notate „(LC)”, pentru fiecare din documentele Beneficiarului cu cerințe beneficiar/utilizator.(O)

GEN 76 Beneficiarul solicită posibilitatea ca personalul său să poată modifica valori de proiectare (în RBC, balize și LEU) precum lungimi, curbe, declivități, viteza liniei, etc. fără intervenția producătorului. Modificările nu trebuie să afecteze responsabilitatea referitoare la siguranța sistemului în ansamblu. Antreprenorul va prezenta în oferta sa procedurile prin care acest lucru se poate realiza.(O)

GEN 77 Testele subsistemelor (CE, RBC, GSM-R, etc) trebuie să fie programate ținându-se cont de faptul că va exista o singură recepție la terminarea lucrărilor, respectiv cea a întregului sistem. Numai după această dată sistemul (incluzând toate subsistemele) va trece în proprietatea Beneficiarului.(LC)

GEN 78 Antreprenorul va întreprinde toate demersurile în vederea întocmirii documentației, depunerii acesteia și obținerea avizelor și acordurilor solicitate prin Certificatele de Urbanism în scopul emiterii Autorizației de Construire și a altor posibile avize, acorduri necesare execuției lucrărilor nespecificate prin Certificatul de urbanism. Beneficiarul va acorda suport Antreprenorului, punând la dispoziția acestuia toate datele deținute în acest sens. Plata taxelor și avizelor legale se face de către Antreprenor, în numele Beneficiarului.(LC)

GEN 79 Handover-ul sistemelor GSM-R / RBC trebuie să se realizeze în zone fizice diferite.(LC)

GEN 80 Pentru profilul static de viteză aferent unui schimbător, se va considera viteza liniei pentru circulația peste poziția „pe directă” a schimbătorului și viteza „redușă” (corespunzătoare tipului de schimbătorului considerat) pentru circulația peste poziția „în abatere” a schimbătorului. Lungimea pentru circulația „în abatere” va fi între joanta mecanică de la vârful schimbătorului și joanta de la călcâi.(LC)

NOTA 4 Aceasta înseamnă că ansamblul CE - RBC trebuie să aibă identificat exact traseul peste schimbătoare în cadrul unui parcurs. De asemenea, trebuie realizat un tabel cu toate schimbătoarele, cu indicarea vitezelor.(I)

GEN 81 Sistemul nu se va pune în serviciu cu restricții operaționale impuse de către Antreprenor, față de cerințele tehnice, funcționale și operaționale din documentația de licitație.(LC)