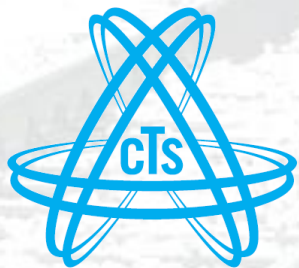




# CENTAR ZA TRAČNIČKE SUSTAVE

Boškovićeva 7, Zagreb

[www.cts-rail.hr](http://www.cts-rail.hr)



CENTAR ZA TRAIČNIČKE SUSTAVE

Boškovićeva 7, Zagreb

[www.cts-rail.hr](http://www.cts-rail.hr)

# Certifikacija i važnost provjere sukladnosti s nacionalnim tehničkim pravilima

*dr. sc. Sanja Šolić, dipl.ing.stroj.*

HAKOM – IV. okrugli stol dionika tržišta željezničkih usluga

09. veljače 2016.





## *O čemu ću danas pričati....*

- Osnovni pojmovi (certifikacija, sukladnost...)
- Tehničke specifikacije za interoperabilnost
- Željeznički podsustavi
- Postupak provjere podsustava
- Zaključak, pitanja, diskusija....

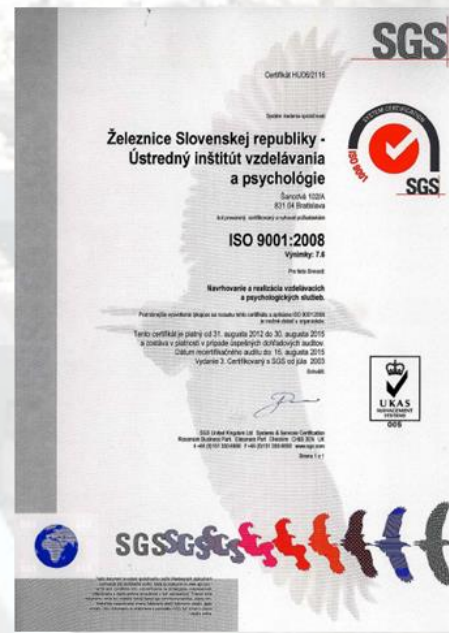




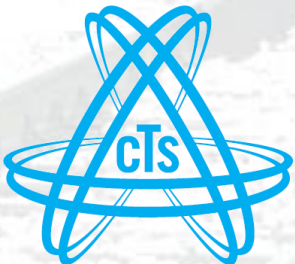


# Certifikacija?

- postupak kojim nezavisna treća strana daje jamstvo u pisanom obliku (certifikat, potvrda) da su proizvod, proces ili usluga u skladu s traženim normama, pravilima i/ili zakonima.







CENTAR ZA TRAČNIČKE SUSTAVE  
Boškovićeva 7, Zagreb  
www.cts-rail.hr

## Ocjena

- podrazumijeva svaki pojedinačni ili neizravno, za određivanje zahtjevi u tehničkim propisima

Primjer ocjene sukladnosti proizvoda

Oznaka „CE“ franc. Conformité Européenne  
sukladnost.

Nije oznaka kvalitete proizvoda, ali se s njom može povezati



Notified Body No 1023  
INSTITUTE FOR TESTING AND CERTIFICATION, Inc  
Zlín, Czech Republic – www.itczlin.cz

## EC Type-Examination Certificate

No. 12 0132 T/NB

Product:  
**Wooden toys**  
(specifications, color picture and description of the toy are in Annex A that is an integral part of this Certificate)

Applicant:  
**LAM Joint Limited Liability Company (LAM JLLC)**  
Vialiki Gastinec Str. 143L, Molodechno, Republic of Belarus  
VAT No. 101086048

Manufacturer:  
**LAM Joint Limited Liability Company (LAM JLLC)**  
Vialiki Gastinec Str. 143L, Molodechno, Republic of Belarus

The undersigned legal representative of the Notified Body No 1023 certifies, on the basis of the performed test, the results of which are referenced in the Final report No 713301463/2012 and the technical documentation provided by the applicant, that the above referenced model of the toy complies with the essential safety requirements of the Czech Government Order No 86/2011 Coll., §16, Article 3 point a), d), which transposes the Council Directive 2009/48/EC, Article 19.3 point a), d) as amended, concerning the safety of toys.

### Information and conditions relating to the use of this Certificate:

1. It applies only to the model of toy submitted to test referenced above.
2. It does not imply that the Notified Body has performed any surveillance or control of its manufacture.
3. The Manufacturer shall assure that all toys of the respective models conform to the type approved by this Certificate.
4. The Applicant shall inform the Notified Body about all technological changes in the manufacture of the approved models and as consequence of the technical advances, shall regularly keep informed of any standard changes as well as modifications of testing methods conducted by the Notified Body which shall approve these changes in necessary cases by the amendments to the original Certificate.
5. The manufacturer shall, after fulfillment all EU legislation requirements, affix to each toy of the approved type the conformity mark CE set out in Regulation (EC) No 765/2008 according to an example:



Issued on: 2012-02-24  
Valid until: 2017-02-23



Dr. Radomir CEVELIK  
representative of Notified Body No 1023



## ***CILJEVI CERTIFIKACIJE I PROVJERE SUKLADNOSTI:***

1. Osiguravanje prikladnosti proizvoda, procesa i usluga za pojedino tržište;
2. Povećanje razine sigurnosti proizvoda, procesa ili usluga, s ciljem očuvanja zdravlja i života ljudi i životinja, te zaštite okoliša;
3. Poboljšavanje proizvodne učinkovitosti;
4. Uklanjanje tehničkih zapreka međunarodnoj trgovini.





CENTAR ZA TRAČNIČKE SUSTAVE  
Boškovićeve 7, Zagreb  
www.cts-rail.hr



## **PRAVNI OKVIR U ŽELJEZNIČKOM SUSTAVU:**

- Direktiva 2008/57/EZ (EC)
- Direktiva o interoperabilnosti željezničkog sustava u EU

### **Cilj:**

- smanjivanje prepreka, poboljšavanje i razvoj usluga u međunarodnom željezničkom prometu unutar Europske unije i s trećim zemljama;
- doprinos postupnom stvaranju unutarnjeg tržišta opreme i usluga za izgradnju, obnovu, dogradnju i funkcionalnost željezničkog sustava u EU;
- doprinos potpunoj interoperabilnosti željezničkog sustava u EU.

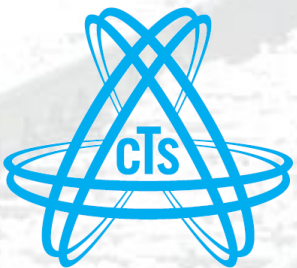


# TEHNIČKA SPECIFIKACIJA ZA INTEROPERABILNOST (TSI)

- specifikacije usvojene u skladu s Direktivom 2008/57/EZ
- obuhvaća svaki podsustav ili dio podsustava u cilju ispunjavanja osnovnih zahtjeva i osiguravanja interoperabilnosti željezničkog sustava







CENTAR ZA TRAIČNIČKE SUSTAVE  
Boškovićeva 7, Zagreb  
[www.cts-rail.hr](http://www.cts-rail.hr)

## **PODJELA TSI-a:**



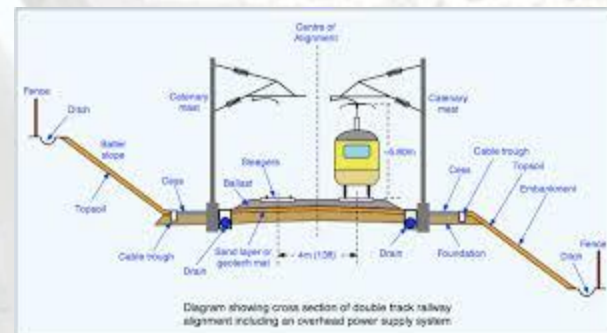
- TSI Maintenance
- TSI Control, Command & Signalling – CCS
- TSI Infrastructure
- TSI Energy
- TSI Rolling Stock
- TSI Operation
- TSI Telematic Applications for Freight Services
- TSI Rolling Stock Noise
- TSI Rolling Stock – Freight Wagons
- TSI Traffic Operation – Management
- TSI Safety in Railway Tunnels
- TSI Persons with reduced Mobility
- CR TSI Locomotives and Passenger RST (Conventional Railways Technical Specifications for Interoperability Locomotives and Passenger Rolling Stock)
- HS RST TSI (High Speed Rolling Stock Technical Specifications for Interoperability)



## ŽELJEZNIČKI PODSUSTAVI (NN 82/13, 18/15, 110/15)

### a) *strukturni podsustavi:*

- građevinski podsustav,
- elektroenergetski podsustav,
- prometno-upravljački i signalno-sigurnosni podsustav na pruzi,
- prometno-upravljački i signalno-sigurnosni podsustav na vozilu,
- vozila;







## ŽELJEZNIČKI PODSUSTAVI (NN 82/13, 18/15, 110/15)

### b) *funkcionalni podsustavi:*

- odvijanje i upravljanje prometom,
- održavanje,
- telematske aplikacije za putnički i teretni promet



Environmental



Safety





## **OCJENJIVANJE SUKLADNOSTI ŽELJEZNIČKIH PODSUSTAVA U RH**

- **do 01. 07. 2013.** godine (dan pristupanja Hrvatske Europskoj uniji) -  
Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske  
– **Uprava za željeznički promet**
- između **01.07.2013. i 25.02.2015.** provjeru sukladnosti obavljala  
**Agencija za sigurnost željezničkog prometa**
- od **26. 02. 2015.** godine provjeru sukladnosti obavljaju posebna tijela:
  - **prijavljeno tijelo** (engl. Notified Body – NoBo) i
  - **imenovano tijelo** (engl. Designated Body – DeBo)





CENTAR ZA TRAČNIČKE SUSTAVE  
Boškovićeva 7, Zagreb  
[www.cts-rail.hr](http://www.cts-rail.hr)

## **PRIJAVLJENO TIJELO** (*Notified Body – NoBo*)

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti odgovorno za provedbu:

- postupka ocjenjivanja sukladnosti ili prikladnosti za uporabu interoperabilnih sastavnih dijelova
- postupka »EZ« provjere podsustava





# 38 HS + 44 CR Notified Bodies



- Delta Rail NoBol Ltd 1127\*
- Praxis Systems Ltd 1157\*
- Bombardier Transportation Notified Body 1156
- Correl Rail Ltd 1144\*
- Railway Approvals 1125\*
- Interfleet Technology Ltd 1133\*
- Lloyd's Register 0038\*
- Mott MacDonald Ltd 1124\*
- Atkins NoBo 1143
- Halcrow Rail Approvals 1675\*
- Network Rail Infrastructure



- KEMA RTC 0930\*
- Luxcontrol Netherland B.V. 1010\*
- NedTrain Consulting B.V. 0967\*
- Railcert B.V. 0941\*
- Lloyd's Register 0676\*



- SINTEF 1278\*
- Scandpower 2058



- Det Norske Veritas 1347\*
- TUV 1638\*



- LLC Baltic centre 1696



- Vanaheim 1807\*

\* HS & CR



- SNCH 0499



- CNTK 1467\*
- Trans Dozor Tech 1468\*
- Movares 1736\*
- IP ST 1940\*



- VUD As 1358\*



- Belgorail 1615\*



- TECHNA 2106
- VERITAS 2129
- SIQM 1304
- ZAG 1404



- APNCF 2101



- ADAF 0986\*



- RINA SPA 0474\*
- SCIRO 1782\*
- TUV 1936\*
- ITALCERTIFER 1960\*
- Consorzio SciroTuv 1287



- EBC 0893\*



- PQRS 2126



- CERTIFER 0942\*
- VERITAS 0062



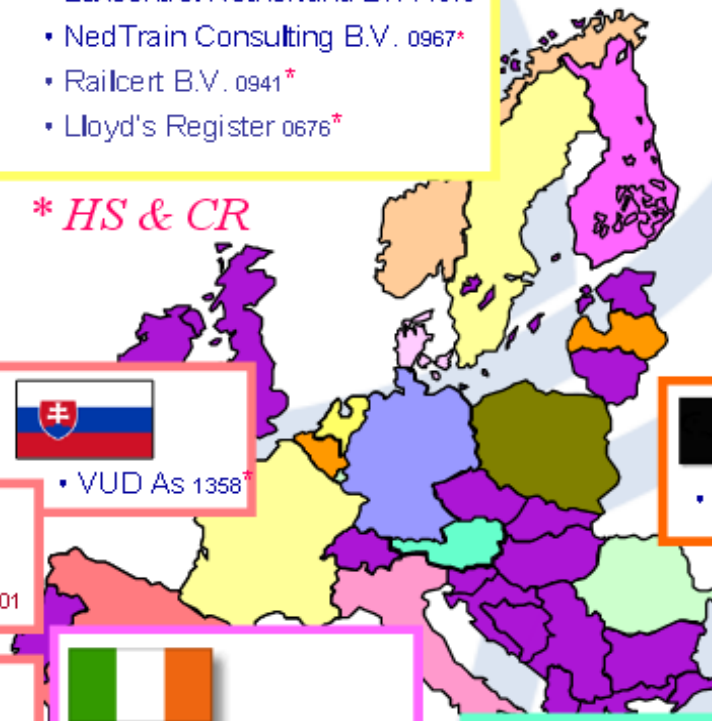
- Arsenal Research 0894\*
- Bahn Consult 1602\*



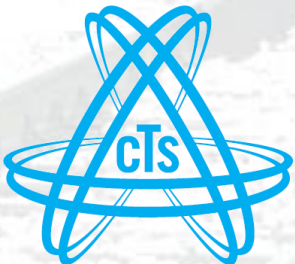
- AFER 1867\*



- VUZ Institute 1714\*
- Technicky AZ 1020\*







CENTAR ZA TRAČNIČKE SUSTAVE  
Boškovićeva 7, Zagreb  
www.cts-rail.hr

## IMENOVANO TIJELO (Designated Body – DeBo)

- Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti, odgovorno za provedbu postupka ocjenjivanja sukladnosti podsustava s nacionalnim tehničkim pravilima u skladu s postupkom »EZ« provjere podsustava

HRVATSKA NORMA  
HRN EN ISO 14001

ISO 14001  
Tehnička  
norma

Šifra norme HRN EN ISO 14001:2004

Sustavi upravljanja okolišem – Zahtjevi s uputama za primjenu  
(ISO 14001:2004, EN ISO 14001:2004)

Environmental management systems – Requirements with guidance for use  
(ISO 14001:2004, EN ISO 14001:2004)

Systèmes de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation  
(ISO 14001:2004, EN ISO 14001:2004)

Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung  
(ISO 14001:2004, EN ISO 14001:2004)

Šifra norme EN ISO 14001:2004 bez statusa, hrvatska norma

Hrvatska norma HRN EN ISO 14001:2004 sadržava cjelovitu kopiju norme EN ISO 14001:2004 i Laminirana je uz  
izdavanje CEN-a, na se stranici 38. © ISO 2004. Sve prava zadržana. Ova norma sadržava sukladne norme u složenosti, ali  
ne može sadržavati sukladne upute primjene. CEN je odgovoran za sadržaj norme. Normu je izdala organizacija CEN  
i/ili njegovi članovi. Izdavanje norme je norma tip: standardizacija CEN.





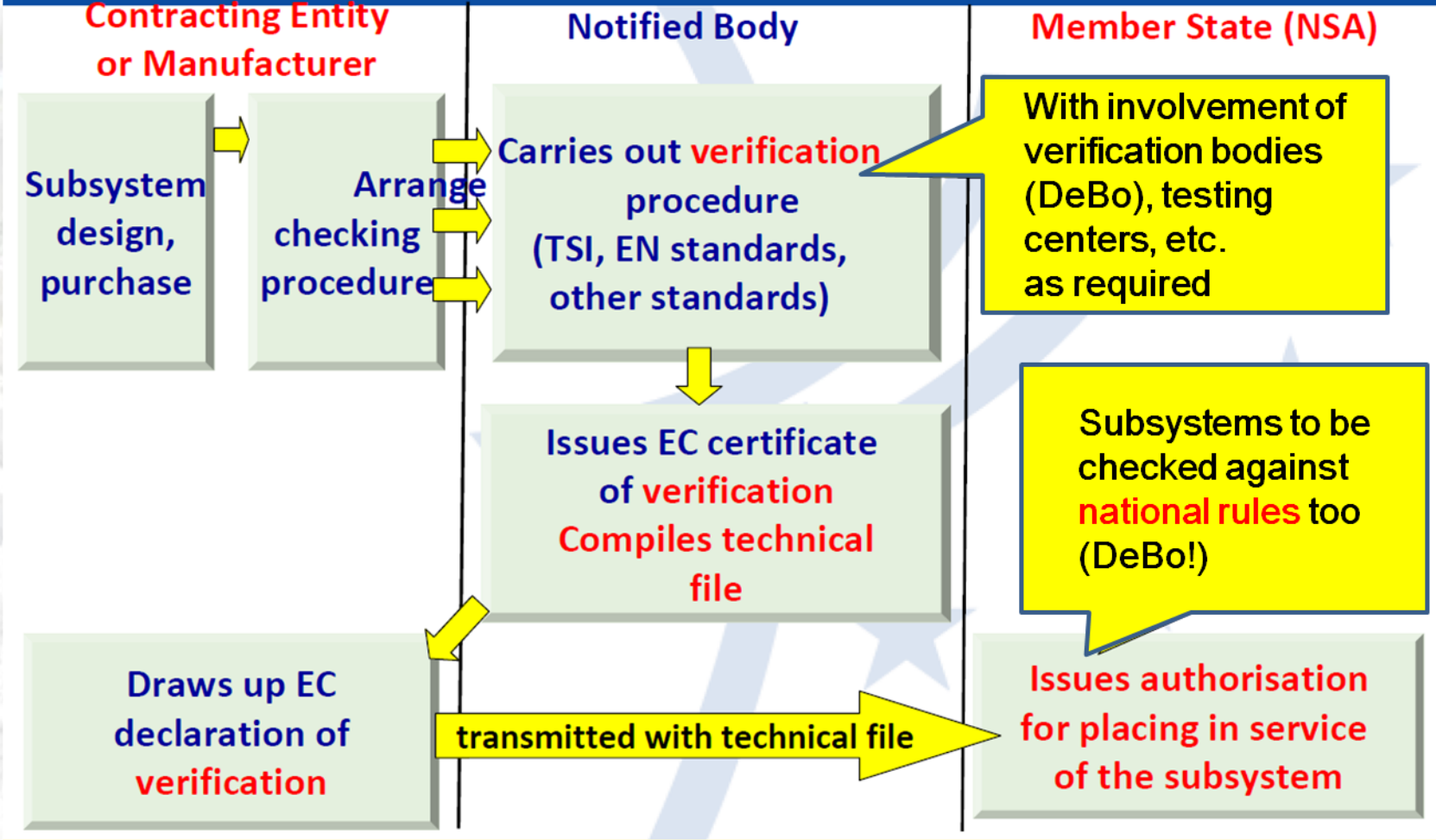
## Assessment of Sub-systems

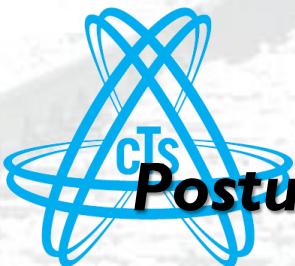
- **The Contracting Entity** — **Podnositelj zahtjeva**
  - chooses the NoBo and the modules of assessment
- **The NoBo** — **Prijavljeno tijelo**
  - carries out the EC Verification
  - compiles the technical file
  - issues a certificate of conformity
- **The Contracting Entity** — **Podnositelj zahtjeva**
  - issues the EC declaration of verification
- **The DeBo** — **Imenovano tijelo**
  - carries out the verification against notified national rules
- **The NSA** — **Agencija za sigurnost željezničkog prometa**
  - authorises the placing in service





# Subsystem verification procedure





## **Postupak izdavanja odobrenja za puštanje u uporabu**

### **Članak 48. NN 110/15**

(1) U postupku izdavanja odobrenja za puštanje u uporabu strukturnog podsustava Agencija provjerava:

- ispunjavanje osnovnih zahtjeva,
- tehničku kompatibilnost podsustava sa sustavom u koji se integrira,
- pravila i postupke upravitelja infrastrukture i željezničkog prijevoznika za sigurnosnu integraciju podsustava u skladu s odgovornošću upravitelja infrastrukture ili željezničkog prijevoznika za nadzor rizika u skladu sa člankom 18. ovoga Zakona i zajedničkim sigurnosnim metodama za vrednovanje i procjenu rizika i za ocjenjivanje sukladnosti sa zahtjevima uvjerenja i potvrde o sigurnosti u skladu sa člankom 20. ovoga Zakona,
- sukladnost, tamo gdje je to primjenjivo, s odredbama TSI-ja koje se odnose na uporabu i održavanje.







## **Osnovni zahtjevi**

### **Članak 5. NN I / 0 / 15**

(1) Željeznički sustav, podsustavi i njihovi sastavni dijelovi, uključujući sučelja, moraju ispunjavati sljedeće osnovne zahtjeve određene u Prilogu 2. ovoga Zakona:

- sigurnost,
- pouzdanost i dostupnost,
- zaštita zdravlja,
- zaštita okoliša,
- tehnička kompatibilnost,
- pristupačnost.

(2) Dodatne tehničke specifikacije, određene za pojedinu nabavu roba i usluga i obavljanje radova, koje su potrebne za nadopunjavanje europskih specifikacija ili hrvatskih normi, ne smiju biti u suprotnosti s osnovnim zahtjevima.





## • EZ IZJAVA O PROVJERI

### **UREDBA VIJEĆA (EU) br. 2011/2011 o modelu izjave o sukladnosti odobrenog tipa željezničkog vozila**

Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je vozilo [europski broj vozila] na koje se odnosi izjava

- **u skladu s tipom vozila [ERATV identifikacija tipa vozila] odobreno u sljedećim državama članicama**

*[država članica 1] na temelju odobrenja br. [EIN odobrenje tipa MS 1]*

*[Member State 2] na temelju odobrenja br. [EIN odobrenje tipa u MS 2]*

*... (navedite sve države članice u kojima je tip vozila odobren)*

- **u skladu s odgovarajućim zakonodavstvom Unije, relevantnim tehničkim specifikacijama interoperabilnosti i primjenljivim nacionalnim propisima, kako je navedeno u prilogima ovoj izjavi,**
- **bilo podvrgnuto svim postupcima provjere neophodnim za utvrđivanje ove izjave.**



- ( 3 ) Prilozi uključuju preslike svih dokumenata koji pružaju dokaze o izvršenju odgovarajućih postupaka provjere u skladu s primjenljivim zakonodavstvom unije (EZ izjava o provjeri) i nacionalnim propisima.





## Članak 45. NN I 10/15

### Neusklađenost interoperabilnog sastavnog dijela s osnovnim zahtjevima

**(4) Kada Agencija utvrdi da interoperabilni sastavni dio koji ima »EZ« izjavu o sukladnosti prijednosa za zahtjevima koji je sadržan u jačeg žište Sija, oja poduzet, pri odgovarajuće uporabi koje su prijaviti protiv onoga zahtjeve, sastaviti izjavu njegova područje opterene, obavijestiti Komisiju upostavliti države članice Europske unije s tržišta.**



CENTAR ZA TRAČNIČKE SUSTAVE  
Boškovićeva 7, Zagreb  
[www.cts-rail.hr](http://www.cts-rail.hr)

## **IMENOVANO TIJELO (DeBo) U RH** **Centar za tračničke sustave – CTS**

- Rješenjem Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture RH od 6. ožujka 2015. godine ovlašćuje se kao **imenovano tijelo** za ocjenjivanje sukladnosti odgovorno za provedbu postupka ocjenjivanja sukladnosti željezničkih podsustava s nacionalnim tehničkim pravilima u skladu s postupkom “EZ” provjere podsustava za **pod sustav vozila i elektro-energetski podsustav**.
- Rješenjem MPPI od 11. rujna 2015. ovlaštenje i za **prometno upravljački i signalno sigurnosni podsustav na pruzi**







CENTAR ZA TRAČNIČKE SUSTAVE  
Boškovićeva 7, Zagreb  
[www.cts-rail.hr](http://www.cts-rail.hr)

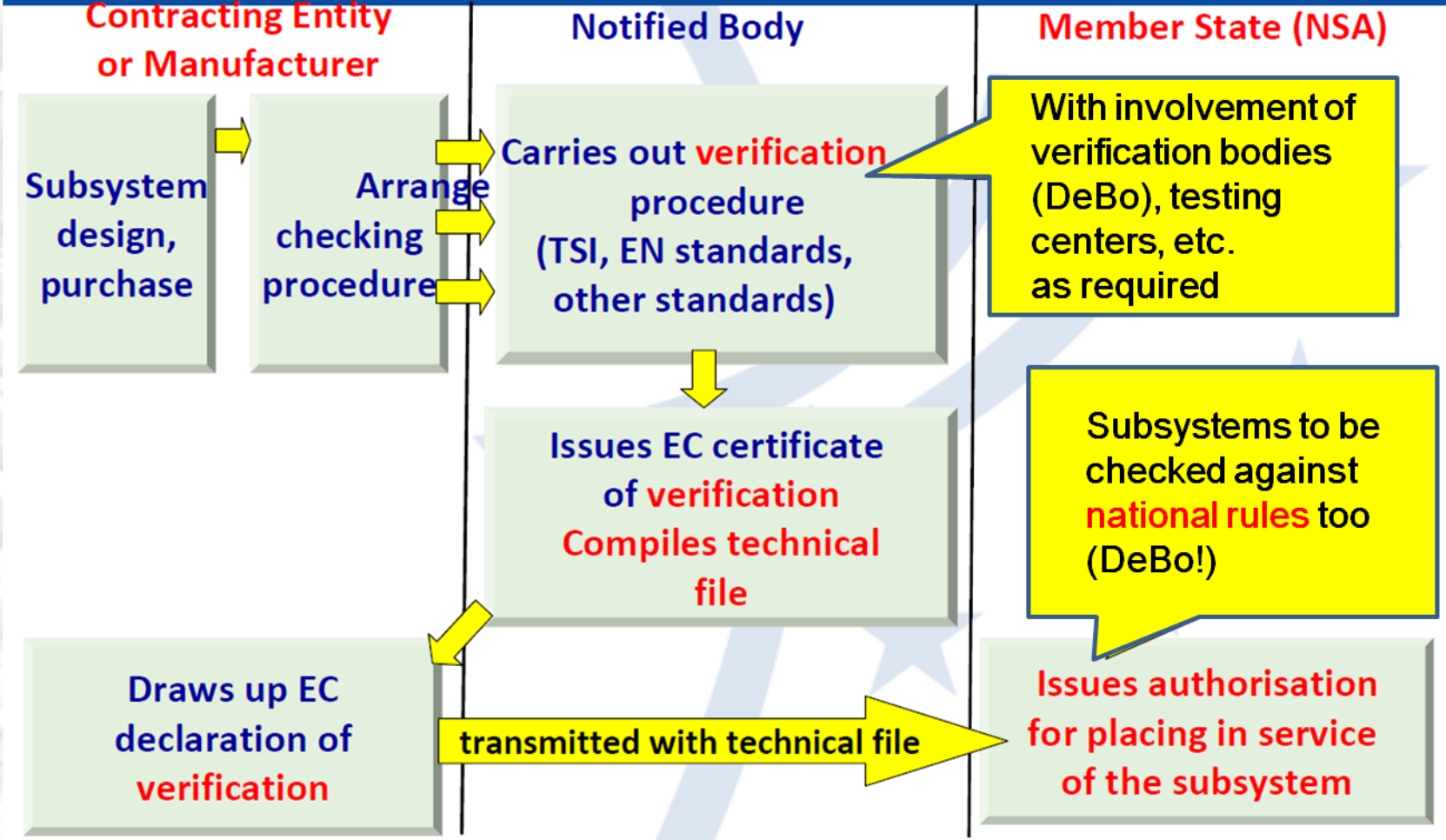
## **IMENOVANO TIJELO (DeBo) U RH**

### **PODNOŠENJE ZAHTJEVA:**

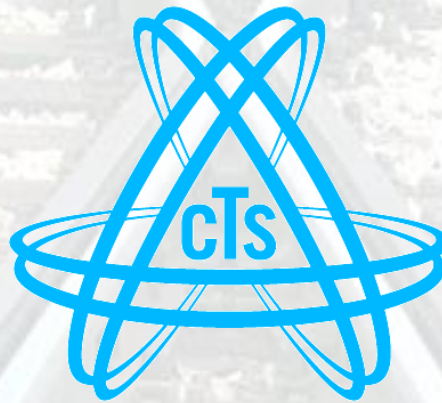
- Tehnička dokumentacija
- Pregled u mjestu
- Pregled u funkciji / terenska provjera



# Subsystem verification procedure







**Zahvaljujem na pozornosti!**