CZ LOKO

Locomotion Excellence®

Scenari per locomotive da manovra e linea



MERCINTRENO

Roma 05.11.2026

Chi siamo

- Primo costruttore europeo di locomotive diesel monocabina.
- Locomotive universali e polivalenti: manovra, trasporto merci, soccorso in linea, mezzi d'opera.
- Dalla Scandinavia alla Turchia, forte presenza in Italia.
- 700 dipendenti e 2 siti produttivi in Repubblica Ceca.
- 150M€ fatturato annuo.
- 51% Josef Barta (fondatore) 49% Zeppelin CATERPILLAR.

In Italia

Prodotti:

- 741: manovra e mezzo d'opera
- 744.1: EffiShunter 1000 - Diesel
- 744.5: DualShunter 2000 - Bimodale (diesel + 3kV)

Cz Loko Italia è SRM e manutentore di circa 100 rotabili sull'intero territorio nazionale; incluse 752, 753 e DE520.

Progetti speciali:

- Revamping D245 (ATI con SITAV)
- RoadMap RFI su mezzi d'opera (sviscerando temi quale doppio impianto freno o registratore eventi).

Punti di Manutenzione fissi e mobili in tutta Italia



Competenza e professionalità



CERTIFICATO
Nr 50 100 13793

CERTIFER ITALIA

ACCREDIA

CERTIFICATO DI VALUTAZIONE

n. 17-CERI-SGC-01 Ed. 00

Tipologia di Valutazione: **Sistema Gestione delle Competenze**

Denominazione Sociale: **CZ LOKO ITALIA S.r.l.**

Sede Legale e Operativa: **VIA LONDRA 65**
I-46047 PORTO MANTOVANO (MN)

A seguito degli esiti delle verifiche condotte, il Sistema Gestione delle Competenze di CZ LOKO ITALIA S.r.l. è risultato conforme ai requisiti:

- Decreto 4/2012 del 9 Agosto 2012 dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria, Allegato C – Norme per la qualificazione del personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria.
- Linea guida 01/2013 del 30 Gennaio 2013 dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria (Linee guida per l'applicazione delle norme per la qualificazione del personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria)
- Regolamento UE 445/2011 del 10 Maggio 2011 della Commissione Europea, Allegato III, Punto 6 – Gestione della Competenza

Identificazione del Sistema di Gestione Competenze oggetto di valutazione: SGC Rev.0 del 27/01/17.
Il Rapporto di Valutazione EC5160_0003_V01 riporta il dettaglio delle valutazioni e le loro risultanze. Data audit sul campo: 03/02/2017.

Data emissione: 09/02/2017

Responsabile Commessa
Project Manager
Ing. Giulia Gerosa

Responsabile Tecnico
Technical Manager
Ing. Diego Mazzini

Competenza decentralizzata in Italia:

- ISO
- SGC certificato
- 4 funzioni SRM;
- Ingegneria;
- Magazzino ricambi;
- Rapporti diretti con partner e fornitori;
- Costruttore riconosciuto RFI

EFFISHUNTER® 1000

CZ LOKO





ITA - CZE - SVK - SLO - HUN - SVE - NOR - ROM

In Italia a **12 imprese ferroviarie**: Mercitalia Rail, Mercitalia S&T, TrenitaliaTper, DinazzanoPo, Trenord, DBCI, Sangritana, EVM, RTC, TFT, Ermes Rail, Adriafer, Hupac.

Upgrade ETCS in corso.

DUALSHUNTER® 2000

CZ LOKO



- Variante bimodale della piattaforma 744: in elettrico fino a 2.200kW.
- In Italia a Mercitalia S&T, Dinazzano Po, EVM Rail.
- Upgrade ETCS in corso.

741.7

CZ LOKO



Manovra: Mercitalia S&T, Terminali Italia, Dinazzano Po, Oceanogate, Interporto Bologna, RHE Interporto Rivalta, Lotras

Mezzo d'opera (Rumo): GCF, Gefer, Salcef, Clf, Uniferr, Valsecchi, Scala,

Predisposta ETCS

Sviluppi

Sfruttare la piattaforma 744 (EffiShunter 1000 e DualShunter 2000), per soluzioni modulari a basso impatto ambientale, con attenzione agli indici di disponibilità e ai costi di esercizio.

Tre ipotesi:

- DualHybrid: pantografo + batterie.
- HydrogenShunter: fuel cell + batterie.
- EffiShunter “carbon neutral”: adattamento del motore diesel a carburanti ecologici.

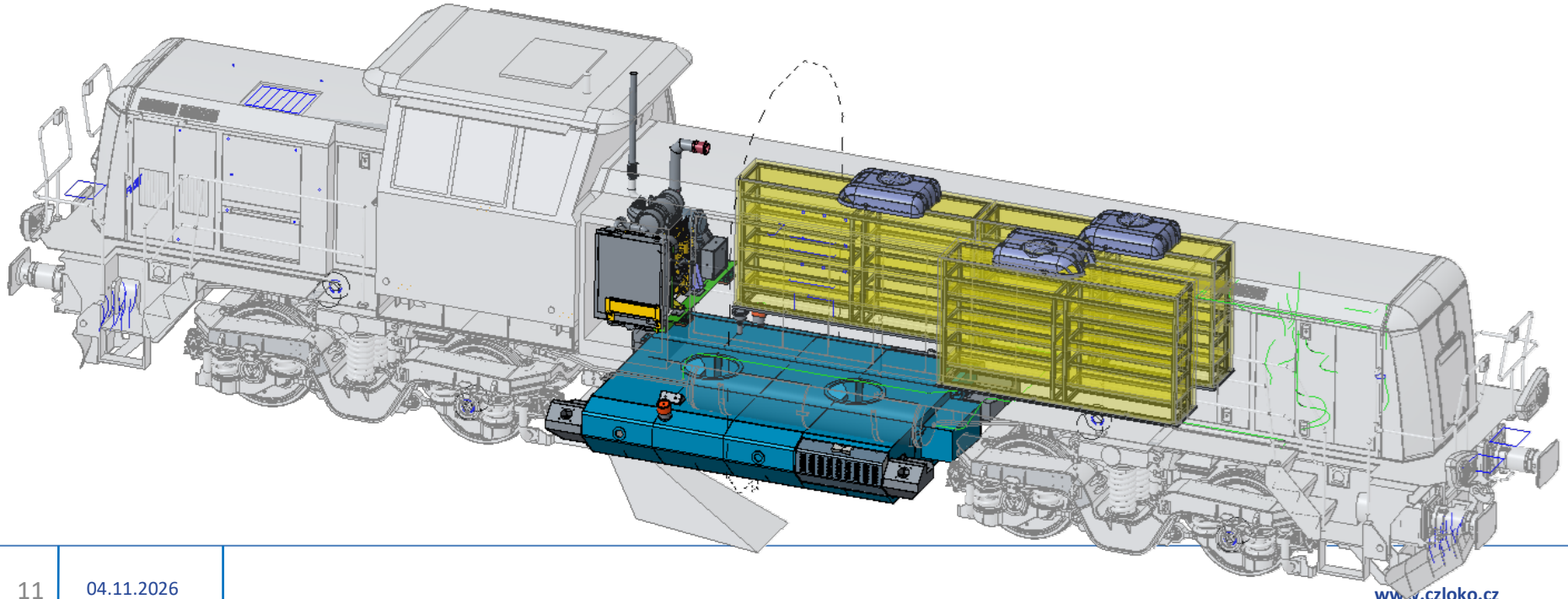
DualHybrid = DualShunter + HybridShunter



- Sulla locomotiva DualShunter, il motore diesel può essere sostituito da 3 pacchi batterie, ricaricabili da catenaria, presa esterna o recupero energia.
- La rimanente architettura della locomotiva rimane invariata.

DualHybrid: 2200kW 3kV; 800kW a batterie

- 3 set di batterie per un totale di 600 kWh
- Potenza massima: 2200kW con pantografo 3 kV; 800 kW a batterie
- Ricarica batterie: rapida con pantografo (30 min); ricarica tradizionale con presa esterna; recupero di energia; in opzione motore diesel di emergenza per ricarica o trazione (circa 100 kW)



HybridShunter 400



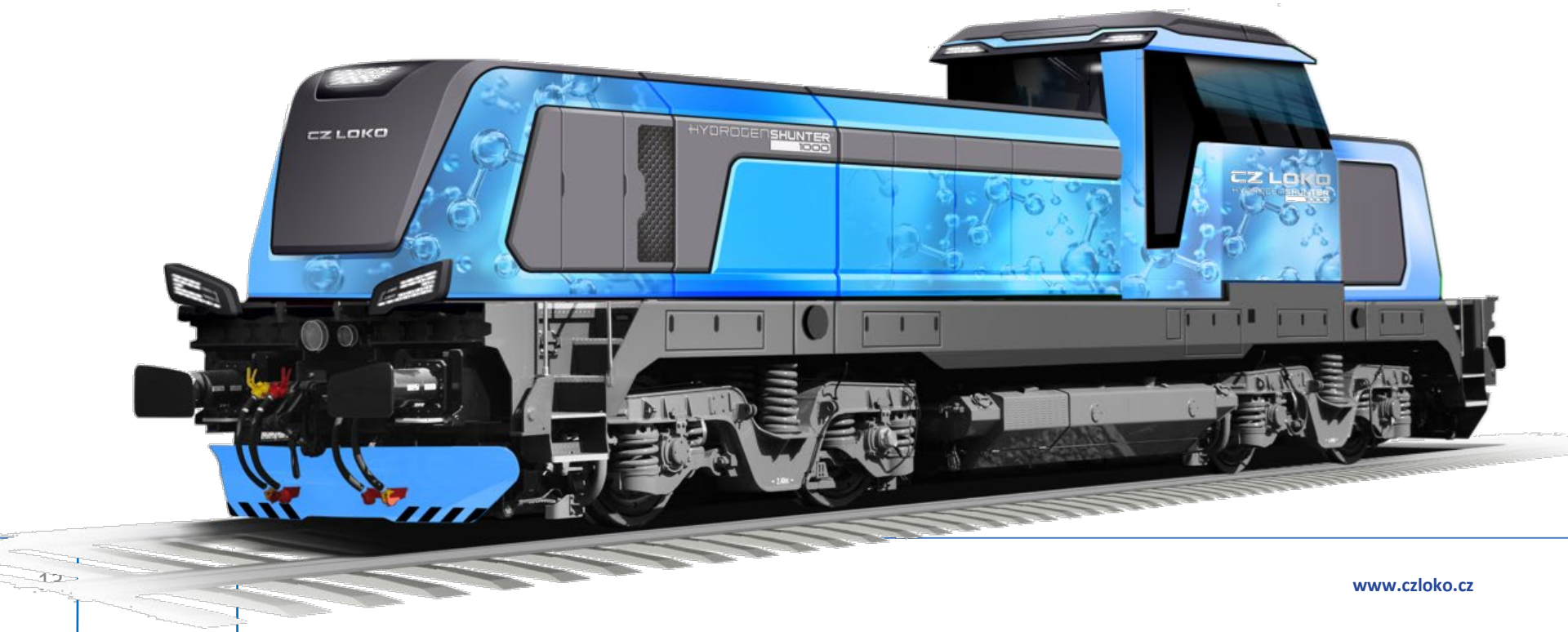
Prototipo a batterie, derivato da ES 300.

Cz Loko ha partecipato a progetti di locomotive a batterie, a CNG/GPL, a idrogeno.

HYDROGEN SHUNTER® 1000

CZ LOKO

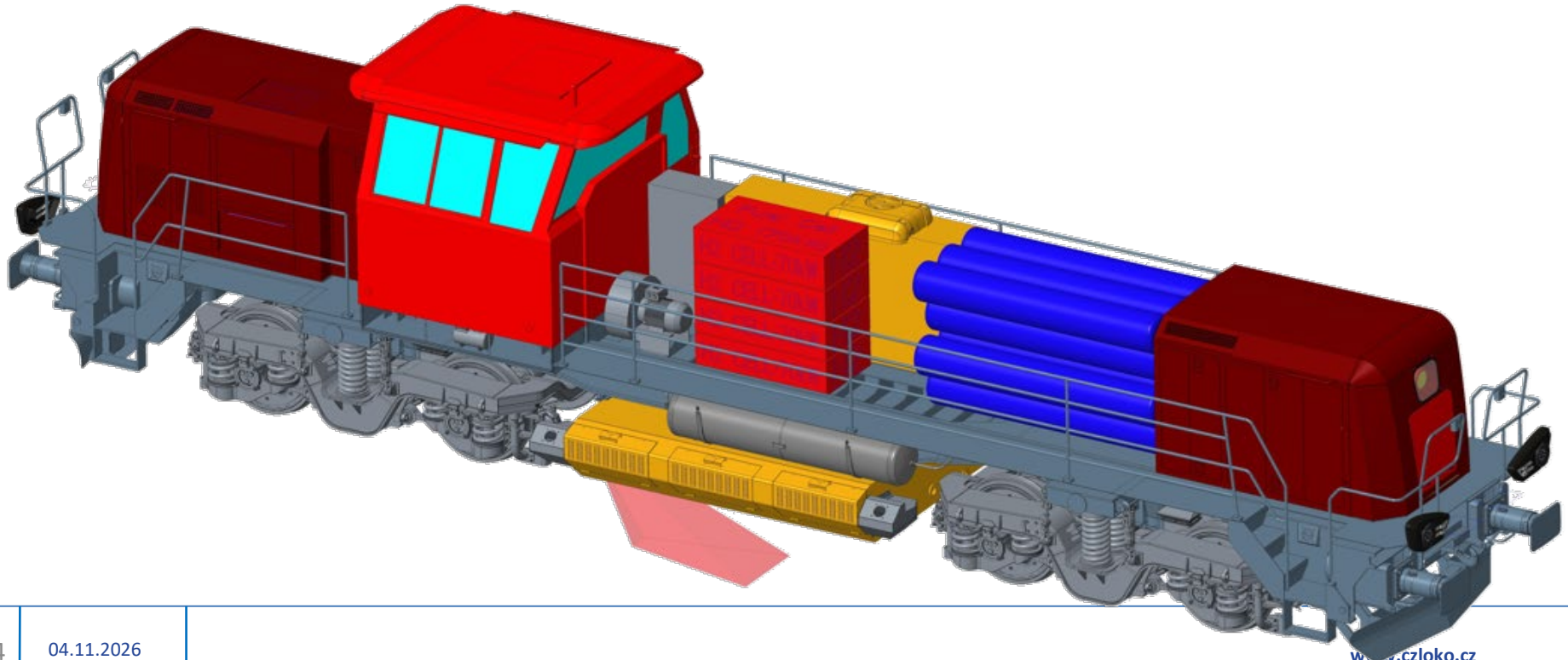
- **Locomotiva a batterie con celle a combustibile**
  - Potenza 800 kW
  - Ricarica continua delle batterie da celle combustibile alimentate a idrogeno
  - Possibilità di carica delle batterie da rete esterna



HYDROGEN SHUNTER® 1000

CZ LOKO

- 4 celle a combustibile per prestazione complessiva di 280 kW
- 12 serbatoi a 350 bar (circa 50 kg di idrogeno)
- 2 set di batterie per complessivi 500 kWh
- La ricarica continua consente fino a 1600 kWh



EffiShunter e DualShunter “carbon neutral” con HVO

- Il motore diesel C32 delle locomotive EffiShunter 1000 e DualShunter 2000 rispetta lo standard di emissioni **Stage V senza necessità di Adblue** e può essere rifornito con **gasolio vegetale idrotrattato HVO**, conforme alla norma 15940.
- Il gasolio HVO, prodotto da materie prime 100% rinnovabili, è facilmente reperibile sul mercato con prezzi analoghi al gasolio tradizionale e consente il **30% in meno di emissioni di particolato, il 10% in meno di ossido di azoto (NOX) e il 90% in meno di CO2**.
- Inoltre, tende a bruciare in modo più pulito con riduzione delle emissioni di scarico (quantità e fumosità).
- Potendo essere liberamente utilizzato sia puro che miscelato o alternato al gasolio tradizionale, consente un **immediato e sostanziale abbattimento delle emissioni, senza impatti sui costi di esercizio né sulle prestazioni** della locomotiva.

Cz Loko: a misura del proprio mercato

Il settore delle locomotive diesel:

- un mercato più piccolo rispetto ad altri materiali rotabili;
- un servizio povero (soprattutto la manovra), ma strategico;
- un lavoro «sporco» e usurante;
- un settore «di confine», spesso trascurato a livello tecnico e normativo;
- secondario e residuale spesso anche per gli operatori.

Di conseguenza Cz Loko **è rapida e flessibile**, abituata alle piccole serie, con un approccio modulare di progettazione e costruzione che si presta a soluzioni personalizzate e innovative.



marco.danzi@czloko.it

GRAZIE PER L’ATTENZIONE