RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani

IL "CENTRO DI DINAMICA SPERIMENTALE" DI RFI

UNA REALTÀ PER IL FUTURO FERROVIARIO

ING. MAURIZIO GENTILE
AMMINISTRATORE DELEGATO RFI S.P.A.

Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani
C/O IMPIANTO DINAMICO FUNZIONALE «OSMANNORO» - VISITA TECNICA
Firenze, giovedì 21 luglio 2016

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PASSAGGI FONDAMENTALI

- RILANCIO DEI LABORATORI E DELLA RICERCA E SVILUPPO IN AMBITO FERROVIARIO
- I LABORATORI **RFI** DI **ROMA PORTONACCIO**
- I NUOVI LABORATORI **RFI** DI **FIRENZE OSMANNORO**
- IL CENTRO DI RICERCA E SVILUPPO PER LE NUOVE TECNOLOGIE

CREAZIONE DI TASK FORCE APPOSITA

- ✓ *C.O. N. 277/AD DEL 27 GENNAIO 2012*
- ✓ *C.O. N. 312/AD DEL 05 APRILE 2013*
- ✓ *C.O. N. 382/AD DEL 24 APRILE 2015*

LA «S.O. LABORATORI» DI RFI – DIREZIONE TECNICA

DO 187/AD DEL 13 NOVEMBRE 2015, INFINE ISTITUISCE LA «S.O. LABORATORI» DI RFI – DIREZIONE TECNICA

NELL'AMBITO DEL PROCESSO DI OTTIMIZZAZIONE DELLE COMPETENZE E DI INTERNALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ, I LABORATORI FERROVIARI RFI (DI ROMA PORTONACCIO E FIRENZE OSMANNORO) SONO RICONDOTTI SOTTO LA RESPONSABILITÀ GESTIONALE DI UN'UNICA STRUTTURA, RIMANENDO GLI ASSET IMMOBILIARI NELLE PROPRIETÀ DELLE RISPETTIVE DIREZIONI TERRITORIALI PRODUZIONE.

Obiettivi principali:

- **concentrare** le attività di laboratorio verso un'unica gestione e favorire l'integrazione tra i laboratori di Roma (ex Istituto Sperimentale) e di Firenze (nuovi laboratori di Osmannoro);
- **valorizzare** le attività e favorire lo sviluppo e la massima operatività nei settori che maggiormente interessano le ferrovie e l'ambiente circostante;
- **favorire** l'estensione delle prestazioni sul mercato esterno, operando in qualità e con procedure conformi alle normative europee vigenti e in corso di evoluzione.

IL «SISTEMA» DEI LABORATORI

UNA SEDE BI-SITO, CHE RACCOLGA LE MIGLIORI ESPERIENZE DEI LABORATORI DI ROMA PORTONACCIO (EX- «ISTITUTO SPERIMENTALE») E SVILUPPI LE GRANDI POTENZIALITÀ DEI NUOVI LABORATORI DI FIRENZE OSMANNORO.

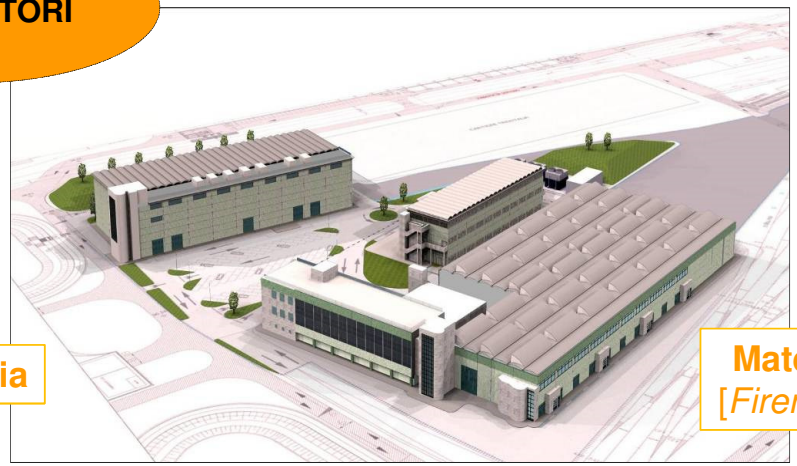
ROMA PORTONACCIO: Misure e prove su materiali e componenti dell'infrastruttura e degli impianti fissi;

FIRENZE OSMANNORO: Misure e prove su materiali e componenti del materiale rotabile e su componenti del sottosistema energia.

LABORATORI

Infrastruttura
[*Roma Portonaccio*]

Energia



Materiale Rotabile
[*Firenze Osmannoro*]

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

CIFI
Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani

LE SINGOLE VOCAZIONI

LE PRESTAZIONI OFFERTE DAI LABORATORI DI **ROMA PORTONACCIO**, MOLTE DELLE QUALI ACCREDITATE, SONO DI GENERALE INTERESSE PER **RFI**, QUALI:

- ✓ *PROVE;*
- ✓ *VERIFICHE E MISURE, FISICHE E MECCANICHE, SU MATERIALI, COMPONENTI, PRODOTTI E SISTEMI DELL'INFRASTRUTTURA E DEGLI IMPIANTI FISSI E IN MATERIA DI INQUINAMENTO E TUTELA AMBIENTALE, DI RUMORE, CAMPI ELETTROMAGNETICI, VIBRAZIONI, RADIAZIONI IONIZZANTI, SICUREZZA DEL LAVORO ET AL.*

IN VIA COMPLEMENTARE ED INTEGRATA, LE PRESTAZIONI OFFERTE DAI LABORATORI DI **FIRENZE OSMANNORO** ASSICURANO:

- ✓ *PROVE, VERIFICHE E MISURE SU MATERIALI, COMPONENTI, SOTTOSISTEMI E INTERI VEICOLI DEL MATERIALE ROTABILE;*
- ✓ *PROVE ELETTRICHE DI QUALSIASI TIPO SU MATERIALI, COMPONENTI E SOTTOSISTEMI, SIA DEL MATERIALE ROTABILE SIA DEGLI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA FERROVIARIA, METROPOLITANA E TRANVIARIA;*

[FOCUS] FIRENZE OSMANNORO

- **RFI** HA INVESTITO **IMPORTANTI RISORSE** PER PROGETTARE E SVILUPPARE **NUOVI LABORATORI**, **TECNOLOGICAMENTE AVANZATI**, PER PROVE, RICERCHE E SPERIMENTAZIONI SUI COMPONENTI E APPARATI DEL MATERIALE ROTABILE;

- I LABORATORI DI **FIRENZE «OSMANNORO»** SONO ATTREZZATI CON **MACCHINARI E TECNOLOGIE DI AVANGUARDIA**, **UNICHE NEL LORO GENERE**, CONCEPITE E PROGETTATE PER PROVE NON SOLO PER VERIFICARE E CERTIFICARE LA CONFORMITÀ AGLI STANDARD, MA ANCHE PER SIMULARE IL REALE COMPORTAMENTO IN ESERCIZIO PER TUTTO IL PERIODO DI VITA;

- MOLTI BANCHI SONO EQUIPAGGIATI CON MACCHINARI CAPACI DI SOLLECITARE VEICOLI E COMPONENTI IN CONDIZIONI DI ALTA VELOCITÀ **FINO A 400 KM/H**;

- UNO SPECIALE IMPIANTO MULTI-TENSIONE, ALIMENTATO DA UNA **SSE DEDICATA**, RIPRODUCE **TUTTI I SISTEMI DI TRAZIONE ELETTRICA ADOTTATI NEL MONDO**, CONSENTENDO PROVE ALLA MASSIMA POTENZA.

[FOCUS] FIRENZE OSMANNORO

TECNOLOGIE «DI AVANGUARDIA»
esempi

ETR1000
su banco «sghembi»

locomotiva
su banco «a rulli»

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

CIFI
Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani

GESTORI

- **SVILUPPO CONTINUO** DELLE CONOSCENZE SULLE PRESTAZIONI **OFFERTE** E **RICHIESTE** DAL MERCATO FERROVIARIO, TALE DA METTERE IN CONDIZIONE I LABORATORI DI ADEGUARE LA PROPRIA ORGANIZZAZIONE IN FUNZIONE DELLE RICHIESTE DEL CAMPO E FAVORIRNE LA CRESCITA, SIA PER COPRIRE LE DOMANDE SU VERIFICHE RITENUTE «CONSOLIDATE», SIA PER SUPPORTARE I CLIENTI NELLA PROGETTAZIONE DI NUOVI TEST, VERIFICHE E MISURE PER L'OMOLOGAZIONE, LA CERTIFICAZIONE, LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE;

- È IMPORTANTE RICORDARE LA **GRANDE COMPETENZA ACQUISITA** DAI LABORATORI PER PROGETTARE, ORGANIZZARE E CONDURRE PROVE E MISURE PER LA MESSA IN ESERCIZIO DI NUOVE TRATTE E/O NUOVI IMPIANTI, SIA SU **LINEE CONVENZIONALI** CHE SU **LINEE AV/AC**, IN COLLABORAZIONE CON LE STRUTTURE COINVOLTE ED INTERESSATE;

- REALIZZARE GRANDE SINERGIA IN PRIMO LUOGO TRA I SUDDETTI LABORATORI (DI **RFI – DIREZIONE TECNICA**) E LA **RFI – RICERCA E SVILUPPO** RECENTEMENTE CONCEPITA E PURE ESSA NON A CASO INSERITA NEL MEDESIMO ASSET DI *FIRENZE OSMANNORO*, CON VOCAZIONE SPECIFICA ALLA PROGETTAZIONE E SPERIMENTAZIONE DI NUOVE TECNOLOGIE PER LO SVILUPPO DEL TRASPORTO FERROVIARIO E DELLA REGOLARITÀ E SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE.

UTILIZZATORI & CLIENTI 1/2

- LE **STRATEGIE** PERSEGUITE E GLI **OBIETTIVI** ATTESI SONO STATI ACCOLTI CON GRANDE INTERESSE E PARTECIPAZIONE, SIA DAI **CLIENTI INTERNI** A RFI CHE DAI POTENZIALI **CLIENTI ESTERNI** (ALTRE SOCIETÀ DEL *GRUPPO FS* E/O MERCATO ESTERNO);
- **RFI – DIREZIONE PRODUZIONE**, CHE RAPPRESENTA IL MAGGIOR CLIENTE INTERNO (TRAMITE SIA LE DTP CHE LE SUE STRUTTURE CENTRALI) HA, DI CONCERTO CON **RFI - DIREZIONE TECNICA**, INSTAURATO UN INTERFACCIA PROFICUO E COSTRUTTIVO COI LABORATORI, STIPULANDO UNA SPECIFICA CONVENZIONE CHE VINCOLA E AL TEMPO STESSO AGEVOLA I RAPPORTI TRA LE PARTI;
- DA **RFI – DIREZIONE INVESTIMENTI** (INTERNO) E DA **ITALFERR** (ESTERNO) SI ATTENDONO IMPORTANTI COMMESSE PER RILIEVI *ANTE* E *POST OPERAM* (PER INQUINAMENTO ACUSTICO, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI), UTILI SIA PER ACCOMPAGNARE E CERTIFICARE LA REALIZZAZIONE DEI PROPRI MANUFATTI, SIA PER DIFENDERE IN MODO PERFORMANTE IL *GRUPPO FS* DA CONTESTAZIONI CHE SEMPRE PIÙ FREQUENTEMENTE, E SPESSO IN MODO IMPROPRIO, VENGONO MOSSE DA SOGGETTI TERZI;
- **ITALCERTIFER** (ESTERNO) USUFRUISCE PROFICUAMENTE E DA TEMPO DEI LABORATORI, SIA COME CLIENTE PER PROVE SULL'INFRASTRUTTURA E SUGLI IMPIANTI FISSI, SIA COME UTILIZZATORE PER PROVE SUL MATERIALE ROTABILE (PER IL TRAMITE DI ESPERTI DI LABORATORIO «EX-TRENITALIA»).

UTILIZZATORI & CLIENTI 2/2

- DALLE **IMPRESE FERROVIARIE** (*TRENITALIA* E NON), COSÌ COME DAI **GESTORI DEI ROTABILI PER LA DIAGNOSTICA DEI MEZZI SU ROTAIA DI RFI**, SI ATTENDONO RICHIESTE PER CERTIFICAZIONI, OMOLOGAZIONI E ATTIVITÀ DI RICERCA, SVILUPPO E SPERIMENTAZIONE;
- DALL'**INDUSTRIA FERROVIARIA** (PROGETTISTI, COSTRUTTORI, MANUTENTORI) E DAI **NORMATORI TECNICI**, COSÌ COME DAGLI **ENTI DI RICERCA** E DALLE **UNIVERSITÀ**, SI ATTENDONO PROPOSTE DI PROVE E MISURE PER SVILUPPARE PROTOTIPI, PERFEZIONARE PRODOTTI, TESTARE TECNOLOGIE, VALIDARE PROCEDURE *ET AL. ;*

OBIETTIVI

ARRIVARE A **DETERMINARE E CONDURRE** PROVE, VERIFICHE E MISURE SU COMPONENTI, MATERIALI E SOTTOSISTEMI DELL'INFRASTRUTTURA, DEGLI IMPIANTI FISSI E DEL MATERIALE ROTABILE, IN CONDIZIONI DI ESERCIZIO NORMALE E DEGRADATO, **SENZA BISOGNO DI PROVE IN CAMPO**.

A QUESTO SI DEVE GIUNGERE **COL CONTRIBUTO DI TUTTI** (PROGETTISTI, NORMATORI, VALUTATORI *ET AL.*) FIN DALLA CONCEZIONE DEI NUOVI PRODOTTI E SISTEMI, PER EVITARE COMPLESSE E COSTOSE PROVE IN LINEA (IN INTERRUZIONE, DI NOTTE E CON SOGGEZIONI ALLA CIRCOLAZIONE) ED ESEGUIRE PROVE DI LABORATORIO DEL TUTTO EQUIVALENTI E IN TEMPI RELATIVAMENTE BREVI.