

COORDINATO DA



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

# 8<sup>o</sup> CONVEGNO NAZIONALE SISTEMA TRAM *Giornate di Studio* *"I sistemi a via guidata per il TPL ... una nuova alba"*

METRO  
TRAM  
TRENNO

29 - 30 maggio  
2019



METRO  
TRAM  
TRENNO

Sede del Convegno:  
Ministero delle  
Infrastrutture e  
dei Trasporti  
Via Caraci, 36 - ROMA  
Sala Emiciclo

ORGANIZZATO DA

ASSOCIAZIONE ITALIANA  
per l'INGEGNERIA  
del TRAFFICO  
e dei TRASPORTI



Collegio  
Ingegneri  
Ferroviari  
Italiani



## Riferimento tecnico e informazioni

ASSOCIAZIONE ITALIANA  
per l'INGEGNERIA  
del TRAFFICO  
e dei TRASPORTI



AIIT – Struttura Nazionale  
Ing. Maurizio Rotondo  
tel. 06.58330779 fax 06.97251167  
E.mail: [segreteria@aiit.it](mailto:segreteria@aiit.it)



ASSTRA - Servizio Innovazioni Tecnologiche  
Ing. Nadia Amitrano  
tel. 06.68603515 fax 06.68603555  
E.mail: [amitrano@asstra.it](mailto:amitrano@asstra.it)



CIFI - Segreteria Nazionale  
Sig. Stefano Leonetti  
tel. 06.4882129 fax 06.4742987  
E.mail: [segreteria@cifi.it](mailto:segreteria@cifi.it)

## Segreteria Organizzativa ed iscrizioni

ASSOCIAZIONE ITALIANA  
per l'INGEGNERIA  
del TRAFFICO  
e dei TRASPORTI



AIIT – Struttura Nazionale  
E.mail: [segreteria@aiit.it](mailto:segreteria@aiit.it)



p.c.: [asstraservice@asstra.it](mailto:asstraservice@asstra.it)

***“I sistemi a via guidata per il TPL ...  
una nuova alba”***

*Prosegue l’iniziativa promossa e coordinata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di organizzare, insieme alle tre associazioni AIIT, ASSTRA, CIFI, l’8° Convegno Nazionale Sistema Tram, GIORNATE DI STUDIO “I sistemi a via guidata per il TPL: ... una nuova alba”, che si terrà a Roma presso la sede del Ministero, il 29 e 30 maggio 2019.*

*L’evento, rivolto come sempre ai Rappresentanti degli Enti Locali, Province, Regioni, Aziende di Trasporto collettivo, Università ed ai Professionisti del settore, amplia anche in questa edizione la tematica, prendendo in considerazione ulteriori categorie di vettori a via guidata utilizzati per il Trasporto Pubblico Locale (metropolitane, treni, sistemi innovativi), giacché sono sempre più evidenti la contiguità tra diversi mezzi (si pensi ad esempio alle metrotramvie, ai tram–treno) e la necessità di trattare in modo integrato il Trasporto Pubblico nelle aree metropolitane (dedicando, tra l’altro, la giusta attenzione al ruolo locale delle ferrovie); inoltre, tenendo conto delle esperienze fin qui vissute, si vogliono affrontare gli aspetti finanziari e gestionali.*

**Le aree tematiche su cui verteranno le due Giornate di Studio sono:**

- **TRAM E TRENI NELLE AREE METROPOLITANE**
- **UNO SGUARDO NEL MONDO E AI PROGETTI COMUNITARI**
- **INNOVAZIONE E SICUREZZA**
- **NUOVE PROSPETTIVE PER I SISTEMI DI TPL A VIA GUIDATA**
- **ASPETTI GESTIONALI E FINANZIARI**
- **FOCUS SULLE TECNICHE DI ALIMENTAZIONE SENZA LINEA AEREA DI CONTATTO**
- **SOLUZIONI TECNOLOGICHE**

**Le Giornate di Studio fanno parte dell’offerta formativa per l’aggiornamento permanente degli Ingegneri iscritti agli Ordini, con il rilascio di Crediti Formativi Professionali (CFP), così come previsto dal “Regolamento per l’aggiornamento della competenza professionale”, entrato in vigore il 1° gennaio 2014. Relativamente ai partecipanti con iscrizione all’ORDINE PROFESSIONALE DEGLI INGEGNERI, è stata approvata, presso il Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI), la richiesta per ottenere l’accreditamento ai fini della Formazione Professionale Continua e successivo rilascio dei Crediti Formativi Professionali (CFP).**

*Per poter ottenere i CFP è necessario che gli Iscritti agli Ordini degli Ingegneri di appartenenza (sul territorio nazionale) si rechino all’apposito tavolo di registrazione e mettano la propria firma sia all’inizio della propria partecipazione che alla fine. È necessario indicare anche il numero di Iscrizione e l’Ordine di appartenenza. I crediti saranno assegnati alle singole giornate, secondo i criteri stabiliti dal CNI.*

*Gli atti del Convegno contengono tutte le presentazioni illustrate nel corso dell’evento e tutte le ulteriori relazioni pervenute a seguito dell’invito a presentare memorie per la ottava edizione del Convegno e saranno pubblicati sui siti delle Associazioni organizzatrici.*

## **PROGRAMMA**

**Mercoledì 29 maggio 2019**

- 9,00/9,15      **REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI**
- 9,15/9,30      **SALUTO E APERTURA DEI LAVORI**  
*Danilo Toninelli\* – Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti*
- 9,30/9,40      **INTRODUZIONE AL CONVEGNO**  
*Elisa Grande\* – Capo Dipartimento per i Trasporti, la Navigazione, gli Affari Generali ed il Personale, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*

### **1ª SESSIONE – TRAM E TRENI NELLE AREE METROPOLITANE**

**Coordinamento:** *Angelo Mautone – Direttore Generale della Direzione Generale per i Sistemi di Trasporto a Impianti Fissi e per il TPL, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*

- 9,40/10,00    **DAI TRAM ALLE METROPOLITANE NEL QUADRO EVOLUTIVO DEI SISTEMI DI TRASPORTO RAPIDO DI MASSA**  
*Riccardo Genova – DITEM Università di Genova*
- 10,00/10,20   **ANALISI COMPARATIVA DEI TRAM ESISTENTI**  
*Gianluca Megna – Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Firenze*
- 10,20/10,40   **IL TRAM TRA PASSATO E FUTURO: L'ESPERIENZA DI MILANO**  
*Alberto Zorzan – Direttore Operations, ATM Milano*
- 10,40/11,00   **LA TRANVIA TERMINI - VATICANO - AURELIO A ROMA: UN OBIETTIVO RICONFERMATO**  
*Vittorio Sebastiani – Libero Professionista*
- 11,00/11,20   **L'ENERGIA GRIGIA NEI TRASPORTI URBANI: STATO DELL'ARTE DEI METODI DI CALCOLO E CONFRONTO TRA LE VARIE ALTERNATIVE TECNOLOGICHE**  
*Andrea Spinosa – Libero Professionista*

### **2ª SESSIONE – UNO SGUARDO NEL MONDO E AI PROGETTI COMUNITARI**

**Coordinamento:** *Giovanni Foti, AD GTT Torino, membro UITP, Vice Presidente Asstra*

- 11,20/11,40   **I PROGETTI COMUNITARI**  
*Umberto Guida – Direttore Research and Innovation UITP*
- 11,40/12,00   **STATO DELL'ARTE DEL TRASPORTO PUBBLICO SU FERRO A FRANCOFORTE**  
*Michael Rueffer – Managing Director Engineering Sector, VGF Frankfurt – Germania*
- 12,00/12,20   **SVILUPPI DEI SISTEMI DI TRASPORTO A VIA GUIDATA IN ILE DE FRANCE**  
*Rappresentante Ile de France Mobilité France\**
- 12,20/12,40   **ESPERIENZE DI METROPOLITANE E TRANVIE, TMB BARCELLONA**  
*Rappresentante\* Azienda*
- 12,40/13,00   **GREEN LINE DI DUBLINO: SUCCESSO E PROBLEMI DI SVILUPPO**  
*Marcello Corsi – Track Designer Manager, Transport Infrastructure Ireland*
- 13,00/13,20   **PROGETTO I SHARE LIFE: CAR SHARING ELETTRICO INTEGRATO CON LE STAZIONI FERROVIARIE**  
*Alessandra Melchioni – Direzione Pianificazione strategica, FNM Group*
- 13,20/14,00   **Colazione di Lavoro**

*\* Invitato in attesa di conferma*

**3ª SESSIONE – TRAM E TRENI NELLE AREE METROPOLITANE – PARTE 2**

**Coordinamento:** Daniela Carbone – Dirigente Servizio Innovazioni Tecnologiche ASSTRA

- 14,00/14,20 **TRAM O METROPOLITANA: IL DILEMMA DA APPROFONDIRE**  
*Roberto Di Maria – Libero Professionista*
- 14,20/14,40 **TRANVIE E PAESAGGIO. L'ESPERIENZA DI CAGLIARI: DALLE IMMAGINI ALLA REALTÀ.**  
*Ernesto Porcu – Dirigente Capo Servizio Tecnico, ARST Cagliari*
- 14,40/15,00 **IL SISTEMA TRAMVIARIO BERGAMASCO**  
*Gian Battista Scarfone – Amministratore Delegato, TEB Bergamo*
- 15,00/15,20 **NUOVI TRENI PER LE AREE METROPOLITANE PER UN'ESPERIENZA DI VIAGGIO INNOVATIVA**  
*Marco Barra Caracciolo – Direttore Pianificazione Strategica, FNM Group*
- 15,20/15,40 **PROGETTI DI SVILUPPO ED EVOLUZIONE DEL SISTEMA TRAMVIARIO TORINESE**  
*Guido Nicoletto – Responsabile Operations Mobilità, GTT Torino*

**4ª SESSIONE – INNOVAZIONE E SICUREZZA**

**Coordinamento:** Giovanni Mantovani, già Presidente AIIT

- 15,40/16,00 **INNOVAZIONI GIÀ VISTE**  
*Roberto Cambursano – Presidente Associazione Torinese Tram Storici*
- 16,00/16,20 **I SISTEMI SATELLITARI PER LA SICUREZZA DEI PASSAGGI A LIVELLO - IL PROGETTO EMUSER**  
*Michele Luglio – NITEL Università di Roma Tor Vergata*
- 16,20/16,40 **EMILIO. IL VEICOLO A GUIDA ASSISTITA DI BOLOGNA**  
*Fabio Monzali – Dirigente Aree Impianti e Infrastrutture, TPER Bologna*
- 16,40/17,00 **CYBERSECURITY: ADEMPIMENTO FORMALE O IMPEGNO CONCRETO**  
*Giorgio Pizzi – Dirigente USTIF, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Roma*
- 17,00/17,20 **ACCETTABILITÀ DEL RISCHIO NEI TRASPORTI: SOGLIE E CRITERI**  
*Gabriele Malavasi – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale, La Sapienza, Università di Roma*
- 17,20/17,30 **DIBATTITO**
- 17,30/17,50 **Pausa Caffè**

**5ª SESSIONE – TAVOLA ROTONDA – NUOVE PROSPETTIVE PER I SISTEMI DI TPL A VIA GUIDATA**

**17,50/19,15 Coordinamento:** Giornalista

**Relazione Introduttiva:** Elena Molinaro – Direttore della Divisione 5 della Direzione Generale per i Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi e per il Trasporto Pubblico Locale, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

*Fulvio Bonavitacola\* – Coordinatore Commissione Trasporti Conferenza delle Regioni e Province Autonome*

*Antonio Decaro\* – Presidente ANCI*

*Maurizio Gentile – Presidente CIFI*

*Andrea Gibelli – Presidente ASSTRA*

*Matteo Ignaccolo – Presidente AIIT*

*Angelo Mautone – Direttore Generale della Direzione Generale per i Sistemi di Trasporto a Impianti Fissi e per il TPL, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*

\* Invitato in attesa di conferma

**19,15/20,15 Aperitivo "Rompighiaccio"**

**Giovedì 30 maggio 2019**

**6ª SESSIONE – ASPETTI GESTIONALI E FINANZIARI**

**Coordinamento:** Emanuele Proia – Direttore ASSTRA

- 9,00/9,20 ANALISI DI UNA IPOTESI DI TRAM TRENO PER BRESCIA  
*Maria De Aloe – DICATAM Università di Brescia*
- 9,20/9,40 LA TRANVIA NEL CONTESTO URBANO DELLA CITTÀ DI MESSINA.  
*Vincenzo Poidomani – Direttore Tecnico Esercizio Tranvia, ATM Messina*
- 9,40/10,00 VELOCIZZAZIONE DI UNA LINEA TRANVIARIA A MILANO: PROBLEMATICHE ED OPPORTUNITÀ  
*Sandro Capra – Direzione Sistemi per la Mobilità, MM Milano*
- 10,00/10,20 BILANCIO CRITICO RIGUARDO I CAMPI D'IMPIEGO URBANISTICO DEL TRAM E DELLE TECNOLOGIE ALTERNATIVE  
*Renzo Emili – Libero Professionista*
- 10,20/10,40 PIANO FINANZIARIO: VISIONE UNITARIA TRA COSTI DI INVESTIMENTO ED ESERCIZIO  
*Amedeo Gargiulo – già Direttore Generale ANSF*
- 10,40/11,00 PUBBLICO E/O PRIVATO: L'ESPERIENZA DI BRESCIA MOBILITÀ  
*Marco Medeghini – Direttore Generale, Brescia Mobilità*
- 11,00/11,15 **Pausa Caffè**

**7ª SESSIONE – FOCUS SULLE TECNICHE DI ALIMENTAZIONE SENZA LINEA AEREA DI CONTATTO**

**Coordinamento:** Elena Molinaro – Direttore della Divisione 5 della Direzione Generale per i Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi e per il Trasporto Pubblico Locale, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

- 11,15/11,30 TRAM SENZA LINEA AEREA: ESIGENZE, PROSPETTIVE E DUBBI  
*Giovanni Mantovani – Libero professionista*
- 11,30/11,45 I SISTEMI DI RICARICA WIRELESS PER L'ELETTRIFICAZIONE  
*Antonio Genovese – Responsabile del laboratorio per mobilità e accumulo, ENEA*
- 11,45/12,00 ALSTOM PER IL MERCATO URBANO – SISTEMI DI ALIMENTAZIONE ALTERNATIVI PER LRV  
*Federico Carpita – Sales Manager Municipalities, ALSTOM*
- 12,00/12,15 EVOLUZIONI E PRESTAZIONI DEI SISTEMI DI IMMAGAZZINAMENTO DELL'ENERGIA A BORDO VEICOLO PER LA MARCIA SENZA LINEA AEREA DI CONTATTO  
*Stefano Ragazzini – Sales Manager, CAF*
- 12,15/12,30 LE TECNOLOGIE KIEPE ELECTRIC PER L'ALIMENTAZIONE  
*Maurizio Bottari – Amministratore Delegato Kiepe Electric Italia*
- 12,30/12,40 DIBATTITO
- 12,40/13,40 **Colazione di Lavoro**

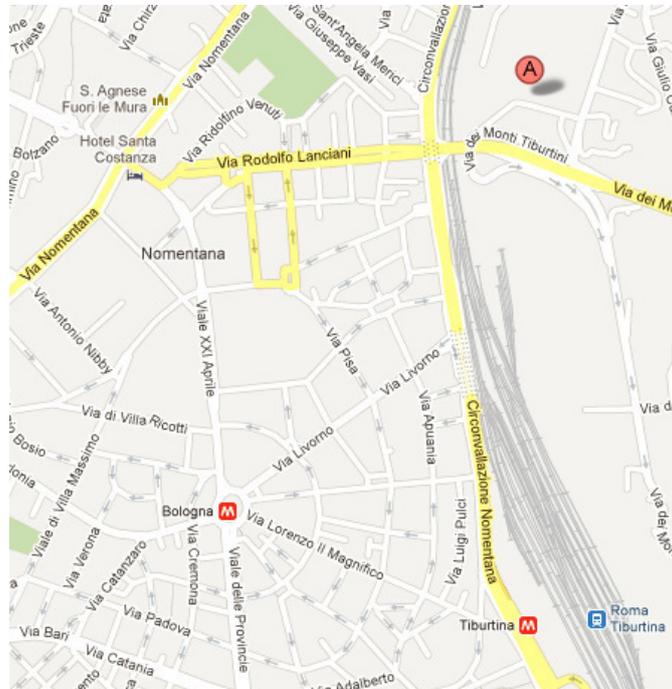
**8ª SESSIONE – SOLUZIONI TECNOLOGICHE**

*Coordinamento: Donato Carillo – Segretario generale CIFI*

- 13,40/14,00** **NORME, FORME E PREESISTENZE: DALLE REGOLE ALLA LEGGE?**  
*Massimo Montebello – Libero Professionista*
- 14,00/14,20** **SISTEMA TRAM: L'ESPERIENZA E LE SOLUZIONI DI TRASPORTO HITACHI RAIL STS**  
*Christian Andi – President Business Unit EMEA, Hitachi Rail STS*  
*Generoso Immediato – Head Of Portfolio Management, Hitachi Rail STS*
- 14,20/14,40** **LE NUOVE SOLUZIONI THALES**  
*Andrea Bastianelli – Product Line Manager, THALES*
- 14,40/15,00** **MOBILITÀ ELETTRIFICATA ZF – L'ENERGIA ELETTRICA PER IL TRASPORTO PUBBLICO E PRIVATO**  
*Mauro Peli – Reparto Ferroviario, ZF Italia*
- 15,00/15,20** **NUOVA NORMA UNI A SUPPORTO DELLA VERIFICA DEI NUOVI VEICOLI DELLE METROPOLITANE E DELLE  
TRANVIE**  
*Sergio Viganò – Presidente della Sottocommissione UNI/CT 050/SC 04*
- 15,20/15,40** **ARMAMENTO TRANVIARIO ALSTOM S&I SU SOLETTA FLOTTANTE CON SUPPORTO CONTINUO DELLA  
ROTAIA MEDIANTE SISTEMA INNOVATIVO PANDROL Q TRACK®**  
*Maurizio Cortese – ALSTOM*
- 15,40/16,00** **SISTEMI INNOVATIVI DI VIDEO ANALISI A TERRA E A BORDO DEI VEICOLI**  
*Marino Giusto – AMT Genova*  
*Giuseppe Romeo – GECCO s.r.l.*
- 16,00/16,20** **MODERNI SVILUPPI NELLA MANUTENZIONE DELLE SALE FERROVIARIE**  
*Andrea Bracciali – Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Firenze*
- 16,20/16,40** **STRATEGIE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA NEI SISTEMI FERROVIARI URBANI. CASO DI STUDIO: TRAM  
DI FIRENZE**  
*Mohammed Vajihi – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale, La Sapienza,  
Università di Roma*
- 16,40/17,00** **DIBATTITO**
- 17,00/17,15** **CHIUSURA LAVORI**  
*Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*

## SEDE DEL CONVEGNO

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Sala Emiciclo  
via Caraci, 36 – Roma



### DA STAZIONE TERMINI / STAZIONE OSTIENSE

- Metro B direzione "Rebibbia" o "Conca d'Oro" fino a "Bologna", poi taxi o autobus.

### DA STAZIONE TIBURTINA

- Stazione Taxi.

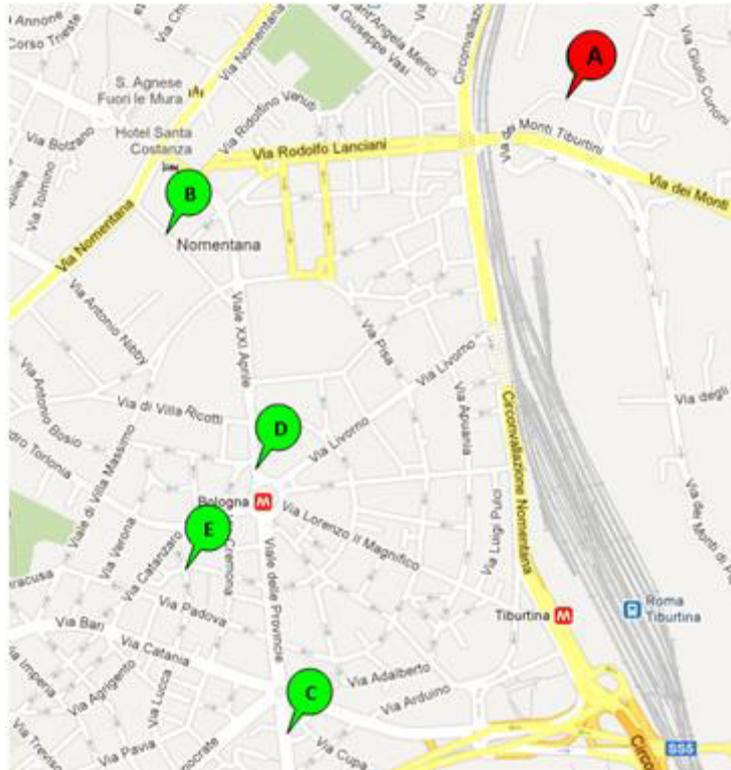
### DA PIAZZA BOLOGNA

- Stazione Taxi;
- Autobus: recarsi alla fermata Bologna (MB), prendere la Linea 61 (direzione Balsamo Crivelli) per 7 fermate fino a Monti Tiburtini/C.ne Nomentana, proseguire a piedi per 200 m. Partenze ogni 12-15'; oppure, recarsi alla fermata XXI Aprile/Villa Ricotti, prendere la Linea 445 (direzione Curioni/Reposi) per 5 fermate fino a Caraci/Motorizzazione Civile. Partenze ogni 15'.

\*\*\*

*"I sistemi a via guidata per il TPL ...  
una nuova alba"*

ALBERGHI CONSIGLIATI



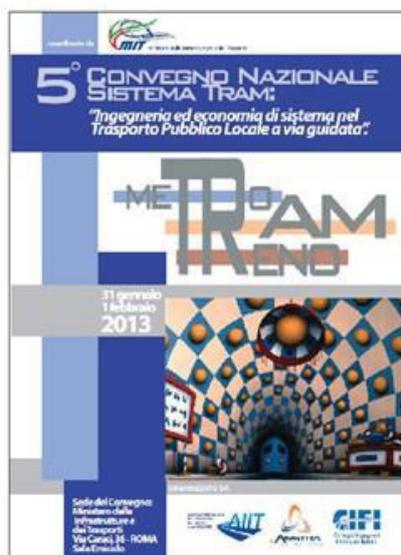
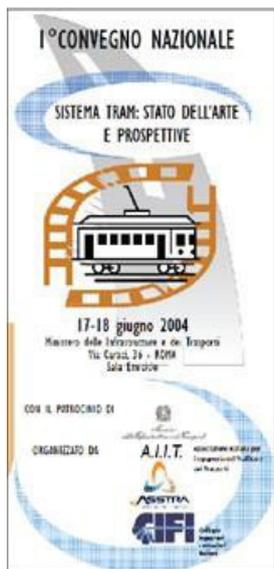
**LEGENDA:**

- A** Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Via Caracciolo 36, Roma (Sede del Convegno)
- B** Prime Hotel Principe Torlonia \*\*\*\*L – Via Carlo Fea 5, Roma – Tel. 06 88801989 – Email: info@hotelprincipetorlonia.com
- C** Hotel delle Province \*\*\*\* – Viale delle Province 103, Roma – Tel. 06 4429 26 70 – Email: book@hoteldelleprovince.it
- D** Hotel San Giusto \*\*\* – Piazza Bologna 58, Roma – Tel. 06 44244598 – Email: info@leonardihotels.com
- E** Hotel Mercure \*\*\* – Via Regio Calabria 54, Roma – Tel. 06 440741 – Email: h3304-RE@accor.com

**NOTA:** E' necessario verificare direttamente la migliore quotazione offerta dalla struttura alberghiera prescelta attraverso i contatti telefonici e le e-mail sopra indicate. Si precisa che a partire dal 1° settembre, il Comune di Roma ha modificato il contributo di soggiorno dovuto nel caso di permanenza in strutture alberghiere. Le nuove tariffe previste sono pari a 3€ al giorno per alberghi con 1-2 stelle, 4€ al giorno per alberghi con 3 stelle, 6 € al giorno per alberghi con 4 stelle.

**Si segnala che le strutture alberghiere generalmente inseriscono interessanti offerte giornaliere sui motori di ricerca dedicati (per esempio [www.trivago.it](http://www.trivago.it); [www.booking.com](http://www.booking.com); [www.expedia.it](http://www.expedia.it),...), perciò si suggerisce di fare un riscontro su tali siti prima di confermare la prenotazione con la struttura prescelta.**

I CONVEGNI PRECEDENTI



## Quota e modalità di partecipazione

PER L'ISCRIZIONE AL CONVEGNO E' NECESSARIO COMPILARE IL MODULO DI REGISTRAZIONE E VERSARE LA QUOTA DI PARTECIPAZIONE.

**SOCI AIIT, ASSTRA, CIFI, O APPARTANENTI ALLA P.A., ENTI TERRITORIALI/LOCALI:**

- 190 EURO + IVA PER IL PRIMO ISCRITTO
- 150 EURO + IVA DAL SECONDO ISCRITTO IN POI O PER LA PARTECIPAZIONE ALLA SINGOLA GIORNATA

**ALTRI PARTECIPANTI:**

- 600 EURO + IVA

Con riferimento al modulo di registrazione, si prega di indicare la propria eventuale affiliazione alle Associazioni organizzatrici.

Si invitano gli interessati a voler preventivamente provvedere al pagamento della quota mediante le suindicate modalità. Non verranno accettati pagamenti in contanti contestualmente alla registrazione al desk. Coloro che declinassero la partecipazione al Convegno sono pregate di darne adeguata comunicazione almeno 48 ore prima dell'inizio dell'evento. La tardiva comunicazione della mancata partecipazione potrà comportare l'addebito delle spese che l'Associazione dovrà comunque sostenere in mancanza di un congruo termine per la disdetta.

Sponsor

**HITACHI**  
Inspire the Next

**ALSTOM**

**CAF**

CONSTRUCCIONES Y AUXILIAR DE FERROCARRILES S.A.

**THALES**



**KIEPE**ELECTRIC

Media Partner

**TP**

**ONDAVERDE**  
LA RIVISTA ACI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

**fer**  
PRESS

**mp**  
mobility press

**IF**

**AUTOBUS**

**TRAM**  
TRENINO

grafica a cura di Asstra