



Verbale Commissione Trasporti del 11 dicembre 2019

L'11 dicembre 2019, alle ore 17.30, presso la sede dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli, come da regolare convocazione, si è riunita la Commissione Trasporti, presieduta dal Coordinatore, Prof. Ing. Renato Lamberti.

Presenti alla riunione erano:

- Renato Lamberti
- Domenico Salierno
- Francesco Saverio Capaldo
- Admeto Verde
- Domenico Palomba

I lavori della commissione sono iniziati seguendo il relativo seguente ordine del giorno:

- Avanzamento dei lavori per l'organizzazione del seminario/convegno "Gli Ingegneri per lo sviluppo sostenibile di Napoli città metropolitana" nell'ambito delle attività del Dipartimento costruzioni, ambiente ed energia.
- Aggiornamento dei lavori in seno all'Osservatorio Regionale per lo studio, la ricerca e la promozione dell'economia civile;
- Avanzamento dell'organizzazione degli eventi in collaborazione con altre commissioni ed associazioni;
- Proposte per l'organizzazione di nuovi eventi formativi.

In merito al primo punto, il vice-coordinatore Ing. Domenico Salierno legge ai presenti la bozza del programma del seminario dal titolo "Gli Ingegneri per lo sviluppo sostenibile di Napoli città metropolitana" (Allegato 1) inviata al CNI per il rilascio di 4 CFP ed approvata dallo stesso il 05/12. Nel programma tra gli altri, è stato confermato l'intervento su "La Linea 10 della Metropolitana di Napoli cerniera del sistema intermodale per la mobilità sostenibile nell'hinterland di Napoli" dell'Ing. Domenico Salierno ed è stato approvato quello sullo "Stato dell'arte sulle linee metropolitane su ferro di Napoli" del Prof. Ing. Renato Lamberti. La commissione approva.

Relativamente al secondo punto, l'Ing. Salierno riferisce che nella seduta del Dipartimento "Costruzioni, Ambiente ed Energia" del 25.11.19 era presente anche l'On. Antonella Ciaramella, Presidente dell'Osservatorio, che appoggiando l'organizzazione del seminario citato al punto precedente, ha offerto il



patrocinio dell'Osservatorio ed ha proposto che lo stesso si svolgesse all'interno della sala consiliare della Regione Campania, salvo verificarne l'effettiva disponibilità.

In merito al terzo punto dell'ordine del giorno il Prof. Ing. Francesco Saverio Capaldo, in qualità di Presidente della Sezione Campania Molise dell'Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti (AIIT), riferisce che l'Associazione intende programmare per la metà del mese di gennaio un evento sulla sicurezza stradale e la ricostruzione degli incidenti, con particolare attenzione al ruolo richiesto ai CTU sia in ambito civile che penale. Il Prof. Ing. Capaldo, inoltre propone di valutare anche la fattibilità del rilascio di una certificazione delle competenze per i tecnici formati. La commissione appoggiando la proposta, verificherà la fattibilità attraverso i canali dell'Ordine.

Al termine del suo intervento, il Prof. Ing. Capaldo, chiede che la commissione rettifichi parzialmente il punto 3 del verbale del 11.11.19 con il seguente paragrafo: «La commissione è favorevole alla proposta avanzata dal Prof. Capaldo e si auspica che gli eventi formativi (e non) di carattere trasportistico che vedono in qualche modo coinvolta l'A.I.I.T. possano preventivamente essere condivisi e discussi in seno alla commissione trasporti, onde correttamente veicolarli al Consiglio e darne tempestiva informativa al Dipartimento di riferimento.». La commissione approva.

L'Ing. Palomba, in merito all'evento da organizzare in collaborazione con la commissione energia e la partnership di Enel X, in accordo con l'Ing. Colosimo, si sono ipotizzati i seguenti argomenti da trattare:

- ubicazione delle colonnine e loro funzionamento;
- tipologie di prese e velocità di ricarica;
- incentivi installazione colonnine pubbliche e private;
- consumi energetici e gestione intelligente;
- prospettive future e sperimentazioni (es. colonnine nei lampioni);
- veicoli elettrici in commercio: consumi ed economicità;
- problemi connessi alla manutenzione e smaltimento delle batterie.

In attesa di un riscontro positivo da parte dell'azienda, sono stati presi contatti con la community vaielettrico.it che, appoggiando l'ipotesi di un evento sulla mobilità elettrica ha inviato quelli da lei organizzati nel mese scorso a Roma e a Milano (All.2) in collaborazione con l'Associazione Motus-E.

Relativamente all'ultimo punto, l'Ing. Verde, in merito all'ipotesi di un evento sulla sostenibilità dei trasporti marittimi, presenta un promemoria (All.3) da inviare ai colleghi e commissioni interessate a collaborare.



La commissione, apprezzando il contributo fornito dall'Ingegnere, si impegna a fare da tramite tra lo stesso e gli interessati ed in particolare con la commissione ambiente.

I lavori terminano alle ore 19:00, decidendo di riunire nuovamente la Commissione per il giorno 16 gennaio 2020 alle ore 17:30 con il seguente ordine del giorno:

- Organizzazione del seminario "Gli Ingegneri per lo sviluppo sostenibile di Napoli città metropolitana" nell'ambito delle attività del Dipartimento costruzioni, ambiente ed energia.
- Aggiornamento sull'organizzazione degli eventi ipotizzati nelle sedute precedenti;
- Proposte per l'organizzazione di nuovi eventi formativi.

Del che è verbale. L.C.S.

Allegati : c.s.d.

f.to

Coordinatore Prof. Ing. Renato Lamberti
Vice-Coordinatore Ing. Domenico Salierno
Vice-Segretario Ing. Domenico Palomba



Ordine degli Ingegneri
della provincia di **Napoli**

Commissione Trasporti

Allegato 1

(locandina seminario 31.01.20)



Con il patrocinio di



Seminario

GLI INGEGNERI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DI NAPOLI CITTÀ METROPOLITANA

31 Gennaio 2020

Sala Consiliare Regione Campania

Centro Direzionale Is. C3, Napoli

PROGRAMMA

Ore 9.00 REGISTRAZIONE PARTECIPANTI

Ore 9.30 SALUTI ISTITUZIONALI

Prof. Ing. Edoardo COSENZA, Presidente Ordine Ingegneri Napoli

On. Maria Antonietta CIARAMELLA, Presidente Osservatorio Regionale per lo studio, la Ricerca e la promozione dell'Economia Civile

Ore 10.00/14.00 INTERVENTI

IL TERRITORIO, TRA CARATTERI FISICI, INFRASTRUTTURE E BENI CULTURALI (A SCALA METROPOLITANA)

Prof. Ing. Stefano AVERSA, Ingegneria geotecnica e fragilità del territorio: Interventi ecosostenibili in aree di rilevante interesse paesaggistico

Prof. Ing. Francesco PIROZZI, Lo stato ambientale dei suoli e delle acque nell'area metropolitana di Napoli: implicazioni sullo sviluppo del territorio

Ing. Domenico SALIERNO, La linea 10 della metropolitana di Napoli cerniera del sistema intermodale per la mobilità sostenibile nell'Hinterland di Napoli

Ing. Vincenzo CALVANESE, Tutela, messa in sicurezza e restauro del patrimonio archeologico dell'area metropolitana e vesuviana: un volano di crescita per il territorio

Prof. Ing. Marco DI LUDOVICO, La cultura della sicurezza per il costruito storico tra teoria e prassi

PROBLEMI AMBIENTALI, INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E PATRIMONIO ARCHITETTONICO (LA SCALA URBANA)

Prof. Ing. Massimo RAMONDINI, Il recupero del sottosuolo di Napoli: messa in sicurezza e funzioni sostenibili

Prof. Ing. Fabio MURENA, Inquinamento atmosferico a Napoli: osservazioni per uno sviluppo sostenibile

Prof. Ing. Maurizio GIUGNI, La vulnerabilità idraulica del territorio: gestione sostenibile delle flash floods urbane

Prof. Ing. Mario CALABRESE, Circolazione litoranea e trasporto solido nella baia di Bagnoli

Prof. Ing. Renato LAMBERTI, Stato dell'arte sulle Linee metropolitane su ferro di Napoli

Prof. Ing. Aldo AVETA, Riqualificazione edilizia e restauro del patrimonio monumentale: motori di sviluppo economico e sociale di Napoli

Prof. Ing. Andrea PROTA - Ing. Stefano IAQUINTA, Tecniche tradizionali ed innovative per la riduzione della vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio

Ore 14.00 CONCLUSIONI

On. Vincenzo DE LUCA, Presidente Regione Campania

INFO E MODALITA' DI ISCRIZIONE

Agli Ingegneri, in regola con le firme di controllo, verranno riconosciuti **n.4 CFP**

Numero massimo di partecipanti Ingegneri: **80**

Le iscrizioni degli Ingegneri vanno effettuate utilizzando il form di registrazione presente sul sito dell'Ordine – www.ordineingegnerinapoli.com



Ordine degli Ingegneri
della provincia di **Napoli**

Commissione Trasporti

Allegato 2

(eventi vaielettrico.it)

Mobilità sostenibile e veicoli elettrici, una risposta all'inquinamento e al cambiamento climatico

rivolto a Giornalisti, Comunicatori, Fleet Manager e Dealer auto indipendenti

Giovedì 14 novembre 2019 _ ore 9.30

**Sala Assemblea Automobile Club d'Italia
Via Marsala 8 _ Roma**



9:00_9:15 Registrazione dei partecipanti

9:15_11:00 Relazioni:

Introduzione: **Ing. Enrico Pagliari**, Coordinatore area Tecnica Automobile Club d'Italia
Perché l'elettrico: ambiente e salute, fonti rinnovabili, smartmobility

Ing. Francesco Petracchini, CNR-IIA
I vincoli tecnologici e infrastrutturali da superare

Ing. Francesco Naso, MOTUS-E
L'introduzione nelle flotte aziendali, in particolare negli Enti Pubblici

Luca Zucconi, Fleet Magazine

11:00 Coffee break

11:15_13:30 Relazioni:

Ing. Luigi De Rocchi, Cobat
Sfatiamo le fake news sull'auto elettrica. Focus sullo smaltimento delle batterie

Ing. Paolo Matteucci, Nissan
Cosa chiede il mercato, come evolve il business, le informazioni da dare al cliente, la manutenzione e l'assistenza. Costi a confronto fra auto termiche e auto elettriche

Mauro Vergari, Adiconsum
Cosa chiedono gli utenti, la prospettiva del consumatore

Ing. Francesco Catucci, Enel X
Integrazione dei veicoli elettrici con la rete elettrica: il V2G

Dino Marcozzi, Segretario generale MOTUS-E
La filiera italiana dell'automotive alle prese con la conversione dalla trazione termica a quella elettrica

Luca Cerimele, Assessorato alla Città in Movimento del Comune di Roma
I progetti per la mobilità sostenibile del Comune di Roma

col patrocinio dell'Anci Nazionale
e del Comune di Roma



Auto elettriche e infrastrutture di ricarica: come realizzare una rete pubblica capillare

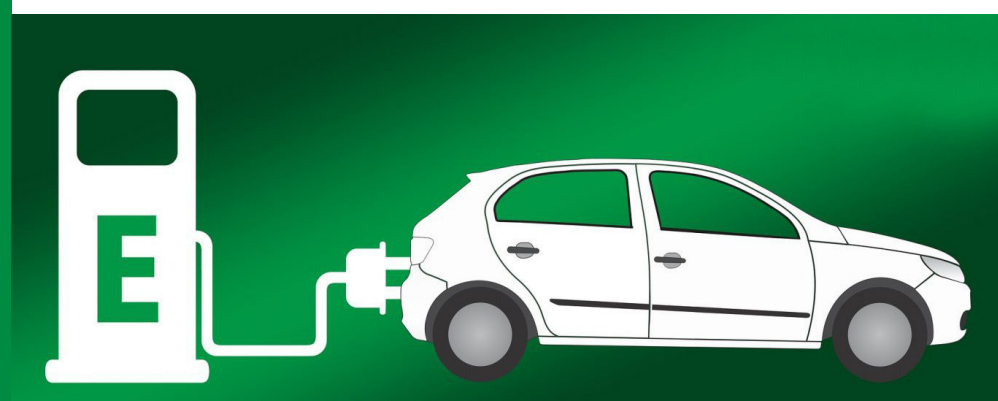
La tecnologia, le buone pratiche, la sostenibilità economica

Rivolto a professionisti e funzionari della Pubblica Amministrazione

Accreditato da: Ordine degli Ingegneri, Ordine degli Architetti, Collegio dei Geometri,
Collegio dei Periti Installatori della Provincia di Roma

Venerdì 15 novembre 2019 _ ore 15:15

Aula Conferenze
Dipartimento di Ingegneria
Università di Roma
Via Vito Volterra 62 _ Roma



- 15:00_15:20 Registrazione dei partecipanti
- 15:20 Introduzione ai lavori e saluti iniziali
Ing. **Carla Cappiello**, Presidente Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
- 15:30 Introduzione e benvenuto: Prof. **Fabio Crescimbin**i, Università Roma Tre
- 15:45 Prof. **Marialisa Nigro**, Ordine degli Ingegneri di Roma, professore associato Università Roma Tre
Le potenzialità della ricerca scientifica applicata alla mobilità elettrica
- 16:15 Ing. **Dino Marcozzi**, MOTUS-E
Presentazione del Vademecum sulla ricarica. Gli attori del mercato e i diversi modelli di business.
- 16:45 Senatrice **Anna Donati**, Kyoto Club
Gli obiettivi e le problematiche per un decisore pubblico nel quadro della pianificazione urbanistica e della mobilità sostenibile
- 17:15_17:30 Coffee break
- 17:30 Ing. **Diego Trabucchi**, Fimer Spa
Le tecnologie di ricarica, le problematiche di installazione, la manutenzione
- 17:55 Ing. **Francesco Catucci**, Enel X
Lo sviluppo del business e la sua sostenibilità economica.
- 18:20 Ing. **Damiano Frittitta**, Nissan
L'evoluzione delle infrastrutture di ricarica nella strategia di vendita delle case auto
- 18:45 **Mauro Vergari**, Adiconsum
Gli obiettivi dei cittadini-utenti
- 19:10_19:30 Q&A. Moderatori: **Mauro Tedeschini** e **Massimo Degli Esposti**, Vaielettrico

Infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici: come realizzare una rete al servizio della mobilità sostenibile

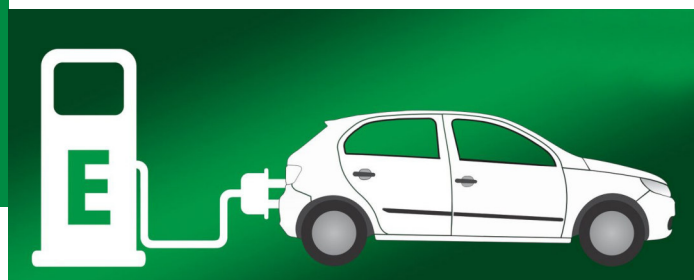
Tecnologie, buone pratiche per l'identificazione dei siti, sostenibilità economica

Rivolto a professionisti e funzionari della Pubblica Amministrazione

Accreditato da: Ordine degli Ingegneri, Ordine degli Architetti, Collegio dei Geometri,
Collegio dei Periti Installatori della Provincia di Milano

Venerdì 29 novembre 2019 _ ore 15:30

**Auditorium del Politecnico di Milano
Via G. Pascoli 53 _ Milano**



- 15:00_15:15** Registrazione dei partecipanti
- 15:15** Ing. **Paolo Chiastra**, Commissione Energia Ordine degli Ingegneri di Milano
Saluto e introduzione alla mobilità elettrica
- 15:45** Dott.ssa **Bianca Cherubini**, MOTUS-E
Presentazione del Vademecum sulla ricarica. Gli attori del mercato e i diversi modelli di business
- 16,15** Prof. Ing. **Stefano Musso**, Politecnico Torino
Gli obiettivi e le problematiche per un decisore pubblico nel quadro della pianificazione urbanistica e della mobilità sostenibili.
- 16,45** Ing. **Paolo Ferrè**, ABB
Le tecnologie di ricarica, le problematiche di installazione, la manutenzione
- 17,05** Prof. Ing. **Morris Brenna**, Politecnico di Milano
La sicurezza, l'equilibrio della rete, lo sviluppo delle tecnologie vehicle to grid e vehicle to home
- 17,30** Dott. **Roberto Colicchio**, Be Charge
Lo sviluppo del business e la sua sostenibilità economica
- 17,50-18,05** Coffee break
- 18,05** Ing. **Massimo Minighini**, Alperia
L'introduzione dei veicoli EV nelle flotte aziendali, in particolare negli enti pubblici
- 18,35** Dott. **Andrea Poggio**, Legambiente
Gli obiettivi dei cittadini-utenti
- 19,00-19,30** **Mauro Tedeschini e Massimo Degli Esposti**, Vaielettrico.it
Q&A

La partecipazione è gratuita. Ai periti industriali iscritti all'Albo professionale la partecipazione al seminario dà diritto a 4 crediti formativi professionali

col patrocinio dell'Anci Nazionale





Ordine degli Ingegneri
della provincia di **Napoli**

Commissione Trasporti

Allegato 3

(promemoria Ing. Verde)

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TRASPORTO MARITTIMO NEL GOLFO DI NAPOLI

La sempre maggiore sensibilità ai temi dell'ambiente, sviluppatasi negli ultimi decenni, ci porta a considerare con una certa cura il concetto di sostenibilità, ormai applicato in tutti i campi.

Non sfugge certo a queste considerazioni il campo dei trasporti, per i quali non si può tenere conto della sostenibilità ambientale in modo disgiunto da quella economica e da quella sociale.

All'interno della sostenibilità ambientale ha assunto sempre maggior peso la preoccupazione per il cosiddetto riscaldamento globale del pianeta. Accettato che la causa preponderante del riscaldamento globale sarebbero le emissioni di CO_2 nell'atmosfera, sarà imperativo allora adoperarsi perché tali emissioni siano contenute entro limiti ragionevoli. Dobbiamo però ricordarci che la CO_2 , comunemente nota come anidride carbonica, è una molecola fondamentale per la vita, e alla pressione atmosferica si trova allo stato gassoso, è sempre stata considerata una sostanza pulita, non inquinante, essendo uno dei componenti principali dell'atmosfera terrestre. Essa inoltre è praticamente il risultato dei più importanti processi chimici e biologici in chimica organica: la combustione, la respirazione, la fermentazione, la digestione, la decomposizione, ecc.

Volendo esaminare la sostenibilità nel settore dei trasporti marittimi locali, ci viene immediato il riferimento al golfo di Napoli, che ha un traffico passeggeri inferiore solo alla rada di Hong Kong.

In questo caso il concetto di sostenibilità, nei tre aspetti ricordati, è per forza legato ai consumi di carburante delle unità navali impiegate, tutte propulse da motori Diesel. A potenze maggiori corrispondono consumi maggiori, quindi maggiori emissioni. Nonostante esistano più metodi per calcolare le emissioni di CO_2 è indubbio che il risultato sia direttamente proporzionale ai consumi di carburante, quindi alla maggiore potenza installata.

Mentre il progresso nella costruzione dei motori a combustione interna ha consentito di ridurre i consumi specifici e l'emissione di sostanze inquinanti (come pure il miglioramento della qualità dei carburanti, si veda ad esempio il tenore di zolfo) quali gli ossidi di azoto, le anidridi solforose, le particelle incombuste, il monossido di carbonio, ecc., l'emissione di CO_2 nell'atmosfera quale risultato di una reazione chimica fondamentale, è sempre e solo legata alla maggiore o minore potenza installata.

Ricordiamo che tra gli idrocarburi, in particolare tra gli alcani, il metano (CH_4) è stato finora considerato il carburante ecologico per eccellenza in quanto la sua molecola semplice e l'assenza di impurità comportano la reazione di combustione $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$. Vediamo che dalla reazione di una molecola di metano con due di ossigeno vengono prodotte una molecola di anidride carbonica e due di acqua: questo per rimarcare che anche per combustioni pulite, prive di sostanza inquinanti, non si può prescindere dall'emissione di CO_2 che per quanto ritenuta responsabile del riscaldamento globale, rimane un'emissione pulita.

Per questo è utile fare un'indagine storico-statistica tra i vari mezzi utilizzati nel golfo di Napoli dal recente passato ai giorni nostri. A titolo di esempio:

- m/n "Città di Abbazia" (in servizio dal 1946 al 1991): 1280 CV, 500 passeggeri, 14 nodi:
consumo 230 kg/ora
- u/v "Snav Orion" (in servizio dal 2005), 10877 CV, 600 passeggeri, 30 nodi:
consumo 1957 Kg/ora.

Dobbiamo pensare se conviene permetterci tutto questo.

Ing. Admeto Verde