

PROPOSTE E INDICAZIONI PUNTUALI PER UN PASSANTE DEL XXI SECOLO

Proposta 1

Elettrificare il passante: Sistemi di ricarica dinamica

La possibilità di ricarica dinamica, ovvero durante la marcia del veicolo rende possibile il passaggio alla alimentazione elettrica per i tir e accelera il passaggio all'elettrico per i veicoli leggeri ed è in linea con la politica europea "two zero emissions" (ovvero abbattimento delle emissioni di CO2 e di inquinanti).

A questo scopo si propongono due sistemi di ricarica dedicati a diverse tipologie di veicoli che nella proposta sono integrabili e si rafforzano a vicenda.

- 1) Un sistema a pantografo (rail-type) per l'alimentazione e la ricarica a conduzione dei trasporti pesanti che trova la sua naturale applicazione in particolare sulla parte autostradale del tracciato.
- 2) Sistema di ricarica per induzione (wireless) per tutti i tipi di veicoli che permetta tuttavia la ricarica dinamica anche di autovetture/van e camion leggeri, e truck

Electrified road systems

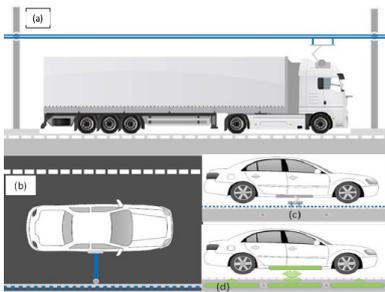


Figura 1 : schemi dei tre sistemi di ricarica dinamica



Figura 2: immagine di sistema elettrificato

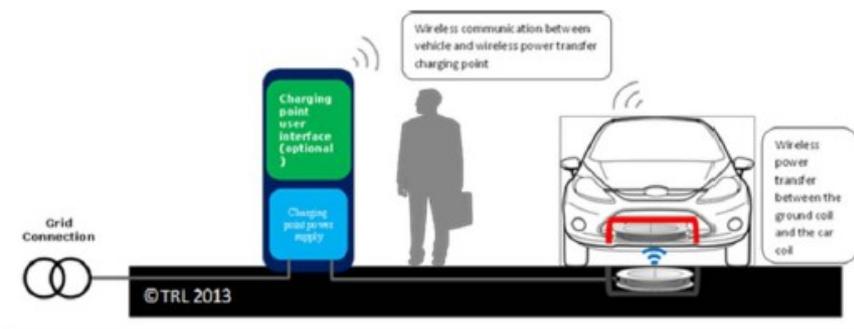


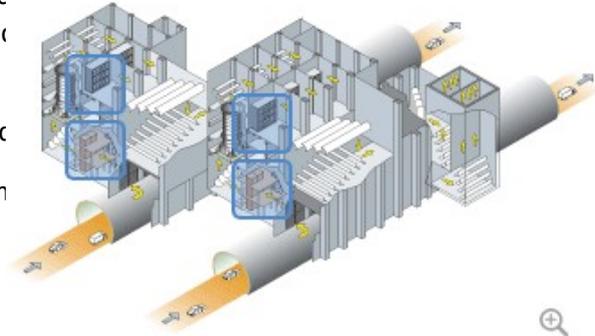
Figura 3: schema di sistema di ricarica ad induzione

Proposta 2

Riduzione delle emissioni con coperture e abbattimento con elettrofiltri.

La proposta prevede:

Per un abbattimento profondo degli inquinanti ed in particolare necessario l'uso di elettrofiltri (precipitatori elettrostatici) e la larghezza della carreggiata e la presenza di coperture di l'utilizzo di elettrofiltri con elevata efficienza in virtù della c per tunnel brevi (inferiori a 150m) potrebbe essere più fun



Proposta 3

Riduzione delle emissioni per via fotocatalitica su elementi verticali su corsie di emergenza e sulla carreggiata

La presenza di un fotocatalizzatore attraverso l'azione della luce permette di accelerare il fenomeno dell'ossidazione favorendo la decomposizione di agenti inquinanti.

La proposta prevede:

- 1) l'estensione della malta fotocatalitica sulle corsie di emergenza lungo tutto il tragitto del passante (per un totale di 20 ettari) . .
- 2) L'estensione di prodotti ad altro potere fotocatalitico per barriere antirumore e l'acquisto di moduli per barriere fonoassorbenti e fotocatalitiche,
- 3) L'estensione di prodotti fotocatalitici sulle sponde e sulle superfici coperte : le sperimentazioni hanno dimostrato la capacità di riduzione della concentrazione in tunnel di 100 m .
- 4) l' uso di pavimentazione autostradale per traffico pesante (dello spessore di 1 cm).



Altri importanti aspetti relativi ad azioni previste nel presente accordo

- 1) Piantumazione degli alberi in fase 1 in modo da rendere efficaci le mitigazioni all'apertura della tangenziale (la capacità di assorbimento degli alberi cresce nei primi dieci anni ed è quindi necessario piantarli appena possibile per rendere minimamente efficaci quando il passante diventerà pienamente percorribile.**
- 2) L'attribuzione dei fondi di compensazione delle alberature abbattute (1.3 milioni di euro) nei quartieri attraversati dal passante**
- 3) L'aumento a oltre 50 MW della potenza di rinnovabili installati. L'attuale quota prevista dal comune 2,3 MW serve a fare un'opera che nella sua operatività risulterà carbon constant non carbon neutral (ovvero a mantenere costante le emissioni per i prossimi 5-10 anni) e non compensa nemmeno le emissioni della realizzazione e del cantiere che aumenteranno le emissioni nette di Bologna nei prossimi cinque anni. Occorrerebbe invece che contribuisse alla riduzione delle emissioni presenti nelle direttive europee se non maggiori in coerenza con l'emergenza climatica e la carbon neutralità.**
- 4) La digitalizzazione dell'opera adatta alle sfide di gestione di ERS e di eventuale guida automatica.**
- 5) L'inizio degli investimenti per le attività di monitoraggio appena la conferenza dei servizi avrà approvato l'opera con queste proposte e il pronto avviamento delle azioni di monitoraggio integrando le centraline nella rete regionale di monitoraggio dell'aria.**
- 6) Il finanziamento con la dotazione di strumentazione opportuna più un fondo di 300 mila euro all'anno per i prossimi 8 anni dell'osservatorio ambientale sul passante (per renderlo indipendente da altri attori) e la conferma della possibilità di fermare l'opera.**
- 7) desigillazione di suolo per bilanciare il consumo di suolo**
- 8) sarebbe altresì importante accompagnare le proposte con il finanziamento di attività di ricerca e sviluppo sulle tematiche in oggetto.**

Considerazioni finali: il costo annuale dell'inquinamento accertato per la città di Bologna è di 1780 euro a persona, e ha un andamento esponenziale in funzione della concentrazione di inquinanti. La riduzione del 20% dei costi dell'inquinamento, che sono soprattutto sanitari, è capace di ripagare in 1 -2 anni l'investimento fatto.

Nel 2022 è prevista la revisione della normativa europea sulla qualità dell'aria, con una quasi certa riduzione delle concentrazioni limiti di inquinanti. Non intervenire ora sul passante metterebbe Bologna in una costante condizione di infrazione con conseguenze sulla salute e sulle casse delle istituzioni e dei cittadini.