

**SCHEDA 1/ CN /TRASPORTI**

<b>Proponente della proposta progettuale</b>	Prof. Ing. Franco Cotana
<b>Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore</b>	Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi di Perugia
<b>Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti</b>	Dipartimento di Ingegneria, CIRIAF
<b>Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private</b> (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	Modul University di Vienna, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli; Unipartenoce di Napoli; Università degli Studi di Napoli Federico II; PAc 2000A Conad; Eagle project; PA group; RFI; FS; ANAS; Comune di Civitavecchia, aziende locali
<b>Titolo (indicativo) della proposta progettuale</b>	<b>Trasporto Merci Physical Internet</b> <b>a) PIPENET -Merci leggere ad alta velocità</b> <b>b) TIR ibridi elettrificati</b>
<b>Tematica/tematiche di prevalente interesse</b> (max 300 caratteri spazi inclusi)	In riferimento alle Linee guida per le iniziative di sistema della Missione 4 Istruzione e Ricerca, Componente 2, alla sezione II Linee di indirizzo, per la categoria <b>Centri Nazionali</b> (pag. 28) si individua la seguente priorità: - <b>Mobilità sostenibile</b>
<b>Grado di T.R.L di partenza</b> (ove applicabile la scala TRL, descrivere il livello di maturità dell'ipotesi progettuale iniziale facendo riferimento ai gradi e alle declaratorie della scala TRL europea)	<b>a) PIPENET- Merci leggere ad alta velocità</b> TRL = 3 presente presto il laboratorio del CIRIAF TRL = 7 presente presso il Dipartimento Di Ingegneria, sede di Terni  <b>b) TIR ibridi elettrificati - alimentazione con pantografo da barriere acustiche fotovoltaiche</b> TRL= 3 idea progettuale e Brevetto (Barriere Acustiche fotovoltaiche con Prototipi c/oDI)
<b>Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale</b> (descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)	<b>Decarbonizzazione totale e penetrazione dell'energia elettrica rinnovabile nei trasporti.</b> a)Progettazione e realizzazione di una tratta pilota per il trasporto merci leggere e relativi sistemi di raccordo con le infrastrutture tradizionali esistenti. Ricadute in termini di occupabilità, riduzione del traffico di mezzi pesanti sulle arterie locali e a lunga percorrenza, miglioramento della vita in termini ambientali: rumore, inquinamento locale, sicurezza. Physical Internet-Pipenet è un sistema destinato a realizzare una rete ad altissima velocità per merci leggere con grado elevato di capillarità, analoga ad internet destinata a coprire l'intero continente europeo facilmente realizzabile per dimensioni e costo (circa 4 Milioni a Km a tecnologia commerciale) con posa in opera in affiancamento alle principali arterie ferroviarie e autostradali, è prevista anche la versione sottomarina analogamente ai tubi di trasporto del Gas Naturale. b)I TIR Ibridi elettrificati possono coprire tratte anche consistenti grazie a un pantografo e una corsia dedicata nelle autostrade e grandi arterie stradali,

	<p>l'energia è in gran parte generata da pannelli fotovoltaici posti nelle barriere acustiche a margine dell'infrastruttura. Solo per l'ultimo miglio potrebbero essere usate le batterie con eventuale motore endotermico a biodiesel per la ricarica delle stesse ovvero fuel cell a Idrogeno.</p>
<p><b>Costo complessivo del progetto</b> (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e, .....) </p>	<p><b>28 milioni costo totale</b> di cui:            a) 25.000 K€, tratta Civitavecchia da 2,1 km            b) 3.000 K€, Tratta sperimentale da realizzare in situ idoneo c/o ANAS lunghezza 1km</p>
<p><b>Informazioni aggiuntive</b> (riportare ogni informazione ritenuta utile a rappresentare l'idea progettuale: es. eventuali finanziamenti nazionali/internazionali già ottenuti, eventuali partenariati nazionali/internazionali già consolidati intorno all'ipotesi progettuale; eventuali attività di ricerca commissionata in partenariati pubblico/privati collegati all'idea progettuale; eventuali brevetti collegati; collaborazioni in atto da lunga data etc. - max 500 caratteri spazi inclusi)</p>	<p><b>PIPENET- Merci leggere ad alta velocità</b> E' attualmente presente un prototipo a TRL 3 presso il laboratorio del Ciriaf ed uno a TRL 7 presso il dipartimento di Ingegneria sede di Pentima Bassa, Terni, di lunghezza pari a 100m. Il Comune di Civitavecchia ha adottato il progetto preliminare PIPENET per una lunghezza complessiva di 2,1 km con delibera n.131 del 9 agosto 2021 (v. allegato).  <b>IL PROGETTO PipeNet = Physical Internet, e' coerente con il PNR</b> Programma Nazionale della Ricerca 2021-27 del MUR infatti è citato 2 volte sia nel documento principale nelle Green Technologies (pag. 133), sia nel documento di Approfondimento su Energia e Trasporti (cfr pag. 17)</p>

■ ORIGINALE ■



## — CITTÀ DI CIVITAVECCHIA —

*Città Metropolitana di Roma Capitale*

(Deliberazione n. 131 del 09/08/2021)

**OGGETTO:** REALIZZAZIONE INFRASTRUTTURA PER TRASPORTO MERCIA D'ALTISSIMA VELOCITÀ DENOMINATA "PIPENET" - COLLEGAMENTO "INTERPORTO" CON LA "ZONA PORTO STAZIONE DI CIVITAVECCHIA" - ATTO DI INDIRIZZO.

L'anno 2021, addì nove del mese di Agosto alle ore 11:25, nella Sala delle adunanze, previa l'osservanza di tutte le formalità previste dal Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali, vennero convocati i componenti della Giunta Municipale.

All'appello risultano presenti i Signori:

		Presenti
1	Tedesco Ernesto	Sindaco P
2	Magliani Manuel	Vice sindaco P
3	Roscioni Leonardo	Assessore A
4	De Paolis Sandro	Assessore P
5	Napoli Cinzia	Assessore P
6	Di Paolo Emanuel	Assessore P
7	Pietroni Norberta	Assessore P
8	Barbieri Daniele	Assessore A

Assiste Il Vice Segretario Generale Giglio Marrani il quale provvede alla redazione della

seguita verbale.

Essendo legale il numero degli intervenuti, Il Sindaco, Avv. Ernesto Tedesco assume la presidenza e dichiara aperta la seduta, per la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

**LA GIUNTA**

Esaminata la proposta di deliberazione di seguito riportata.

Ad unanimità dei voti espressi nei modi di legge;

**DELIBERA**

- Approvare, si come ad ogni effetto approva la proposta di deliberazione n. 162 del 05/08/2021 che forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- Dichiarare, si come dichiara, la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, 4° comma del Testo Unico n. 267/2000 con successiva e separata votazione.