

Università degli Studi di Perugia

PNRR: consultazione per la raccolta di proposte progettuali

SCHEMA 1/ **CN /TRASPORTI**

Proponente della proposta progettuale	Prof. Ing. Franco Cotana
Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore	Dipartimento di Ingegneria – Università degli Studi di Perugia
Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti	Dipartimento di Ingegneria, CIRIAF
Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	Modul University di Vienna, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli; Uniparthenope di Napoli; Università degli Studi di Napoli Federico II; PAc 2000A Conad; Eagle project; PA group; RFI; FS; ANAS; Comune di Civitavecchia, aziende locali
Titolo (indicativo) della proposta progettuale	Trasporto Merci Physical Internet a) PIPENET -Merci leggere ad alta velocità b) TIR ibridi elettrificati
Tematica/tematiche di prevalente interesse (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 Centri Nazionali (pag. 28) si individua la seguente priorità: - Mobilità sostenibile
Grado di T.R.L di partenza (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)	a) PIPENET- Merci leggere ad alta velocità TRL = 3 presente presso il laboratorio del CIRIAF TRL = 7 presente presso il Dipartimento Di Ingegneria, sede di Terni b) TIR ibridi elettrificati - alimentazione con pantografo da barriere acustiche fotovoltaiche TRL= 3 idea progettuale e Brevetto (Barriere Acustiche fotovoltaiche con Prototipi c/oDI)
Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale (descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)	Decarbonizzazione totale e penetrazione dell'energia elettrica rinnovabile nei trasporti. 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>Costo complessivo del progetto (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e,)</p>	<p>28 milioni costo totale di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 25.000 K€, tratta Civitavecchia da 2,1 km b) 3.000 K€, Tratta sperimentale da realizzare in sito idoneo c/o ANAS lunghezza 1km
<p>Informazioni aggiuntive (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>PIPENET- Merci leggere ad alta velocità E' attualmente presente un prototipo a TRL 3 presso il laboratorio del Ciriad 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).</p> <p>IL PROGETTO PipeNet = Physical Internet, e' coerente con il PNR 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

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

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

OGGETTO: REALIZZAZIONE INFRASTRUTTURA PER TRASPORTO MERCI AD
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 Emanuela	Assessore	P
7	Pietroni Norberta	Assessore	P
8	Barbieri Daniele	Assessore	A

Assiste Il Vice Segretario Generale Giglio Marrani il quale provvede alla redazione del
seguente 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 03/08/2021 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.