

PROTOCOLLO D'INTESA

TRA

MIMS Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibile, CF 97532760580, con sede in Roma, Piazzale Porta Pia, rappresentato dal Ministro, Prof. Enrico Giovannini;

Regione Puglia, CF 80017210727, con sede in Bari, Lungomare Nazario Sauro, 33, rappresentata dall'Assessore allo Sviluppo Economico Ing. Alessandro Delli Noci;

Ferrovie dello Stato Italiane, CF 06359501001, con sede in Roma, Piazza della Croce Rossa,1 rappresentata dal Chief Technology, Innovation & Digital Officer, Dott. Roberto Tundo;

RFI – Rete Ferroviaria Italiana S.P.A., CF 01585570581, con sede in Roma, Piazza della Croce Rossa,1 rappresentata dall'Amministratrice Delegata e Direttrice Generale, Dott.ssa Vera Fiorani;

Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto, CF 90048270731 con sede in Taranto, Porto Mercantile Molo S. Cataldo rappresentata dal Segretario Generale, Dott. Roberto Settembrini;

di seguito anche le “Parti” o disgiuntamente la “Parte”.

Premesso che

L'obiettivo di politica dei trasporti europea mira a sviluppare l'utilizzo dei sistemi di trasporto collettivo, in sostituzione della mobilità privata su gomma per i benefici intrinseci che li caratterizzano, riassumibili in incremento dell'accessibilità, minori esternalità negative (emissioni ambientali inquinanti e incidentalità), minore/migliore occupazione del suolo, riduzione dei consumi energetici, riduzione dei costi operativi di sistema, riduzione delle percorrenze *door-to-door*, potenziale di generazione di sviluppo economico/territoriale/urbanistico, promozione dell'innovazione tecnologica, sviluppo del mercato del lavoro;

la decarbonizzazione e la sostenibilità dei sistemi di trasporto e di mobilità è una sfida pressante per mitigare il cambiamento climatico a livello globale, europeo e nazionale. Ciò ha portato nell'ultimo decennio allo sviluppo di un ventaglio di soluzioni tecnologiche di trasporto disponibili, orientate a



rispondere alle nuove esigenze di domanda di un mondo sempre più urbanizzato, globalizzato e sostenibile dal punto di vista economico, ambientale e sociale;

il piano strategico per l'Italia si pone l'obiettivo di riformare il Paese ed il sistema infrastrutturale salvaguardando obiettivi, comuni con quelli dell'Unione Europea, quali la sostenibilità, l'innovazione, la coesione sociale e la digitalizzazione;

la Missione 3 prevista dal PNRR si pone come obiettivo la progettazione di interventi mirati al settore trasporti che permettano di affrontare le sfide ambientali e logistiche nel settore della mobilità rappresentando per l'Italia un importante cambiamento perché sostiene interessanti azioni economiche per il potenziamento sostenibile dei servizi di trasporto merci, facilitando le importazioni ed esportazioni;

il MIMS è impegnato nell'individuazione ed eventuale realizzazione di strategie, sistemi e tecnologie infrastrutturali alternativi che possano garantire gli obiettivi di innovazione, maggior efficienza ed utilità per la collettività, sostenibili e resilienti ai cambiamenti climatici, per la riduzione delle distanze nazionali ed internazionali nonché dei livelli di inquinamento;

la Regione Puglia nell'ambito del Piano Regionale dei Trasporti, promuove lo sviluppo di un sistema regionale dei trasporti, integrato, per una mobilità intelligente, sostenibile ed inclusiva, ponendo l'accento su sostenibilità ambientale ad ampio spettro, ricorso estensivo alle nuove tecnologie per la mobilità, in particolare per il trasporto passeggeri e merci, e l'impulso ad una crescente condivisione tra livello regionale e ambiti territoriali/città per la creazione di modelli di mobilità pienamente integrati. Leader nei materiali compositi in fibra di carbonio, nei sistemi intelligenti motoristici, aeronautici e spaziali, l'Amministrazione Regionale ha avviato, negli anni, un'azione politica volta alla promozione e al sostegno allo sviluppo di nuove tecnologie sia nel suddetto ambito di manifattura del carbonio sia per la mobilità, in particolare per il trasporto passeggeri e merci finanziando processi di R&S attivati e finalizzati allo sviluppo e produzione di componenti e sistemi per la realizzazione di un sistema di trasporto terrestre ultra veloce, a guida vincolata, in ambiente ad attrito limitato e resistenza aerodinamica controllate ed a basso consumo di energia.

Pertanto, la Regione intende valutare la realizzazione di sistemi di infrastrutturazione alternativi con soluzioni che possano ridurre l'impatto ambientale e migliorare il livello di efficienza dell'automazione, una logistica della *supply chain* più sicura, nonché ricadute sui territori in termini economici ed occupazionali, favorendo anche il collegamento di punti strategici regionali;

Ferrovie dello Stato Italiane, rappresenta la holding a cui, nell'ambito del nuovo Modello di Governance, è attribuito il ruolo di direzione e coordinamento nei confronti delle Società Capogruppo di Settore e delle altre Società controllate, con l'obiettivo di svolgere le funzioni di indirizzo strategico generale e di coordinamento attuativo e finanziario del comune disegno imprenditoriale del Gruppo. A questi fini, l'attività di direzione e coordinamento riguarda, fra gli altri, anche gli ambiti di strategie generali d'impresa e di investimento, modifiche dei perimetri di business, innovazione e sviluppo tecnologico e digitale. In questi ambiti, in particolare offre sostegno alla *digital culture* e alla definizione delle politiche di evoluzione tecnologica, offrendo una vista comprensiva del vettore di trasporto e dei servizi trasversali. Nella vision di Capogruppo le tecnologie di trasporto avanzate rappresentano l'evoluzione tecnologica

del sistema ferroviario tradizionale e possono essere utilizzate in modo integrativo o sostitutivo al sistema ferroviario stesso, con benefici in termini di efficienza e incremento delle prestazioni;

RFI, titolare dell'Atto di Concessione con lo Stato per la gestione dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale (IFN), incaricata della gestione in sicurezza della circolazione ferroviaria, del mantenimento in efficienza dell'IFN, della progettazione e realizzazione degli investimenti per il potenziamento dell'infrastruttura esistente e delle sue dotazioni tecnologiche oltre che per lo sviluppo e la costruzione di nuove linee e impianti ferroviari, è da anni impegnata in attività di ricerca, sviluppo e innovazione nel settore ferroviario nonché nello studio dei nuovi sistemi di mobilità e di trasporto collettivo a guida vincolata, con un focus sulle loro caratteristiche funzionali e sulle loro infrastrutture di supporto, al fine di identificare quelle soluzioni più mature e promettenti per integrare il sistema di mobilità del Paese e aumentare l'adduzione e la sinergia con il sistema ferroviario nazionale. In particolare, le attività di ricerca e innovazione sulle tecnologie di trasporto avanzate potrebbero essere utilizzate successivamente anche nel sistema ferroviario stesso, con benefici in termini di efficienza e incremento delle prestazioni;

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto, Ente pubblico di personalità giuridica che amministra il Porto di Taranto, snodo ideale per il traffico commerciale tra l'Europa ed il resto del Mondo e per il traffico a corto raggio nazionale ed Euromediterraneo, è impegnata a favorire lo sviluppo del porto e del territorio ad esso connesso attraverso un'azione di riequilibrio del sistema dei trasporti, con l'attivazione di interventi infrastrutturali e strutturali orientati a potenziare la funzione di porto *hub* del traffico container, completare le infrastrutture destinate ai servizi di logistica, attivare una funzione industriale sulle aree retroportuali a ciò destinate;

le Parti convengono sulla necessità di decongestionare il traffico veicolare, soprattutto nella componente pesante, sulle strade, in particolar modo quelle adiacenti agli aeroporti e alle strutture portuali, per i sopra citati benefici intrinseci che li caratterizzano, oltre che benefici in termini di costi alle attività logistiche nonché ricadute sui territori in termini economici ed occupazionali anche attraverso lo sviluppo della produzione dei componenti e sistemi per la realizzazione delle tecnologie di trasporto;

la visione europea a lungo termine per il trasporto ferroviario prevede che esso rimanga la spina dorsale della mobilità futura in un contesto multimodale. I programmi europei di ricerca e innovazione prevedono sviluppi settoriali basati su treni più corti ma più frequenti, in grado di accoppiarsi virtualmente e treni ad altissima velocità grazie, ad esempio, alla piena automazione e all'impiego di tecnologie derivate dalla levitazione magnetica, anche in ambiente ad aerodinamica controllata (es. "*vacuum tube applications*");

è volontà delle Parti individuare un sistema di trasporto merci e passeggeri alternativo, sostenibile e ultraveloce (velocità massima almeno superiore a quella dei sistemi di trasporto terrestri attualmente in uso), a guida vincolata ed a basso consumo di energia, idoneo a garantire:

- un considerevole *shift* modale a favore del trasporto collettivo con la conseguente riduzione della densità di traffico veicolare pesante;
- una significativa diminuzione delle tempistiche di trasporto tradizionali e del relativo consumo energetico;

- una maggiore tutela dell'ambiente ed una maggiore sostenibilità;
- una migliore congiunzione ed interconnessione tra sistemi di trasporto e *smart cities*;

in particolare, RFI ha avviato attività di studio, ricerca e sviluppo tecnologico sulle tecnologie di trasporto avanzate, tra cui:

- *magrail*: tecnologia derivata dai sistemi a levitazione magnetica passiva, ideata per operare in sovrapposizione ai binari ferroviari esistenti, incrementando le prestazioni e la velocità di percorrenza a parità di tracciato. Questa soluzione ibrida, ancora in fase embrionale di sviluppo (TRL 3-4), consente sia ai veicoli magnetici che ai treni convenzionali di operare sulle stesse linee in modo promiscuo. La sovrastruttura ferroviaria viene modificata attraverso la integrazione di un motore lineare (utilizzato per la propulsione e il rallentamento dei veicoli) e di piastre di levitazione (utilizzate per sollevare verticalmente il veicolo e per stabilizzarlo lateralmente).

In tale ambito, RFI ha avviato, anche attraverso un accordo di collaborazione con una Società sviluppatrice, uno studio di pre-fattibilità tecnica ed economica della nuova tecnologia finalizzato alla valutazione delle potenzialità di integrazione tra il sistema ferroviario tradizionale e quello magnetico.

- *Hyperloop*: trasporto a levitazione magnetica ad alta velocità di merci e passeggeri all'interno di tubi a bassa pressione in cui le capsule sono spinte da motori lineari a induzione e, in alcune configurazioni, compressori d'aria. L'infrastruttura del sistema *Hyperloop* è costituita da un doppio tubo percorso da capsule adibite al trasporto ultraveloce, a guida vincolata, in ambiente ad attrito limitato e resistenza aerodinamica controllata e a basso consumo di energia. È teoricamente possibile raggiungere velocità superiori ai 1.000 km/h sebbene configurazioni a minore velocità potrebbero essere più adatte al particolare contesto nazionale e di più semplice realizzazione.

In tale ambito RFI ha avviato attività congiunte di studio, ricerca e sviluppo tecnologico con una Società sviluppatrice per acquisire una maggiore conoscenza del nuovo sistema di trasporto e della sua potenziale applicabilità nello specifico contesto nazionale. Lo studio consentirà, inoltre, di analizzare – anche attraverso specifici studi di pre-fattibilità tecnico-economica – eventuali corridoi *Hyperloop* a maggior valenza trasportistica, in sinergia con l'infrastruttura ferroviaria nazionale;

le tecnologie derivate dalla levitazione magnetica, anche in ambiente ad aerodinamica controllata, sono considerate sistemi di trasporto a guida vincolata avanzati non tradizionali, che rappresentano un'evoluzione tecnologica dei sistemi di trasporto ferroviario. Queste tecnologie condividono i principi di base dei sistemi ferroviari convenzionali (ad esempio la propulsione, la guida vincolata, i sistemi di comando, controllo e segnalamento), ma prospettano la possibilità di raggiungere - con le opportune condizioni infrastrutturali - altissime velocità, in grado di ridurre significativamente i tempi di percorrenza e dunque le distanze percepite, di imporre un nuovo modello energetico con utilizzo di fonti alternative e sistemi di ottimizzazione dei consumi inseriti *by design*, con benefici in termine di incremento delle prestazioni del sistema ferroviario e, di riduzione dell'impatto ambientale;

in tale fase conoscitiva è stato altresì constatato che sono state sviluppate e portate a maturazione singole componenti tecnologiche relative ai sistemi come descritti in precedenza e dimostratori in scala ridotta, seppur con differente livello di dettaglio e avanzamento progettuale, ma nel complesso non sono disponibili sul mercato soluzioni commerciali alternative ai sistemi *maglev* tradizionali pronte da poter essere avviate all'esercizio;

le informazioni preliminari, acquisite in ordine alle tecnologie in questione, meritano maggiori approfondimenti rispetto alla fattibilità in concreto, alla verificabilità ed alla realizzazione dell'innovativo sistema infrastrutturale anche e soprattutto con l'obiettivo di tutelare e attuare l'interesse pubblico sotteso e sopra più volte richiamato;

le Parti prendono atto e condividono l'attività che RFI ha condotto, finalizzata all'analisi delle caratteristiche di massima delle predette tecnologie nonché alla sua capacità, potenziale, di permettere il raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale dell'infrastruttura rispetto ai modelli tradizionali e ritengono che entrambe le proposte progettuali siano meritevoli di approfondimento;

in ragione di tali esigenze, le Parti hanno preso conoscenza della possibilità di sviluppare un sistema di trasporto terrestre a guida vincolata per merci e passeggeri, ultra veloce sfruttando tecnologie innovative attraverso l'identificazione di soluzioni mature e promettenti, sia sotto il profilo dell'integrazione nel sistema di mobilità esistente, sia sotto il profilo della sua futura eventuale implementazione su scala regionale e/o nazionale. Il sistema dovrà essere dotato delle seguenti caratteristiche di base:

- trasporto merci e/o persone;
- guida vincolata;
- attrito ridotto mediante l'utilizzo di tecnologie a levitazione magnetica, anche in ambiente ad aerodinamica controllata;
- ultravelocità;
- scalabilità;
- possibilità di realizzazione di effetto rete;
- basso consumo energetico;
- bassi costi di esercizio e manutenzione;
- *hub* per lo scarico e il carico di merci e/o persone;
- piena automazione dell'esercizio;
- cybersicurezza con un livello di affidabilità "elevato" e protezione dell'infrastruttura;

è dunque volontà delle Parti quella di individuare le diverse caratteristiche, i vantaggi e gli svantaggi delle tecnologie derivate dalla levitazione magnetica anche in ambiente ad aerodinamica controllata, a seguito della sperimentazione sul campo (che comprende la realizzazione di uno studio di fattibilità, la progettazione, la realizzazione e la sperimentazione dei necessari prototipi) rispettando le sopra indicate caratteristiche base e rispondendo alle specifiche esigenze del territorio, per costruire gli scenari futuri della mobilità regionale e/o nazionale, per di più in una logica di complementarità e/o interoperabilità su segmenti di traffico differenti e/o scale differenti. Altresì è volontà delle Parti definire i rispettivi ruoli

nell'ambito dell'iter funzionale a valutare la fattibilità e la realizzabilità delle predette tecnologie infrastrutturali, previa individuazione del sito concordato tra le Parti, il tutto come di seguito riportato.

Art. 1 - Oggetto

Il presente Protocollo disciplina gli obiettivi delle Parti e le modalità di attuazione degli stessi.

È obiettivo comune alle Parti, in merito ad un sistema di trasporto terrestre per merci e passeggeri, avente le caratteristiche individuate in premessa, con tecnologie derivate dalla levitazione magnetica anche in ambiente ad aerodinamica controllata, quello di:

- a) attivare una procedura ai sensi dell'art. 65 del Codice degli Appalti (partenariato per l'innovazione) per l'individuazione di uno o più operatori economici dotati dei requisiti necessari al compimento delle analisi e delle fasi descritte nel seguito del Protocollo;
- b) individuare di concerto e stanziare, ognuno per la parte di propria competenza, i fondi necessari a finanziare il progetto;
 - i) realizzare, nell'ambito del partenariato sopra definito, uno studio di fattibilità avanzato del sistema di trasporto - sia con riferimento alle tecnologie derivate dalla levitazione magnetica sia per quelle in ambiente ad aerodinamica controllata, anche in una logica di interoperabilità e complementarità, che permetta di definire le specifiche tecniche, costruttive, tecnologiche, operative e funzionali del sistema avente le caratteristiche sopra esposte, considerando anche un'analisi di *benchmarking* dei sistemi già in sviluppo;
 - ii) sviluppare un progetto di fattibilità tecnico-economica (PFTE) di prima fase di un sistema rispondente ai requisiti richiesti, per le tecnologie individuate nel presente Protocollo;
 - iii) definire un possibile tracciato, su spazi messi a disposizione dall'Autorità portuale di Taranto, su cui eseguire una sperimentazione su campo;
 - iv) definire un iter di sviluppo e certificazione del sistema che possa costituire il perno della successiva progettazione esecutiva e dunque della conseguente fase costruttiva dei dimostratori;
 - v) stimare i costi per la realizzazione di dimostratori funzionali alla certificazione del sistema e alla manutenzione per entrambe le tecnologie proposte nel presente Protocollo;
 - vi) identificare il modello di *business* e il modello gestionale di tali sistemi e dei dimostratori;
 - vii) sviluppare un'analisi comparativa delle due tecnologie (sistemi a levitazione magnetica e sistemi in ambiente ad aerodinamica controllata), di tipo *multicriteria*;

- viii) stimare i costi di industrializzazione della manifattura del carbonio riciclato e delle resine per lo sviluppo e la produzione di componenti e sistemi per la realizzazione sia delle tecnologie di trasporto derivate dalla levitazione magnetica sia per le tecnologie di trasporto in ambiente ad aerodinamica controllata;
- ix) stimare il valore dei diritti di proprietà intellettuale discendenti dalla commercializzazione del sistema;
- c) realizzare una prototipazione e sperimentazione su campo dei dimostratori con conseguente collaudo e certificazione finalizzata allo sviluppo dei nuovi sistemi di trasporto, individuando le metriche di valutazione in fase di sperimentazione;
- d) Analizzare i risultati a valle della sperimentazione sul campo, anche in una logica di complementarità e/o interoperabilità su segmenti di traffico differenti e/o scale differenti, valutando le possibilità di sviluppo sulla rete ferroviaria regionale e nazionale.

Art. 2 - Impegni

Al fine di realizzare quanto riportato in oggetto, le Parti assumono i seguenti impegni:

il MIMS si impegna a

- coordinare il progetto secondo le modalità e i termini riportati nel seguito del Protocollo;
- monitorare e individuare eventuali bandi europei per il co-finanziamento della valutazione di fattibilità e della progettazione dei dimostratori;
- individuare fondi pubblici nazionali o europei che possano contribuire alla realizzazione della fase costruttiva dei dimostratori – incluse le fasi di autorizzazione e certificazione – nonché alla gestione, alla manutenzione, all’esecuzione dei test e alla eventuale dismissione;
- costituire o individuare l’autorità nazionale e/o europea dotata di tutte le competenze necessarie per il rilascio delle autorizzazioni alla messa in esercizio delle infrastrutture in questione, prevedendo che tale entità qualificata possa coordinare, vigilare, e contribuire al processo di definizione dei requisiti, fin dallo studio di fattibilità;
- nominare la Commissione aggiudicatrice della procedura di cui all’art. 1 lettera a) del presente Protocollo, nella quale saranno inseriti anche rappresentanti delle Parti;
- coordinare l’iniziativa oggetto del presente Protocollo con altre eventuali iniziative nazionali aventi finalità simili al fine di favorire l’armonizzazione degli approcci tecnologici e la futura interoperabilità di sistemi a rete;

la Regione Puglia si impegna a stanziare i fondi previsti nell’art. 6 del presente Protocollo oltre a garantire il coordinamento giuridico e rapporto con le istituzioni centrali e locali per lo sviluppo dei dimostratori tecnologici e delle eventuali tratte commerciali future di propria competenza amministrativa e a sostenere, sul proprio territorio, progetti di ricerca, sviluppo e innovazione nell’ambito della filiera industriale a supporto delle tecnologie descritte nel presente Protocollo;

Ferrovie dello Stato Italiane, si impegna a:

- supportare RFI nello svolgimento del proprio ruolo, fornendo soluzioni e servizi, nel perimetro di competenza, utili alla definizione dei requisiti del nuovo sistema, comprensivi dei sotto-sistemi diversi dall'infrastruttura di trasporto, con particolare riferimento ai mezzi di trasporto (POD);
- supportare il Comitato di Coordinamento, di cui all'art.3, in materia di brevetti e proprietà intellettuale, al fine di uno sviluppo di filiera nazionale;
- supportare il partenariato attraverso il proprio network innovazione e servizi di scouting.

RFI, si impegna a stanziare i fondi previsti nell'art. 6 del presente Protocollo e ad avviare e gestire la procedura, ex art. 65 Codice Appalti, per l'attivazione di un partenariato per l'innovazione, che svolga le fasi dettagliate nel seguente art.4;

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto, nella sua qualità di amministrazione in via esclusiva delle aree e dei beni del demanio marittimo ricompresi nella propria circoscrizione e proposte per la realizzazione dei *test track*, si impegna a stanziare i fondi previsti nell'art. 6 del presente Protocollo, a fornire la disponibilità degli spazi tra quelli utilizzabili ed idonei, a svolgere attività di coordinamento autorizzativo per la realizzazione dell'infrastruttura, nonché a garantire l'assenza di interferenze operative nella fase di esecuzione dei test;

Art. 3 – Comitato di Coordinamento

Al fine di assicurare il miglior raccordo delle attività da porre in essere per l'attuazione del presente Protocollo, è istituito il Comitato di coordinamento (nel seguito anche "Comitato") .

Compiti del Comitato sono i seguenti:

- approvazione dei requisiti minimi di partecipazione, dei documenti di gara, e delle modalità di gestione della procedura finalizzata all'individuazione dei soggetti economici di cui al successivo art.4, Fase 0;
- valutazione ed approvazione delle soluzioni progettuali proposte al termine della Fase 1 prevista all' art.4;
- approvazione dei progetti esecutivi prodotti al termine della Fase 2, prevista all'art.4;
- analisi dei risultati evidenziati a valle della Fase 3, prevista all'art.4 e valutazione delle possibilità di sviluppo sulla rete ferroviaria regionale e/o nazionale;
- valutazione dei costi relativi alla fase 4 di cui all'art.4 ed alle eventuali attività successive di progettazione e realizzazione di una tratta in un contesto pilota ma realistico;
- estensione, in caso di motivate esigenze, dei termini relativi alle fasi di attuazione di cui al successivo art.7;
- predisposizione delle attività da realizzare e indicate nel Protocollo;

- monitoraggio dello stato di attuazione e del livello di raggiungimento degli obiettivi, oltre che dell'efficacia delle azioni intraprese.

Il Comitato è composto da sei componenti:

- un rappresentante del MIMS;
- due rappresentanti della Regione Puglia;
- un rappresentante di Ferrovie dello Stato Italiane;
- un rappresentante di RFI;
- un rappresentante di Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto.

Ciascuna delle Parti si riserva il diritto di sostituire il proprio rappresentante dandone tempestiva comunicazione all'altra parte.

La partecipazione al Comitato non dà diritto ad alcun compenso.

Il Comitato si riunisce periodicamente e/o qualora una delle Parti ne faccia richiesta per coordinare/disporre/attuare, quanto necessario per il compimento degli impegni descritti al precedente art. 2, nonché delle attività previste dal presente articolo.

Art. 4 – Modalità di attuazione

Il Progetto sarà realizzato attraverso l'implementazione delle seguenti fasi.

FASE 0 – Predisposizione documenti di gara, gestione della procedura e costituzione del partenariato per l'innovazione

A partire dalla ricognizione dello stato dell'arte delle tecnologie, sono definiti da RFI, e approvati dal Comitato di cui all'art.3, i requisiti minimi di partecipazione, i documenti di gara, la modalità di gestione della procedura con individuazione dei soggetti economici.

FASE 1 – Sviluppo del progetto di fattibilità tecnico-economica (PFTE) di prima fase comprensivo del documento di fattibilità delle proposte progettuali (DOCFAP)

- definizione del *minimum viable product*, dell'architettura e delle specifiche dei sistemi;
- benchmarking delle soluzioni disponibili;
- valutazione del mercato di riferimento e dei contesti applicativi;
- valutazioni sulla proprietà intellettuale;
- localizzazione del sito di prova e definizione del possibile tracciato;
- analisi dei rischi e definizione dell'iter per la certificazione e la messa in servizio dei dimostratori;
- stima dei costi, a vita intera, dei dimostratori per entrambe le tecnologie proposte nel presente Protocollo, dei costi di industrializzazione della manifattura del carbonio riciclato e delle resine

per lo sviluppo e produzione dei componenti e sistemi per la realizzazione sia delle tecnologie di trasporto derivate dalla levitazione magnetica sia per le tecnologie di trasporto in ambiente ad aerodinamica controllata;

- stima dei costi per la sperimentazione in un contesto pilota ma realistico – es. mini tratta ferroviaria- ;
- produzione del PFTE di prima fase comprensivo del DOCFAP.

FASE 2 -Progettazione dei dimostratori

Questa fase prevede che il Comitato di cui al precedente art. 3, individui, fra le soluzioni progettuali proposte al termine della fase 1, una per tecnologia di trasporto, quelle che possano soddisfare i requisiti esplicitati nel presente Protocollo – anche in una logica di complementarietà e/o interoperabilità su segmenti di traffico differenti e/o scale differenti – e le approvi, consentendo agli operatori economici individuati con la procedura di cui alla lettera a) dell'art.1 di procedere con:

- la definizione delle specifiche puntuali e dettagliate con cui andare a realizzare e costruire i dimostratori in scala 1:1;
- lo sviluppo del progetto esecutivo dei predetti dimostratori in scala 1:1.

FASE 3 – Prototipazione e sperimentazione sul campo dei dimostratori

Subordinatamente all'approvazione dei progetti esecutivi di cui alla precedente fase 2 da parte del Comitato di cui all'art. 3, si procede con l'esecuzione:

- dei lavori per la realizzazione dei dimostratori;
- delle analisi e delle fasi di test con utilizzo dei dimostratori per conseguire le autorizzazioni/certificazioni necessarie per lo sviluppo del nuovo sistema di trasporto in fase commerciale.

FASE 4 – Valutazioni finali e prospettive di sviluppo

Il Comitato di Coordinamento procede all'analisi dei risultati evidenziati a valle della fase 3, valutandone le possibilità di sviluppo sulla rete ferroviaria regionale e/o nazionale.

Art. 5 – Proprietà Intellettuale

Fatta salva la proprietà intellettuale pregressa in disponibilità delle Parti e del privato aggiudicatario, il regime applicabile a tutti i diritti di proprietà intellettuale e industriale (a mero titolo esemplificativo, brevetti, know-how, segreti commerciali, modelli di utilità, disegni o modelli, diritto d'autore, marchi) eventualmente scaturenti dalle fasi 1, 2 e 3 di cui all'art.4 del presente Protocollo (c.d. "proprietà intellettuale emergente") e la loro titolarità saranno definiti nei documenti di gara della procedura.

In ogni caso alle Parti firmatarie del presente Protocollo d'Intesa resterà il diritto perpetuo di utilizzare ed adattare a titolo gratuito i diritti di proprietà intellettuale emergente, secondo quanto segue, in linea con la Comunicazione UE n.207 del 6 luglio 2021:

1. diritti di utilizzo e adattamento in tutto il mondo: alle Parti firmatarie del presente Protocollo d'Intesa sarà concesso, a titolo gratuito, di utilizzare e adattare la proprietà intellettuale emergente anche grazie al libero accesso alla documentazione relativa, senza reprimere la condivisione con altri enti o organismi correlati alle Parti medesime sempre nel rispetto della riservatezza dei documenti e dei dati;
2. diritti di pubblicazione: alle Parti firmatarie del presente Protocollo d'Intesa sarà, inoltre, concesso il diritto di accesso e di pubblicazione dei dati derivati dall'attività di ricerca e sviluppo con specifico riguardo ai dati non coperti da proprietà intellettuale.

Art. 6 – Budget

Il budget necessario per coprire i costi e i corrispettivi per le fasi 0, 1, 2 e 3 è complessivamente di € 4 mln, per i quali le Parti si impegnano a reperire la disponibilità secondo quanto riportato nel seguito, così ripartiti:

- Regione Puglia: € 1,8 mln
- RFI: € 1,8 mln
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto: € 0,4 mln

In considerazione di quanto sopra, le Parti concordano sulle caratteristiche delle fasi precedentemente descritte e sulla necessità di dover associare a ciascuna di esse un'apposita remunerazione nel solo caso di attivazione delle singole fasi. Qualora il budget stimato sopra indicato non risultasse sufficiente per coprire completamente i costi e i corrispettivi per la fase 3, le Parti si impegnano a individuare congiuntamente e progressivamente gli ulteriori finanziamenti necessari.

I costi relativi alla fase 4 ed alle eventuali attività successive di progettazione e realizzazione di una tratta, in un contesto pilota ma realistico, saranno indicati, a valle delle valutazioni effettuate dal Comitato, in appositi atti aggiuntivi al presente Protocollo così come i relativi impegni delle Parti.

In considerazione del fatto che RFI è individuata come gestore della procedura *ex art. 65* Codice Appalti, le Parti si impegnano altresì a rendere disponibili a RFI le risorse economiche a valere sull'importo dei fondi di rispettiva competenza almeno 90 giorni prima dell'attivazione di ogni fase, in modo da consentire a RFI stessa di far fronte agli impegni economici del Partenariato nei tempi previsti.

L'attivazione di ciascuna fase e lo stanziamento dei relativi fondi volti alla definizione del corrispettivo per gli operatori privati, saranno determinati solo in caso di esito positivo di ciascuna delle fasi precedenti.

Ne discende, come sopra già precisato e qui riportato per sintesi che i fondi necessari per la realizzazione delle fasi saranno resi disponibili da Regione Puglia, RFI e Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto oltre ad ulteriori fondi specificati nel precedente art. 2 (impegni).

Art. 7 - Durata

Il presente accordo ha una durata pari a quella delle fasi di attuazione sopra descritte. In particolare, indicativamente:

- la durata delle fasi 0, 1 e 2 è stabilita in 30 mesi complessivi a partire dalla data di efficacia del presente Protocollo;
- la durata della fase 3 è individuata complessivamente in 24 mesi a partire dalla conclusione della fase 2.

In considerazione della natura innovativa delle attività oggetto del presente Protocollo, tali termini sono estensibili in caso di motivate esigenze rilevate dal Comitato di Coordinamento di cui all'art.3.

Art. 8 – Referenti e componenti del Comitato di Coordinamento

Di seguito sono riportati i nominativi dei referenti e componenti del Comitato di Coordinamento nominati rispettivamente da ciascuna delle Parti.

MIMS Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibile	Ing. Benedetto Legittimo <i>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Direzione Generale per il Trasporto e le Infrastrutture Ferroviarie</i>
Regione Puglia	Avv. Gianna Elisa Berlingiero <i>Direttrice del Dipartimento Sviluppo Economico</i> Avv. Vito Antonio Antonacci <i>Direttore del Dipartimento Mobilità</i>
Ferrovie dello Stato Italiane	Ing. Giulia Costagli <i>Responsabile BTSS Energy, Fuel & Materials</i>
RFI Rete Ferroviaria Italiana	Ing. Paola Firmi <i>Vicedirezione generale Sviluppo e Standard</i>
Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto	Dott. Roberto Settembrini <i>Segretario Generale</i>

Il compito dei referenti sarà quello di tenere riunioni periodiche di aggiornamento e di coordinare/disporre/attuare, quanto necessario per il compimento degli impegni descritti al precedente art. 2, nonché le attività previste all'art.3.

Art. 9 – Domicilio dei contraenti

A tutti gli effetti amministrativi e giudiziari le Parti dichiarano il proprio domicilio presso le loro sedi.

Art. 10 – Foro competente

Ogni e qualsiasi controversia dovesse insorgere tra le Parti sarà devoluta, in via esclusiva, al Foro di Roma.

Art. 11 – Pubblicità

A decorrere dalla sottoscrizione del presente Protocollo, ciascuna delle Parti autorizza l'altra a pubblicare notizie relative alle iniziative ad esso legate tutelando le informazioni coperte da proprietà intellettuale.

Art. 12 – Trattamento dei dati personali

Le Parti si impegnano a trattare i dati personali, acquisiti nell'ambito e per le finalità connesse al presente Protocollo d'Intesa, nel rispetto dei principi di correttezza, liceità e trasparenza previsti dalla normativa vigente in materia di protezione dei dati personali (Regolamento UE 2016/679 GDPR e dal D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i).

In particolare, le Parti si impegnano a trattare i dati personali nel rispetto del principio di minimizzazione, nonché a garantirne l'integrità e la riservatezza.

È fermo l'obbligo di ciascuna delle Parti, in qualità di Titolari autonomi del trattamento, di fornire l'informativa sul trattamento dei dati personali alle persone fisiche della propria organizzazione e a quelle dell'altra Parte i cui dati siano trattati per le finalità di cui al primo paragrafo del presente articolo e garantire l'esercizio dei diritti degli interessati.

L'obbligo di informativa di cui al terzo comma viene assolto dalle Parti mediante pubblicazione nelle apposite sezioni previste sui rispettivi siti istituzionali.

Ciascuna Parte risponde delle contestazioni, azioni o pretese avanzate da parte degli interessati e/o di qualsiasi altro soggetto e/o Autorità in merito alla inosservanza alla normativa vigente in materia di protezione dei dati personali (Regolamento UE 2016/679 e dal D.Lgs. 196/2003 e s.m.i), ad essa ascrivibili.

Art. 13 – Norme finali

Per tutto quanto non tassativamente determinato nel presente Protocollo si fa riferimento alle disposizioni vigenti in materia.

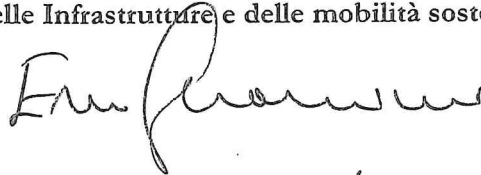
Perché tutto ciò consti, si è redatto il presente atto che, letto, accettato e confermato, viene sottoscritto dalle Parti.

Roma li 1 settembre 2022

MIMS Ministero delle Infrastrutture e delle mobilità sostenibili

Il Ministro

Enrico Giovannini



Regione Puglia

L'Assessore allo Sviluppo Economico

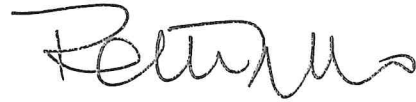
Alessandro Delli Noci



Ferrovie dello Stato Italiane

Il Chief Technology, Innovation & Digital Officer

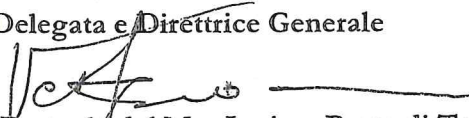
Roberto Tundo



RFI Rete Ferroviaria Italiana

L'Amministratrice Delegata e Direttrice Generale

Vera Fiorani



Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto

Il Segretario Generale

Roberto Settembrini

