

PROTOCOLLO D'INTESA TRA IL COMUNE DI MILANO, FONDAZIONE POLITECNICO DI MILANO, POLITECNICO DI MILANO E "A.T.M. S.p.A." PER LE ATTIVITÀ DI RICERCA, STUDIO, SPERIMENTAZIONE DI SOLUZIONI INNOVATIVE RELATIVE A UN SISTEMA "V2X - VEICOLO SEMAFORO" CHE CONSENTA AGLI AUTOVEICOLI DI COMUNICARE ANCHE CON L'INFRASTRUTTURA SEMAFORICA DEL COMUNE DI MILANO E CHE PERMETTA L'ACQUISTO, SENZA ONERI FINANZIARI PER IL COMUNE DI MILANO, DEI PLUG-IN DEL SOFTWARE - RELATIVO ALLA PIATTAFORMA SOFTWARE "OMNIA" INSTALLATA SULLA CENTRALE TRAFFICO DI QUEST'ULTIMO - IDONEI A CONSENTIRE IL SERVIZIO TRAFFIC LIGHT ASSISTANCE (TLA);

tra

il *Comune di Milano*, con sede a Milano, P.zza della Scala 2, C.F. e P.IVA 01199250158, di seguito denominato "Comune", qui rappresentato per le finalità di cui al presente atto dal Direttore della Direzione Mobilità Ing. Stefano Fabrizio Riazzaola

e

Politecnico di Milano - Dipartimento di Meccanica (c.f. 80057930150, P.IVA 04376620151), con sede in Piazza Leonardo da Vinci n. 32 C.A.P. 20133 Milano, (in seguito indicato come Politecnico), rappresentato dal Professor Marco Belloli, Direttore del Dipartimento di Meccanica, munito dei validi poteri occorrenti per la stipula del presente atto;

e

la Fondazione Politecnico (C. F. e P. IVA 04080270962), con sede in Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano (in seguito indicata in breve anche come "Fondazione"), rappresentata dall'Ing. Eugenio GATTI, nato a Piacenza (PC) il 27 novembre 1970, codice fiscale GTT GNE 70S27 G535F, domiciliato per la propria carica in Piazza Leonardo da Vinci 32 a Milano, che sottoscrive il presente atto non in proprio nome e per proprio conto, ma in nome, per conto ed in rappresentanza della suddetta Fondazione, in qualità di Direttore Generale e di Procuratore della stessa (ed in virtù dei poteri accordatigli dalla procura notarile conferitagli dalla Fondazione, rogata dal Notaio in Milano Dottoressa Laura Cavallotti di Milano in data 13 novembre 2019 con Rep. n. 34.882 / Racc. n. 11.830 e registrata a Milano DP II in data 20 novembre 2019 al n. 50501 serie 1T.)

e

"Azienda Trasporti Milanese S.p.A." con sede legale in Milano, Foro Buonaparte n. 61, capitale sociale di Euro 700.000.000,00 i.v., codice fiscale 97230720159, partita IVA e numero di iscrizione presso il Registro delle Imprese di Milano 12883390150, iscritta al REA di Milano al n. 1573142, in persona dell'ing. Paolo Marchetti, munito degli occorrenti poteri (in seguito indicata in breve anche come "ATM")

di seguito congiuntamente definite anche le "Parti" e, ciascuna singolarmente, la "Parte"

premesse che

- A. i soggetti pubblici promuovono la ricerca scientifica e tecnica, in relazione a quanto stabilito dall'art. 9 della Costituzione italiana, coordinandosi tra loro per il perseguimento dei rispettivi fini istituzionali;
- B. il Comune di Milano, ed in particolare la Direzione Mobilità, è competente per i sistemi automatizzati di controllo e gestione del traffico, mediante server posti presso il data center di via Beccaria 19, Milano;

- C. la gestione dei server di cui sopra è affidata alla società "A.T.M. S.p.A." nell'ambito del contratto "Accordo Operativo Trilaterale per la gestione e manutenzione dei sistemi, tecnologie e impianti costituenti il Sistema Integrato di Controllo del Traffico e del Territorio del Comune di Milano", ancora vigente;
- D. sui suddetti server è installato il software della piattaforma "Omnia" sviluppato dalla ditta SWARCO ITALIA;
- E. il Politecnico è un'università statale e pertanto è un ente pubblico e ha la qualifica di Amministrazione pubblica;
- F. la Fondazione è una fondazione universitaria (costituita ai sensi dell'articolo 59, comma 3 della legge 23 dicembre 2000 n° 388 e del regolamento approvato con D.P.R. 24 maggio 2001 n° 254) ed ha quale proprio unico Ente di riferimento il Politecnico di Milano ed ha tra i propri fondatori, oltre al Politecnico anche il Comune di Milano;
- G. la Fondazione è iscritta allo schedario della Anagrafe Nazionale delle Ricerche con il codice definitivo CAR 000545_EIRI (identificativo dell'ente per le finalità previste dal D.P.R. 11/7/1980 ed obbligatorio per accedere ai finanziamenti pubblici in materia di ricerca);
- H. i Decreti del Presidente del Consiglio dei ministri - del 8 maggio 2007, 25 febbraio 2009, 18 aprile 2013, 4 febbraio 2015, 31 ottobre 2016, 8 luglio 2018, 27 luglio 2019 e successive integrazioni e modifiche - hanno disposto l'iscrizione della Fondazione nell'elenco delle Fondazioni ed Associazioni regolarmente riconosciute aventi per oggetto statutario lo svolgimento di attività di ricerca scientifica, a cui si applicano, tra le altre, le disposizioni dell'articolo 14 comma 1 del Decreto legge 14 marzo 2005 n. 35, convertito con modificazioni dalla Legge 14 maggio 2005 n. 80, nonché quelle dell'articolo 1, comma 353, della legge 23 dicembre 2005, n 266;
- I. la Fondazione si qualifica, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 3 del D.lgs. 50/2016, inoltre come Organismo di diritto pubblico (essendo la stessa una persona giuridica di diritto privato ai sensi dell'articolo 1 del D.P.R. n° 254 del 24/5/2001, che persegue finalità di interesse generale e la maggioranza dei componenti del cui Consiglio di amministrazione è designata e nominata dal Politecnico di Milano, che è una università statale e pertanto un ente pubblico) e pertanto anche quale Amministrazione Aggiudicatrice;
- J. il Comune di Milano, per le motivazioni che qui si intendono integralmente riportate, con deliberazione di Giunta Comunale n. 1924 del 22/12/2022 ha approvato le linee di indirizzo per la sottoscrizione di un Protocollo di Intesa tra il Comune di Milano, Fondazione Politecnico di Milano, Politecnico di Milano e "A.T.M. S.p.A." per lo studio e le attività di ricerca, studio, sperimentazione di soluzioni innovative relative a un sistema "V2X - veicolo semaforo" che consenta agli autoveicoli di comunicare anche con l'infrastruttura semaforica del Comune di Milano e che permetta l'acquisto, senza oneri finanziari per il Comune di Milano, dei plug-in del software - relativo alla piattaforma software "OMNIA" installata sulla centrale traffico di quest'ultimo - idonei a consentire il servizio Traffic Light Assistance (TLA);
- K. il servizio TLA consente di fornire in tempo reale ad enti terzi, con ruolo di emittenti (broadcaster) nei confronti di una flotta di veicoli/navigatori di loro riferimento, che si approssimano ad una intersezione semaforizzata e centralizzata, lo stato delle lanterne semaforiche (verde e rosso) ed il tempo mancante alle successive commutazioni del

semaforo. Il servizio diffonde le suddette informazioni (infra le "Informazioni") mediante i messaggi SPATEM (Signal Prediction and Timing Extended Message), secondo lo standard ETSI. Il Layout delle intersezioni invece è descritto da messaggi di tipo MAPEM (MAP (topology) Extended Message);

- L. con determinazione dirigenziale n. 12142 del 23/12/2022 il Direttore della Direzione Mobilità del Comune di Milano ha approvato lo schema del "Protocollo di intesa tra il Comune di Milano, Fondazione Politecnico di Milano, Politecnico di Milano e "A.T.M. S.p.A." per lo studio e le attività di ricerca, studio, sperimentazione di soluzioni innovative relative a un sistema "V2X - veicolo semaforo" che consenta agli autoveicoli di comunicare anche con l'infrastruttura semaforica del Comune di Milano e che permetta l'acquisto, senza oneri finanziari per il Comune di Milano, dei plug-in del software - relativo alla piattaforma software "OMNIA" installata sulla centrale traffico di quest'ultimo - idonei a consentire il servizio Traffic Light Assistance (TLA), di seguito il "Protocollo";
- M. il Comune di Milano, Fondazione Politecnico, Politecnico e "A.T.M. S.p.A." considerano di particolare interesse lo studio e la sperimentazione di sistemi innovativi e sostenibili volti a migliorare la mobilità urbana perseguendo l'obiettivo di renderla sempre più smart, inclusiva e sicura, contribuendo anche a diminuire la congestione del traffico e conseguentemente ridurre l'impatto ambientale, e per questo intendono avviare nei termini di seguito meglio descritti una collaborazione che verterà sull'analisi, lo sviluppo, l'implementazione e la valutazione di programmi, iniziative e sperimentazioni di Sistemi di Trasporto Intelligenti Cooperativi (C-ITS). Tali sistemi prevedono la collaborazione tra differenti elementi (veicoli, infrastruttura, altri utenti stradali) tramite la comunicazione V2X (Veicolo-Infrastruttura, V2I, Veicolo-Veicolo, V2V, Veicolo-Pedoni, V2P). In quest'ottica, la messa a punto di un sistema di comunicazione tra veicoli e sistema semaforico abiliterebbe nuovi sistemi di guida assistita avanzata (sistemi ADAS-Advanced Driver Assistance Systems) basati sul servizio TLA in grado di aumentare la sicurezza stradale (informando i veicoli in relazione al cambio di fase delle lanterne semaforiche), ridurre le condizioni di start & stop (e quindi l'impatto ambientale) e migliorare la regolarità di esercizio del trasporto pubblico locale.

tutto ciò premesso e quale parte integrante e sostanziale del Protocollo, accettata dalle Parti, si conviene e si stipula quanto segue:

ARTICOLO 1 OGGETTO

- 1.1 Il presente Protocollo d'Intesa ha lo scopo di disciplinare le modalità della collaborazione tra le Parti con riferimento, in particolare, alle reciproche attività descritte nei successivi articoli dello stesso.
- 1.2 Fermo restando quanto previsto dal successivo articolo 1.3, le attività che potranno essere condotte nel contesto della collaborazione riguardano:
 - a. l'installazione sui server del Comune di Milano del plug-in della Piattaforma software OMNIA denominato TLA (Traffic Light Assistance) e dei moduli aggiuntivi "Signal Prediction" e "Signal Prediction accuracy" per gli incroci oggetto della sperimentazione, e del modulo "Map Data Editor", come in seguito meglio specificato, al fine di consentire a ciascuna delle Parti di avere accesso ai

dati ed informazioni resi disponibili dai plug-in e dai software suddetti che verranno installati e concessi in licenza d'uso a tempo indeterminato al Comune di Milano ad oneri e spese esclusivi della Fondazione

- b. la messa a disposizione di ciascuna delle Parti dei dati relativi:
 - allo stato (verde e rosso) di alcune delle lanterne semaforiche di 23 intersezioni semaforiche collocate lungo la linea filoviaria 90-91 nella tratta Piola-Lugano
 - ed al tempo mancante alle successive commutazioni dei suddetti semafori.
- c. tutte le attività a ciò necessarie e la partecipazione a tavoli tecnici di lavoro e condivisione dei risultati.

1.3 Si specificano qui di seguito le attività che potranno essere svolte dalle Parti:

- da parte del Comune di Milano:
 - o messa a disposizione dei propri server per le finalità di cui sopra;
 - o il Comune consentirà inoltre, per l'intera durata del presente Protocollo di intesa, alle altre Parti di poter accedere in modalità di lettura alle Informazioni e/o di riceverle direttamente e/o per il tramite e con il supporto di loro fornitori di soluzioni informatiche e/o di telecomunicazioni e consentirà loro di utilizzare le Informazioni suddette per le proprie finalità istituzionali e, segnatamente, anche per lo studio e la sperimentazione di sistemi innovativi e sostenibili volti a migliorare la mobilità urbana perseguendo l'obiettivo di renderla sempre più smart, inclusiva e sicura, contribuendo anche a diminuire la congestione del traffico), attività che vengono implementate dal Politecnico e dalla Fondazione anche nell'ambito del Centro di Ricerca Congiunta - Joint Research Lab, istituito, su indicazione e nell'interesse del Politecnico all'interno della Fondazione, denominato "Joint Research Lab Mobilità Urbana, Elettrica, Autonoma e Connessa", finalizzato ad attività di studio, di ricerca (scientifica e tecnologica) e di sviluppo nel settore della mobilità urbana elettrica autonoma e connessa (nel seguito "Joint Research Lab" o anche "JRL").
- da parte della società "A.T.M. S.p.A."
 - o gestione e supporto del server di proprietà del Comune di Milano sul quale sarà installato il software della piattaforma fornita da Swarco Italia S.R.L. su commessa della Fondazione Politecnico.
- da parte di Fondazione Politecnico:
 - o saranno acquistate le licenze d'uso dei seguenti software e plug-in:
 - Licenza del modulo TLA addizionale alla piattaforma OMNIA;
 - Licenza dei moduli "Signal Prediction" e "Signal Prediction accuracy" per gli incroci oggetto della sperimentazione;
 - Licenza del modulo Map Data Editor,

che verranno intestate al Comune ed installate sui suddetti server del Comune senza alcun onere per quest'ultimo dal fornitore SWARCO ITALIA S.R.L. su commessa della Fondazione che ne supporterà interamente i relativi oneri di acquisto e di installazione.
- da parte di Politecnico:

- saranno utilizzati i dati resi disponibili dal sistema TLA, ed in particolare le informazioni relative allo stato attuale delle lanterne (verde o rosso) ed il tempo mancante per la successiva commutazione, al fine di mettere a punto sistemi avanzati di supporto al conducente. Specificatamente verrà messo a punto un sistema per stimare la velocità ottimale del veicolo al fine di minimizzare le condizioni di fermata e ripartenza lungo una tratta in base alla condizione di moto attuale del veicolo (posizione, velocità e accelerazione) e allo stato dei semafori posti lungo la tratta in esame;
- metterà a punto in cooperazione con i membri del JRL un sistema di esposizione (sistema di broadcasting) dei dati resi disponibili dal sistema TLA verso il veicolo oggetto della sperimentazione (filobus della flotta ATM denominato TECH BUS);
- saranno resi disponibili verso il Comune di Milano ed i membri del JRL i dati relativi alla sperimentazione, nonché gli esiti della stessa.

1.4 Con la sottoscrizione delle condizioni riportate nel presente Protocollo di Intesa, le Parti, che si impegnano a operare in uno spirito di leale collaborazione per la migliore realizzazione delle attività, conformando la propria condotta ai principi di fiducia reciproca, responsabilità, sostenibilità, adeguatezza, non intendono assumere alcun impegno aggiuntivo (rispetto a quelli relativi all'implementazione delle attività collaborative di cui alla clausola 1.3 che precede), con riferimento allo sviluppo del Progetto e/o alla stipula di eventuali contratti e dichiarano di essere consapevoli che dall'ipotetica mancata esecuzione del presente Protocollo d'Intesa non potrà conseguire alcuna richiesta di risarcimento, né pretesa alcuna, fatta salva in ogni caso la violazione degli obblighi di riservatezza.

1.5 Le Parti non intendono, per il tramite del presente Protocollo d'Intesa, creare alcun tipo di *joint venture*, agenzia, *partnership* o altra forma di stabile organizzazione o di tipo societario tra le stesse. Non derivano dal presente Protocollo d'Intesa obblighi di esclusività a carico di alcuna delle Parti e nulla limita o proibisce una Parte dal discutere, negoziare o concludere una qualsiasi transazione con terze parti in connessione con le attività del presente Protocollo.

ARTICOLO 2 EFFETTI ED ONERI

2.1 La sottoscrizione del Protocollo di Intesa non comporta oneri per il Comune di Milano e per la società "A.T.M. S.p.A." diversi da quelli che gli stessi sosterranno per l'esecuzione delle rispettive loro attività collaborative di cui alla clausola 1.3 che precede.

2.2 Il presente Protocollo d'Intesa costituisce la manifestazione integrale dello stato attuale delle trattative intervenute tra le Parti in merito al suo oggetto e supera ed annulla ogni altro eventuale precedente documento scambiato tra le stesse in relazione al medesimo oggetto.

2.3 Resta inteso, comunque, che ogni eventuale pattuizione che possa determinare un, seppur marginale, investimento o impegno non già espressamente previsto dal presente Protocollo di Intesa, dovrà essere espressamente approvata dagli organi deliberanti della Parte che dovrà assumere tale impegno o investimento. La mancata delibera o la delibera negativa o la semplice comunicazione che indichi la volontà di non proseguire nella collaborazione una volta spirato il termine del presente Protocollo d'Intesa, comporterà la cessazione degli effetti del presente Protocollo d'Intesa senza che le Parti possano avanzare alcuna richiesta o pretesa con riferimento alla mancata prosecuzione delle attività.

ARTICOLO 3

GOVERNANCE

Per le finalità di guida e coordinamento della collaborazione oggetto del presente Protocollo d'Intesa, le Parti concordano di istituire un gruppo di lavoro di natura tecnica/operativa che si riunisca periodicamente, con frequenza da definire congiuntamente tra le Parti, al fine di coordinare e sviluppare le specifiche attività previste dal presente accordo di collaborazione.

ARTICOLO 4 COMUNICAZIONI

Qualsiasi comunicazione o richiesta consentita dalle disposizioni contenute nel presente Protocollo d'Intesa dovrà essere effettuata a mezzo PEC, da indirizzarsi come segue:

- se al Comune di Milano:
Comune di Milano
Via Sile, 8 - 20139 Milano
Indirizzo PEC: dmobilitatrasporti@pec.comune.milano.it
Tel: +390288468304
All'attenzione di: Ing. Stefano Fabrizio Riazzola

 - se alla Fondazione Politecnico di Milano:
Fondazione Politecnico di Milano
Piazza Leonardo da Vinci 32 - 20133 Milano
Indirizzo PEC: cert@pec.fondazionepolitecnico.it
Tel: +390223999123 o +390223999150
All'attenzione di: Ing. Laura Mazzola

 - se alla Politecnico di Milano:
Politecnico di Milano
Dipartimento di Meccanica
Via La Masa 1 - 20156 Milano
Tel: +39022399 8417 o +39.02.2399.8500
All'attenzione di: Professor Marco Belloli e Professor Edoardo Sabbioni
Indirizzo PEC: pecmecc@cert.polimi.it
- Indirizzo PEC
Se a ATM S.p.A.
Azienda Trasporti Milanesi S.p.A.
Foro Buonaparte, 61
20121 - Milano
pec: atmspa@atmpec.it
Alla c.a. di ing. Paolo Marchetti
e-mail: paolo.marchetti@atm.it

Resta inteso che ai suddetti indirizzi ciascuna delle parti elegge il proprio domicilio ad ogni fine relativo a questo Protocollo d'Intesa.

ARTICOLO 5 INFORMAZIONI CONFIDENZIALI

Per le finalità di cui al presente Protocollo d'Intesa ciascuna Parte si impegna a trattare l'Informazione Confidenziale esclusivamente ai fini dello svolgimento delle attività inerenti le finalità del presente Protocollo d'Intesa, a non usare l'Informazione in modo da arrecare danno alle altre Parti e ad avere un comportamento ispirato ai principi della buona fede e correttezza professionale che sia in linea con le *best practices* del settore, nonché alla massima riservatezza nel trattamento di tutte le Informazioni Confidenziali scambiate ed acquisite nell'ambito delle attività relative al Progetto.

ARTICOLO 6 TERMINE, EFFICACIA, RECESSO, RISOLUZIONE

- 6.1 Il presente Protocollo d'Intesa è efficace dalla data in cui viene sottoscritto dall'ultima delle Parti e per un periodo di 6 mesi decorrenti dalla data di completamento dell'installazione dei suddetti plug-in e software sui server del Comune (installazione che dovrà in ogni caso essere completata entro e non oltre la data del 31/03/2023), salva in ogni caso la facoltà di consensuale risoluzione anticipata, ovvero di proroga del predetto termine, da esercitarsi a pena di nullità per iscritto dalle Parti.
- 6.2 Al termine della durata del Protocollo, il Comune rimarrà titolare della Licenza relativa ai plug-in e al software specificati alla clausola 1.3, il cui intero prezzo di acquisto e di installazione sarà pagato interamente dalla Fondazione, e potrà, a propria esclusiva discrezione, continuare a utilizzarlo e/o a farlo utilizzare da terzi entro i limiti concessi dalla suddetta licenza per continuare a disporre delle Informazioni oppure a rimuovere (o far rimuovere da ATM o dal soggetto che eventualmente subentri nella gestione del servizio relativo alla centrale traffico del Comune) in tutto o in parte i suddetti plug-in e/o software, ripristinando, se del caso, lo stato iniziale delle apparecchiature.
- 6.3 Ciascuna Parte può liberamente ed in qualsiasi tempo esercitare, per giustificato motivo, il recesso dal presente Protocollo d'Intesa, dandone preavviso per iscritto almeno 15 giorni prima all'altra Parte.

ARTICOLO 7 DIVIETO DI CESSIONE O MODIFICA

- 7.1 Il presente Protocollo d'Intesa non può essere modificato o emendato, in tutto o in parte, se non tramite atto scritto e firmato da un rappresentante autorizzato di ciascuna Parte, e secondo il procedimento amministrativo che si renderà necessario.
- 7.2 Nessuna delle Parti può cedere i diritti o gli obblighi derivanti dal presente Protocollo, in tutto o in parte, a terzi senza aver ottenuto il previo consenso scritto delle altre Parti.

ARTICOLO 8 PROTEZIONE E TUTELA DEI DATI PERSONALI

- 8.1 Le Parti provvedono al trattamento, alla diffusione e alla comunicazione dei dati personali relativi al presente Protocollo d'intesa nell'ambito del perseguimento dei propri fini, nonché si impegnano a trattare i dati personali unicamente per le finalità connesse all'esecuzione del presente Protocollo d'Intesa, in conformità alle misure e agli obblighi imposti dal Regolamento Europeo 2016/679 ("GDPR") nonché dal D.lgs. 196/2003, così come successivamente modificato dal D. lgs 51/2018 e D. lgs 101/2018 e ss. mm. ("Codice Privacy" e, congiuntamente con il GDPR, nonché con i relativi provvedimenti/decisioni applicabili in materia ed emessi/e dall'Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali, la c.d. "Normativa Privacy").

8.2 Ciascuna Parte si impegna fin d'ora a manlevare e tenere indenne le altre da qualsiasi pregiudizio dovesse derivarle quale conseguenza dell'inadempimento delle prescrizioni contenute nel presente articolo e/o di qualsivoglia violazione della normativa privacy.

ARTICOLO 9 PROPRIETÀ INTELLETTUALE

8.3 Fondazione Politecnico dichiara che acquisterà i suddetti plug-in e software, chiedendone contestualmente l'intestazione al Comune di Milano, e sosterrà i costi per l'assistenza all'installazione da parte della Software House stipulando pertanto un contratto a favore di quest'ultimo ex Articolo 1411 Codice Civile, avendone interesse in quanto tali software e plug-in sono necessari per consentire alla stessa Fondazione e al Politecnico di poter disporre delle Informazioni per le finalità di ricerca, studio e sperimentazione del JRL durante il periodo di efficacia del presente Protocollo di Intesa;

Il Comune di Milano dichiara di disporre dei diritti sufficienti per l'utilizzo e lo sfruttamento della piattaforma software OMNIA (e dei relativi dati, conoscenze o informazioni, background, qualunque sia la sua forma o natura, che possa o meno essere protetta, nonché qualsiasi diritto a essa collegato) installata sui propri server ed alla quale verranno aggiunti i plugin e i software di cui alla precedente clausola 3.1.

ARTICOLO 10 LEGGE APPLICABILE E RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE

9.1 Il presente Protocollo d'Intesa è regolato dalla legge italiana. Per qualsiasi controversia nascente da o comunque connessa al presente Protocollo d'Intesa sarà esclusivamente competente il Foro di Milano.

Per il Comune di Milano

IL DIRETTORE DI DIREZIONE
Ing. Stefano Fabrizio Riazola
(f.to digitalmente)

Per la Fondazione Politecnico di Milano

f.to p.p. il Direttore generale
Ing. Eugenio Gatti
(f.to digitalmente)

Per il Politecnico di Milano

Dipartimento di Meccanica
f.to il Direttore del Dipartimento
Professor Marco Belloli
(f.to digitalmente)

Per conferma della regolarità
amministrativa
F.to il Responsabile gestionale del
Dipartimento di Meccanica del
Politecnico di Milano
ing. Alessandro Tosi
(f.to digitalmente)

Per ATM S.p.A.
Direzione Commerciale, Strategie,
Innovazione e Sostenibilità
f.to il Direttore
ing. Paolo Marchetti
(f.to digitalmente)

Milano, 17/1/2023

f.to da: ing. Stefano Riazzola (Comune di Milano), ing. Eugenio Gatti (Fondazione Politecnico di Milano), professor Marco Belloli (Politecnico di Milano), ing. Alessandro Tosi (Politecnico di Milano), ing. Paolo Marchetti (ATM), originale sottoscritto in forma digitale, conservato in originale presso la Direzione Mobilità, Unità Sistemi per l'Innovazione della Mobilità Urbana.