

	Accordo di collaborazione ai sensi dell'art. 15, L. 241/90	
	TRA	
	Regione Lombardia, Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile, (di seguito Regione), con sede in Milano, Piazza Città di Lombardia 1, C.F. 80050050154, e-mail PEC: sicurezza@pec.regione.lombardia.it rappresentata dal Direttore Generale della Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile, dott. Alberto Cigliano;	
	E	
	Politecnico di Milano - Dipartimento di DESIGN, con sede legale in Milano (di seguito Politecnico), Piazza Leonardo da Vinci 32 (C.F. 80057930150, P.IVA 04376620151), e-mail PEC: pecdesign@cert.polimi.it rappresentato dal Direttore del Dipartimento, Prof. Alessandro Deserti, autorizzato alla stipula del presente atto ai sensi dell'art. 21, comma 2, lettera C, dello Statuto del Politecnico di Milano;	
	PREMESSO CHE	
	<ul style="list-style-type: none"> Regione e Politecnico intendono collaborare per svolgere, ciascuno secondo le proprie competenze, attività complementari e sinergiche che insieme si concretizzino in una condivisione sui temi della protezione delle infrastrutture 	
	1	

	critiche e della prevenzione e mitigazione dei rischi che	
	possono colpire le infrastrutture critiche, al fine di ridurre gli	
	impatti sulla funzionalità delle stesse, con particolare attenzione	
	al territorio della Provincia di Lecco e alla strada SS 36,	
	collegamento privilegiato con l'area coinvolta dalle attività	
	connesse alle Olimpiadi e Paralimpiadi invernali Milano-Cortina	
	2026.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Regione e Politecnico, con il presente rapporto di 	
	collaborazione, concorreranno alla realizzazione delle attività	
	nell'ambito specifico di protezione civile, condividendo i comuni	
	obiettivi, che riguardano la definizione di un metodo speditivo,	
	per l'individuazione di strategie pianificabili, per la riduzione	
	degli impatti prodotti da eventi che interrompono le	
	infrastrutture critiche di trasporto.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Regione e Politecnico valutano, quindi, positivamente l'avvio di 	
	una reciproca collaborazione inerente agli ambiti tematici del	
	presente Accordo.	
	<ul style="list-style-type: none"> • La creazione di sinergie tra Amministrazioni su materie di 	
	interesse comune è una delle priorità per i soggetti in	
	premessa, perché permette di mettere a sistema informazioni,	
	dati e conoscenze, in un progetto unitario, in cui gli sviluppi	

	DATO ATTO CHE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tra Politecnico e la Fondazione Milano Cortina 2026 è stato stipulato il 13/01/2021 un protocollo d'intesa relativo ad una collaborazione scientifica e culturale volta alla progettazione e alla realizzazione di attività, iniziative e progetti che si terranno nell'ambito delle olimpiadi invernali 2026, e che prevede tra gli altri i temi della Mobilità, Trasporti e Infrastrutture nell'ambito dei Giochi; • tra Politecnico e Regione sono già attive collaborazioni sui temi delle infrastrutture critiche di trasporto anche in ambito europeo con il progetto SICt ID 601953 (Sicurezza Infrastrutture Critiche transfrontaliere), finanziato nell'ambito del Programma Interreg Italia - Svizzera 2014-2020 asse V-A e con il progetto SICt_IV Avviso ID 3890167, quale naturale prosecuzione delle attività del progetto SICt; • È interesse di entrambe le parti continuare nello sviluppo delle tematiche ed applicazione di metodi e modelli sviluppati nell'ambito di scenari concreti come quello dei giochi olimpici invernali Milano-Cortina 2026; • Coerentemente con i compiti istituzionali di ciascun ente, Regione e Politecnico intendono svolgere, ciascuno secondo le proprie competenze, attività complementari e sinergiche, che insieme si concretizzino in una condivisione sui temi dell'azione, volte 	
	4	

	all'incremento della resilienza del sistema delle infrastrutture critiche	
	lombarde e della pianificazione di protezione civile, relativa all'analisi	
	della vulnerabilità delle infrastrutture critiche di trasporto e	
	all'individuazione di possibili strategie per ridurre gli impatti di	
	interruzione delle stesse, mediante l'utilizzo della Piattaforma	
	Infrastrutture Critiche, sviluppata nell'ambito del succitato progetto	
	SICt, quale strumento di supporto alle decisioni.	
	<ul style="list-style-type: none"> • In particolare, Regione, in relazione a quanto disposto nella, 	
	Direttiva (UE) 2022/2557 del Parlamento europeo e del Consiglio del	
	14 dicembre 2022 del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla	
	resilienza dei soggetti critici e che abroga la direttiva 2008/114/CE del	
	Consiglio valuta positivamente la possibilità di poter condividere con il	
	Politecnico attività complementari e condivise, nella definizione di	
	strategie, linee guida e politiche di tutela del territorio lombardo, dal	
	rischio di interruzione di infrastruttura critica, che comporta	
	implicazioni e danni rilevanti, sia ai settori economici, sia alla	
	popolazione. Nel Codice di Protezione Civile, D.lgs. 1/2018 sono	
	esplicitamente citate le infrastrutture all'articolo 2, comma 7, il cui	
	ripristino è condizione per il superamento dell'emergenza e all'articolo	
	25, nel quale sono definite le ordinanze volte tra l'altro "al ripristino	
	della funzionalità dei servizi pubblici e delle infrastrutture di reti	
	5	

	strategiche". Anche in collaborazione con i gestori delle infrastrutture	
	di trasporto, con i quali si è sviluppato e avviato l'utilizzo della	
	Piattaforma Infrastrutture Critiche, quale strumento di supporto alle	
	decisioni, si valuta di estendere il corredo di informazioni atte a	
	replicare il Modulo Mobilità, per caratterizzare l'indice di resilienza dei	
	tratti stradali e ferroviari e per consentire l'individuazione di percorsi	
	alternativi, ottimali al territorio della provincia di Lecco e lungo l'asse	
	della SS36, che da Milano porta in Alta Valtellina. Regione e	
	Politecnico intendono integrare le rispettive competenze istituzionali	
	attraverso lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse	
	comune.	
	<ul style="list-style-type: none"> Il Politecnico è un'istituzione universitaria pubblica che ha per 	
	fine primario l'elaborazione e la trasmissione delle conoscenze	
	scientifiche, tecnologiche, umanistiche ed economico-sociali, la	
	promozione e l'organizzazione della ricerca. Le competenze del	
	Politecnico sono al servizio dell'intero sistema economico e sociale del	
	Paese.	
	<ul style="list-style-type: none"> Il Politecnico, e in particolare il Dipartimento di Design, 	
	posseggono un'elevata esperienza nella produzione di studi e ricerche	
	scientifiche, relativamente a tematiche inerenti alla pianificazione di	
	emergenza, alla conoscenza del rischio e alla sua mitigazione, alla	

	progettazione finalizzata alla sicurezza e all'incremento della	
	resilienza delle reti di trasporto, oltre che nell'elaborazione di dati	
	territoriali, di sviluppo di modelli e nella realizzazione di elaborati	
	cartografici.	
	<ul style="list-style-type: none"> • il Laboratorio Mobilità e Trasporti del Dipartimento di Design del Politecnico di Milano è riconosciuto centro di competenza della Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile con DPCM n. 1349 del 15/04/2014 "Integrazione dei Centri di Competenza individuati con Decreto del Capo del Dipartimento del 24 luglio 2013" 	
	DATO QUANTO SOPRA ESPOSTO SI STIPULA IL SEGUENTE	
	ACCORDO	
	Art. 1 - Premesse	
	Le premesse costituiscono parte integrante del presente Accordo.	
	Art. 2 - Oggetto dell'Accordo	
	Regione e Politecnico, intendono proseguire la proficua	
	collaborazione anche nella raccolta e sistematizzazione di	
	informazioni atte allo sviluppo ed alla applicabilità del Modulo Mobilità	
	della Piattaforma Infrastrutture Critiche in modo da rendere	
	disponibile, anche per il territorio della Provincia di Lecco e lungo	
	l'asse della SS36, nel tratto che collega la Città Metropolitana di Milano	
	7	

	con le località dei Giochi Olimpici e Paraolimpici del 2026 (Alta Valtellina), al fine di poter valutare l'indice di resilienza dei principali tracciati stradali e ferroviari, nonché di disporre di possibili percorsi alternativi in piani operativi specifici, anche con l'analisi dell'esposizione e della vulnerabilità del territorio ai rischi naturali e antropici.	
	In particolare, Regione, nell'ambito di quanto disposto dal D.lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 "Codice della Protezione Civile", che all'art. 2, comma 1, individua come attività di protezione civile quelle volte alla previsione e alla prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione ed al superamento dell'emergenza, e che all'art. 18 individua l'attività di pianificazione come attività di prevenzione non strutturale, basata sulle attività di previsione e, in particolare, di identificazione degli scenari, valuta positivamente la possibilità di svolgere con il Politecnico attività complementari e di comune interesse, finalizzate all'arricchimento dei quadri conoscitivi e interpretativi territoriali e alla definizione di obiettivi, indirizzi strategici, linee guida e politiche di tutela delle popolazioni esposte.	
	In particolare, il Politecnico riconosce il proprio interesse nell'attivazione del presente Accordo, in quanto la realizzazione delle attività illustrate nell'allegato A, consentirà di:	

	<ul style="list-style-type: none"> • affinare ulteriormente metodi e modelli analitici per l'analisi e la valutazione della resilienza delle infrastrutture stradali e ferroviarie a seguito di eventi rilevanti; 	
	<ul style="list-style-type: none"> • arricchire la conoscenza relativa all'implementazione di piani e procedure di gestione del traffico e della mobilità acquisendo ed elaborando informazioni e dati provenienti da diversi soggetti. 	
	Art. 3 - Attività	
	La cooperazione è finalizzata allo scambio di conoscenze e all'incremento della resilienza del sistema delle infrastrutture critiche, con particolare riguardo a quelle situate nell'area d'interesse dei Giochi Olimpici e Paraolimpici del 2026 e pertanto risponde all'esigenza di conseguire gli obiettivi che le Parti hanno in comune.	
	L'attuazione di tale cooperazione è basata esclusivamente su considerazioni inerenti all'interesse pubblico.	
	I temi di interesse comune, oggetto delle attività, sono in particolare:	
	<ul style="list-style-type: none"> • il sistema regionale di protezione civile e le azioni regionali per la valutazione e la gestione del rischio di interruzione di infrastrutture critiche di trasporto e della protezione delle infrastrutture critiche regionali; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • l'individuazione di azioni atte a ridurre gli impatti conseguenti a eventi che provocano interruzione delle infrastrutture, per la rapida risoluzione nonché la prevenzione degli stessi; • la promozione di buone pratiche finalizzate alla riduzione degli impatti, condivise con i gestori delle infrastrutture di trasporto e degli enti territoriali interessati e ai modi per prevenirli. 	
	Il dettaglio operativo delle iniziative di collaborazione e la quantificazione delle risorse necessarie per la loro attuazione è descritta nell'Allegato A al presente Accordo, dal titolo "Progetto di collaborazione relativo all'analisi della resilienza delle infrastrutture critiche di trasporto ricadenti nell'area geografica di Regione Lombardia, del Politecnico e delle Olimpiadi e Paralimpiadi invernali Milano-Cortina 2026". L'Allegato A costituisce parte integrante del presente Accordo.	
	Le parti si impegnano inoltre a svolgere azioni condivise finalizzate alla:	
	<ul style="list-style-type: none"> • programmazione e calendarizzazione di momenti di incontro per monitorare gli stati di avanzamento delle attività; • promozione e divulgazione degli esiti della presente collaborazione verso il sistema regionale di protezione civile e il mondo accademico. 	
	10	

	L'eventuale sostituzione del Responsabile Scientifico delle attività qui	
	previste da parte del Politecnico dovrà essere da quest'ultimo	
	proposta ed esplicitamente accettata dalla Regione.	
	Il tavolo di lavoro, attraverso incontri periodici, effettuerà una	
	valutazione dello stato di avanzamento delle attività e la coerenza dei	
	dati secondo formati già utilizzati da Regione e Politecnico e informerà	
	periodicamente le parti redigendo relazioni scritte, sull'attività svolta e	
	sui risultati conseguiti, nel corso dell'attività prevista dal presente	
	Accordo.	
	Il tavolo di lavoro, che effettuerà il monitoraggio delle attività, si	
	svolgerà tramite incontri tra i Referenti operativi delle Parti, con	
	periodicità trimestrale e sarà finalizzato alla verifica della coerenza	
	delle azioni previste nel presente Accordo, nonché alla valutazione di	
	eventuali problematiche connesse allo svolgimento delle stesse, per	
	la conseguente individuazione di eventuali correttivi.	
	Art. 5 - Modalità di collaborazione	
	Regione e Politecnico concordano di regolamentare il rapporto di	
	collaborazione nel modo che segue, declinandolo per le diverse	
	attività previste all'art. 3 del presente Accordo e per il coordinamento	
	del Tavolo previsto all'art. 4. L'elenco dettagliato delle attività è	
	riportato nell'Allegato A, parte integrante del presente Accordo.	
	12	

	I collaboratori esterni che svolgeranno le attività previste dal presente	
	Accordo, per conto del Politecnico, saranno individuati secondo la	
	normativa nazionale vigente.	
	Di seguito si individuano i compiti specifici delle rispettive parti:	
	• Regione coordina la realizzazione delle attività di ricerca di cui	
	al presente Accordo, rispettando l'autonomia didattica e di ricerca	
	prevista dallo Statuto del Politecnico;	
	• Regione fornisce dati e informazioni utili allo svolgimento delle	
	attività oggetto del presente Accordo, impegnandosi altresì a facilitare	
	l'accesso alle banche dati e alle cartografie tematiche in suo possesso,	
	necessarie per la realizzazione delle attività sopra previste, nonché a	
	relazionarsi con i gestori delle infrastrutture di distribuzione di energia	
	elettrica e con gli enti territoriali coinvolti;	
	• Regione si farà carico di provvedere alle specifiche operazioni	
	tecniche, atte ad implementare gli algoritmi e le informazioni elaborate	
	dal Politecnico, per renderle utilizzabili nella Piattaforma Infrastrutture	
	Critiche;	
	• Politecnico mette a disposizione di Regione gli esiti di studi e	
	ricerche, sviluppate sui temi oggetto del presente Accordo, intesi	
	anche come esiti conclusivi di progetti esercitativi, tesi e ricerche svolti	
	nell'ambito degli insegnamenti universitari del Politecnico, qualora non	

1)	€ 11.928,16 (diconsi undicimilanovecentoventotto/16 euro) per le spese sostenute direttamente da Regione e computate in base alle tabelle contrattuali come di seguito riportato:	
	a. 16 ore dirigente per complessivi 828,16 €	
	b. 180 ore figura EQ per complessivi 3.600,00 €	
	c. 500 ore funzionario D per complessivi 7.500,00 €	
2)	€ 20.000,00 (diconsi ventimila/00 euro) per le spese stimate che saranno sostenute dal Politecnico calcolate come di seguito riportate	
	a. 45 ore professore ordinario per complessivi 3.150 €	
	b. 100 ore professore associato per complessivi 5.000 €	
	c. 220 ore Ricercatore Tenure Track per complessivi 8.360 €	
	d. 24 ore Funzionario D per complessivi 3.600 €	
3)	€ 60.000,00 (diconsi sessantamila/00 euro) di contributo di Regione per i maggiori costi sostenuti da Politecnico che sarà erogato in tre tranches:	
	• euro 20.000,00 (euro ventimila/00), entro 30 giorni dalla sottoscrizione del presente Accordo;	
	• euro 20.000,00 (euro ventimila/00) a 6 mesi dalla firma del presente Accordo, in seguito ad una relazione sullo stato di avanzamento del progetto redatta dal tavolo di lavoro, in cui saranno condivisi i prodotti digitali sviluppati congiuntamente da Politecnico e	

	Regione Lombardia per l'implementazione degli stessi sulla	
	Piattaforma Infrastrutture Critiche;	
	<ul style="list-style-type: none"> euro 20.000,00 (euro undicimila/00), al termine del progetto, 	
	previsto al 31/12/2025, in seguito alla presentazione del rapporto	
	conclusivo delle attività del Progetto (Allegato A) redatto dal tavolo di	
	lavoro, in cui saranno condivisi i prodotti digitali sviluppati	
	congiuntamente da Politecnico e Regione Lombardia per	
	l'implementazione degli stessi sulla Piattaforma Infrastrutture Critiche.	
	Regione verserà a Politecnico le tranche dietro presentazione di nota	
	di debito escluso IVA ART. 4 DPR 633/72. Le Parti si assumono	
	l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13 agosto	
	2010 n. 136, pena la nullità assoluta del presente contratto, attraverso	
	il versamento su conto di tesoreria.	
	Il conto di tesoreria unica presso Banca d'Italia, intestato a Politecnico	
	di Milano, dedicato in via non esclusiva alle commesse pubbliche di	
	cui all'art. 3 della legge L. 136/2010 è il seguente: n. 0038075 IBAN:	
	IT73W0100003245139300038075.	
	Le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su	
	di esso sono:	
	Dott. Raffaele Sorrentino - Dirigente Area Amministrazione e Finanza	
	- SRRRFL66D23F839H;	

	Dott. Michele Polverino - Capo Servizio Gestione Finanziaria - Area	
	Amministrazione e Finanza - PLVMHL71A19B963K.	
	Art. 8 - Validità dell'Accordo e modalità di recesso	
	Il presente Accordo avrà validità fino al 31 dicembre 2025.	
	le parti potranno recedere in qualunque momento dal presente	
	Accordo, mediante comunicazione da trasmettere a mezzo PEC, con	
	preavviso di almeno 90 giorni.	
	Nel caso di recesso della Regione, questa rimborserà al Politecnico le	
	eventuali spese sostenute ed impegnate, in base all'Accordo, fino al	
	momento del ricevimento della comunicazione del recesso.	
	Nel caso di recesso da parte del Politecnico, quest'ultimo quantificherà	
	le spese sostenute ed impegnate e restituirà a Regione eventuali	
	somme ricevute in eccedenza.	
	Articolo 9 - Utilizzazione e pubblicazione dei risultati	
	I dati e i documenti forniti dalle parti dovranno essere utilizzati per le	
	attività del presente accordo. Ogni eventuale altro utilizzo potrà	
	avvenire, previo consenso scritto, citando la fonte fornitrice del	
	materiale. Inoltre, ogni elaborazione manuale o automatica, eseguita	
	sul materiale fornito, dovrà essere portata a conoscenza della	
	Direzione Generale Sicurezza e Protezione Civile di Regione	
	Lombardia.	

	I risultati dell'attività di collaborazione del presente atto sono di	
	proprietà comune di entrambe le parti, che li potranno sfruttare	
	secondo modalità da definire di comune accordo. Si precisa che	
	l'Attività non darà luogo a risultati brevettabili. Il Politecnico non potrà	
	essere citato in sedi diverse da quelle tecnico-scientifiche e comunque	
	non potrà mai essere citato a scopi pubblicitari.	
	Art. 10 - Trattamento dei dati personali	
	Le Parti dichiarano reciprocamente di essere informate (e, per quanto	
	di ragione, espressamente acconsentire) che i "dati personali" forniti,	
	ai fini del presente accordo, vengano trattati esclusivamente per le	
	finalità del contratto stesso, mediante le operazioni descritte dall'art.	
	4.2 del GDPR (Regolamento UE 2016/679), consapevoli che il	
	mancato conferimento può comportare la mancata o parziale	
	esecuzione del contratto. Inoltre, detti dati potranno essere trattati per	
	fini statistici, con esclusivo trattamento dei dati in forma anonima,	
	mediante comunicazione a soggetti pubblici, quando ne facciano	
	richiesta, per il perseguimento dei propri fini istituzionali, nonché a	
	soggetti privati, quando lo scopo della richiesta sia compatibile con i	
	fini istituzionali dell'Ateneo.	

	Per il Politecnico di Milano il titolare del trattamento dei dati personali	
	è il Direttore Generale su delega del Rettore pro-tempore. Contatto:	
	dirgen@polimi.it	
	Per quanto concerne la Regione, il titolare del trattamento dei dati	
	personali è Regione Lombardia, con sede in Piazza Città di	
	Lombardia, 1 – Milano.	
	Il contatto privacy per il Politecnico è privacy@polimi.it . La normativa	
	privacy e la relativa informativa sono consultabili ai seguenti link:	
	https://www.normativa.polimi.it/?id_sottoc=29	
	https://www.polimi.it/privacy/	
	Il Responsabile della Protezione dei dati (RPD) della Regione è	
	contattabile al seguente indirizzo mail: rpd@regione.lombardia.it .	
	Art. 11 - Risoluzione delle controversie	
	Regione e Politecnico concordano di definire amichevolmente	
	qualsiasi controversia che dovesse derivare dalla interpretazione,	
	validità, efficacia, esecuzione e risoluzione del presente Accordo. Per	
	eventuali controversie o per qualsiasi azione avviata, in rapporto al	
	presente Accordo, per la quale non sia stato possibile giungere a una	
	composizione amichevole tra le Parti contraenti, è competente il Foro	
	di Milano.	
	Art. 12 - Registrazione e imposta di bollo	

	Il presente accordo è stipulato mediante scrittura privata in formato elettronico e apposizione di firma digitale delle Parti, ai sensi dell'articolo 15 comma 2 bis, della L. 7.8.1990, n. 241. Il presente atto è soggetto a registrazione solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 4 della Tariffa - parte II annessa al D.P.R. 26/4/1986, n. 131 i cui costi saranno a carico della parte richiedente la registrazione ed è soggetto all'imposta di bollo fin dall'origine ai sensi dell'art. 2 della Tariffa – Parte prima, allegato A al DPR 642/1972 i cui oneri sono assolti in modo virtuale a cura e a carico del Politecnico, con autorizzazione Ministeriale n. 392144/92 del 20/04/1993.	
	Art. 13 - Sicurezza dei luoghi delle attività - aspetti ambientali	
	Ciascuna parte provvederà alle coperture assicurative di legge del proprio personale che, in virtù del presente Accordo, verrà chiamato a frequentare le sedi di esecuzione delle attività. Il personale di entrambe le Parti contraenti è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività attinenti al presente contratto, nel rispetto reciproco della normativa per la sicurezza dei lavoratori di cui al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e/o integrazioni, osservando in particolare gli obblighi di cui all'art. 20 del Decreto citato, nonché le disposizioni del responsabile di struttura ai fini della sicurezza. Gli	
	20	

	presenza di specifiche procedure/regolamenti ambientali i contraenti	
	sono tenuti al rispetto degli stessi.	
	Il personale di entrambi i contraenti, compresi eventuali collaboratori	
	esterni degli stessi comunque designati, prima dell'accesso nei luoghi	
	di pertinenza delle Parti sedi di espletamento delle attività, dovrà	
	essere stato informato in merito alla gestione degli aspetti ambientali	
	ivi presenti, nel rispetto di quanto previsto dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i.	
	In presenza di specifiche procedure/regolamenti ambientali di Regione	
	Lombardia o del Politecnico, entrambi i contraenti sono tenuti al	
	rispetto degli stessi.	
	Art. 14 - Codice di Comportamento	
	Le Parti dichiarano di aver preso piena e completa visione del Codice	
	Etico e di Comportamento dell'altra Parte, pubblicati sul sito internet	
	www.normativa.polimi.it e sul sito internet	
	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/Dettaglio	
	AT/istituzione/amministrazione-trasparente/disposizioni-general/atti-	
	general/codice-disciplinare-e-di-condotta	
	Le Parti si impegnano, per tutta la durata del presente Accordo e per	
	tutte le attività ad esso comunque riferibili, a tenere una condotta in	
	linea con i principi contenuti nei predetti Codici Comportamentali.	

[illegible]

	Data della firma digitale	
	PER REGIONE LOMBARDIA	PER POLITECNICO DI MILANO
	Il Direttore Generale Sicurezza e	Il Direttore del Dipartimento di
	Protezione Civile	Design
	<i>Dott. Alberto Cigliano</i>	Prof. Alessandro Deserti
	Il Responsabile Regionale	Il Responsabile Scientifico
	<i>Dott. Andrea Zaccone</i>	<i>Ing. Fabio Borghetti</i>
	<u>Allegato A - elenco dettagliato delle attività e quadro finanziario</u>	
	<u>dell'accordo</u>	
	1. Finalità della collaborazione	

	Progetto di collaborazione relativo all'analisi della resilienza delle	
	infrastrutture critiche di trasporto ricadenti nell'area geografica	
	di Regione Lombardia, del Politecnico e delle Olimpiadi e	
	Paralimpiadi invernali Milano-Cortina 2026	
	Il progetto di collaborazione, oltre che da quanto in premessa e di	
	comune interesse delle parti, nasce anche dalla necessità	
	implementare specifiche funzionalità all'interno della Piattaforma	
	Infrastrutture Critiche sviluppata nell'ambito del progetto SICt	
	(Sicurezza Infrastrutture Critiche transfrontaliere) finanziato	
	nell'ambito del Programma Interreg Italia- Svizzera 2014-2020 in	
	collaborazione tra Regione e Politecnico di Milano.	
	Il progetto di collaborazione ha come obiettivo principale la	
	condivisione e lo sviluppo di attività di interesse comune tramite un	
	rapporto di collaborazione finalizzato al supporto e allo sviluppo di	
	nuove strategie per l'incremento della resilienza nell'ambito dei sistemi	
	di trasporto nelle aree connesse alle Olimpiadi e Paralimpiadi invernali	
	Milano-Cortina 2026. In questo modo si vogliono individuare azioni	
	condivise atte alla riduzione dell'impatto e alla formulazione di	
	raccomandazioni da attuare anche in ambito preventivo o di vigilanza,	
	mediante la replicabilità sui territori individuati dei metodi e modelli già	
	implementati e presenti nella Piattaforma Infrastrutture Critiche. Il	
	25	

	<p>Politecnico di Milano, partner istituzionale del progetto SICt, ha contribuito allo sviluppo metodologico e funzionale della Piattaforma Infrastrutture Critiche, realizzata da AriaSpA ed economicamente supportata da Regione Lombardia, definendo i requisiti tecnici in funzione degli obiettivi del progetto; inoltre ha contribuito all'implementazione di dati e informazioni che sono stati inseriti nelle diverse funzionalità.</p> <p>Nello specifico la collaborazione si articola in tre macro-attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementazione di piani di gestione del traffico e della mobilità 2. Implementazione degli indici di resilienza 3. Formazione nell'utilizzo della Piattaforma Infrastrutture Critiche 	
	<p>2. Attività, tempi e risorse</p> <p>Di seguito si riporta la descrizione delle 3 macro-attività necessarie per il conseguimento degli obiettivi condivisi, il cronoprogramma e le risorse</p> <p>2.1 Articolazione delle attività di progetto</p> <p>Le attività di progetto si articolano in tre macro-attività di seguito descritte:</p> <p>Macro-attività 1</p>	
	26	

	prodotti realizzati siano conformi agli standard della Piattaforma	
	Infrastrutture Critiche e siano utilizzabili e visualizzabili correttamente.	
	Macro-attività 3	
	La terza attività consiste nell'organizzazione, preparazione ed erogazione di momenti formativi relativi all'utilizzo della Piattaforma	
	Infrastrutture Critiche. Nello specifico l'attività consiste nella:	
	<ul style="list-style-type: none"> definizione di un calendario formativo che coinvolga First Responders, gestori delle infrastrutture di trasporto ed Enti Territoriali e Locali 	
	<ul style="list-style-type: none"> predisposizione del materiale per il percorso formativo 	
	<ul style="list-style-type: none"> erogazione della formazione 	
	<ul style="list-style-type: none"> organizzazione di un evento finale per la valorizzazione e diffusione dei risultati conseguiti. 	
	L'attività di formazione potrà essere erogata in presenza e/o in modalità virtuale in funzione di specifiche necessità/esigenze.	
	2.2 Attività, ricerche e studi a cura del Politecnico	
	A partire dalle 3 macro-attività sopra descritte, si riporta di seguito un dettaglio delle attività necessarie per il conseguimento degli obiettivi condivisi, che saranno svolte in collaborazione da Politecnico e Regione Lombardia, secondo le proprie competenze.	
	Elenco dettagliato attività	

	1.definizione e studio del corridoio stradale e ferroviario oggetto del	
	presente accordo. Entrambi i corridoi saranno analizzati in accordo	
	con il tavolo di lavoro in funzione di aspetti di tipo trasportistico	
	(rilevanza dell'infrastruttura) e di aspetti legati all'organizzazione	
	dell'evento Olimpiadi e Paralimpiadi invernali Milano-Cortina 2026	
	2. acquisizione ed elaborazione di piani di gestione del traffico e della	
	mobilità da operatori stradali, ferroviari ed altri soggetti/Enti. In	
	particolare, verranno estratte le informazioni di interesse per lo	
	svolgimento dell'attività	
	3. implementazione di strati informativi (shapefile) contenenti le	
	informazioni relative ai percorsi alternativi stradali e ai servizi bus	
	sostitutivi in caso di chiusura di una tratta stradale o ferroviaria	
	4. preparazione di schede di sintesi in formato .pdf contenenti le	
	misure di gestione del traffico in caso di chiusura di una tratta stradale	
	o ferroviaria. Oltre a una descrizione generale della misura ed una	
	cartografia, le schede conterranno un elenco delle azioni e dei	
	rispettivi responsabili per l'attivazione della misura stessa;	
	5. con riferimento ai corridoi definiti al punto 1, predisposizione ed	
	elaborazione della rete stradale e ferroviaria per il calcolo degli indici	
	di resilienza. Con riferimento alla rete implementata nell'ambito del	
	30	

formazione potrà essere erogata in presenza o in modalità virtuale in
accordo con il tavolo di lavoro in funzione di specifiche necessità.

3. Tempistiche

Il cronoprogramma riguarda le attività della ricerca del presente
Accordo come illustrato nella seguente tabella. La durata totale delle
attività è prevista dalla data di sottoscrizione dell'accordo fino al
31/12/2025. Per il dettaglio vedere il diagramma di gantt riportato nella
pagina seguente:

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre
1. definizione e studio del corridoio stradale e ferroviario oggetto del presente accordo. Entrambi i corridoi saranno analizzati in accordo con Regione Lombardia in funzione di aspetti di tipo trasportistico (rilevanza dell'infrastruttura) e di aspetti legati all'organizzazione dell'evento Olimpiadi e Paralimpiadi invernali Milano-Cortina 2026				
2. acquisizione ed elaborazione di piani di gestione del traffico e della mobilità da operatori stradali, ferroviari ed altri soggetti/Enti. In particolare, verranno estratte le informazioni di interesse per lo svolgimento dell'attività				
3. implementazione di strati informativi (shapefile) contenenti le informazioni relative ai percorsi alternativi stradali e ai servizi bus sostitutivi in caso di chiusura di una tratta stradale o ferroviaria				
4. preparazione di schede di sintesi in formato .pdf contenenti le misure di gestione del traffico in caso di chiusura di una tratta stradale o ferroviaria. Oltre a una descrizione generale della misura ed una cartografia, le schede conterranno un elenco delle azioni e dei rispettivi responsabili per l'attivazione della misura stessa				
5. con riferimento ai corridoi definiti al punto 1, predisposizione ed elaborazione della rete stradale e ferroviaria per il calcolo degli indici di resilienza. Con riferimento alla rete implementata nell'ambito del progetto Interreg IT-CH SICt e già presente in PIC, verrà utilizzata la rete OpenStreetMap				
6. verifica della localizzazione dei presidi relativi alle seguenti risorse ricadenti nell'area dei due corridoi definiti al punto 1: i) Vigili del Fuoco, ii) Mezzi Soccorso Base e iii) Mezzi Soccorso Avanzato. La verifica sarà eseguita acquisendo i dati aggiornati da AREU e Comandi dei Vigili del Fuoco. Il risultato consiste nella realizzazione di strati cartografici contenente la mappatura delle risorse				
7. elaborazione e calcolo dell'indice di resilienza relativo alla gestione soccorsi. L'indice verrà calcolato mediante l'utilizzo di strumenti avanzati GIS sia per il soccorso tecnico urgente sia per il soccorso sanitario considerando l'attributo accessibilità e ridondanza. Il risultato consiste nella realizzazione di strati cartografici contenente l'indice di resilienza stradale e ferroviario				
8. predisposizione del materiale da utilizzare per le sessioni formative e definizione dei casi studio rappresentativi per illustrare le funzionalità della Piattaforma Infrastrutture Critiche				
9. erogazione di 2 giornate formative sull'utilizzo di PIC e di un evento finale per la valorizzazione e diffusione dei risultati del progetto. La formazione potrà essere erogata in presenza o in modalità virtuale in accordo con Regione Lombardia in funzione di specifiche necessità				

Commentato [CM1]: Da togliere

Commentato [DRC2R1]: Non può essere tolta perché richiamata nel documento

Elenco delle attività, dei costi e dei rimborsi di Regione al Politecnico					
ATTIVITA'	Costo per Regione	Costo per Politecnico	Ripartizione delle spese Politecnico coperte con contributo di RL	Costo totale attività	
1. definizione e studio del corridoio stradale e ferroviario oggetto del presente accordo. Entrambi i corridoi saranno analizzati in accordo con Regione Lombardia in funzione di aspetti di tipo trasportistico (rilevanza dell'infrastruttura) e di aspetti legati all'organizzazione dell'evento Olimpiadi e Paralimpiadi invernali Milano-Cortina 2026	1.807 €	1.200 €	3.500 €	6.507 €	
2. acquisizione ed elaborazione di piani di gestione del traffico e della mobilità da operatori stradali, ferroviari ed altri soggetti/Enti. In particolare, verranno estratte le informazioni di interesse per lo svolgimento dell'attività	1.600 €	1.800 €	5.400 €	8.800 €	
3. implementazione di strati informativi (shapefile) contenenti le informazioni relative ai percorsi alternativi stradali e ai servizi bus sostitutivi in caso di chiusura di una tratta stradale o ferroviaria	1.100 €	1.600 €	4.900 €	7.600 €	33.207 €
4. preparazione di schede di sintesi in formato .pdf contenenti le misure di gestione del traffico in caso di chiusura di una tratta stradale o ferroviaria. Oltre a una descrizione generale della misura ed una cartografia, le schede conterranno un elenco delle azioni e dei rispettivi responsabili per l'attivazione della misura stessa	1.400 €	2.200 €	6.700 €	10.300 €	
5. con riferimento ai corridoi definiti al punto 1, predisposizione ed elaborazione della rete stradale e ferroviaria per il calcolo degli indici di resilienza. Con riferimento alla rete implementata nell'ambito del progetto Interreg IT-CH SICt e già presente in PIC, verrà utilizzata la rete OpenStreetMap	1.050 €	1.700 €	5.000 €	7.750 €	
6. verifica della localizzazione dei presidi relativi alle seguenti risorse ricadenti nell'area dei due corridoi definiti al punto 1: i) Vigili del Fuoco, ii) Mezzi Soccorso Base e iii) Mezzi Soccorso Avanzato. La verifica sarà eseguita acquisendo i dati aggiornati da AREU e Comandi dei Vigili del Fuoco. Il risultato consiste nella realizzazione di strati cartografici contenente la mappatura delle risorse	1.407 €	1.200 €	3.500 €	6.107 €	42.407 €
7. elaborazione e calcolo dell'indice di resilienza relativo alla gestione soccorsi. L'indice verrà calcolato mediante l'utilizzo di strumenti avanzati GIS sia per il soccorso tecnico urgente sia per il soccorso sanitario considerando l'attributo accessibilità e ridondanza. Il risultato consiste nella realizzazione di strati cartografici contenente l'indice di resilienza stradale e ferroviario	650 €	6.900 €	21.000 €	28.550 €	
8. predisposizione del materiale da utilizzare per le sessioni formative e definizione dei casi studio rappresentativi per illustrare le funzionalità della Piattaforma Infrastrutture Critiche	1.000 €	1.200 €	3.500 €	5.700 €	
9. erogazione di 2 giornate formative sull'utilizzo di PIC e di un evento finale per la valorizzazione e diffusione dei risultati del progetto. La formazione potrà essere erogata in presenza o in modalità virtuale in accordo con Regione Lombardia in funzione di specifiche necessità	1.914 €	2.200 €	6.500 €	10.614 €	16.314 €
TOTALI	11.928 €	20.000 €	60.000 €	91.928 €	91.928 €
DETTAGLIO COSTI:					
Costo del personale del Politecnico di Milano:					
- Coordinamento di progetto		20.000 €			
- Personale del Laboratorio Mobilità e Trasporti		60.000 €			
- DI CUI: CONTRIBUTO EROGATO DA REGIONE A POLIMI					
- DI CUI QUOTA COSTI POLIMI A COFINANZIAMENTO DELLA PROPRIA ATTIVITA'			60.000 €		
QUOTA COSTI REGIONE LOMBARDIA A COFINANZIAMENTO DELLE PROPRIE ATTIVITA'				20.000 €	
COSTO TOTALE PROGETTO				11.928 €	
				91.928 €	