



DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO,
PROGETTI D'INNOVAZIONE STRATEGICA E STATISTICA

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2019-186.0.0.-91

L'anno 2019 il giorno 13 del mese di Agosto la sottoscritta Dott.ssa G. Pesce in qualità di Direttore della Direzione Sviluppo Economico, Progetti d'Innovazione Strategica e Statistica, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO: PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE PON GOVERNANCE E CAPACITA' ISTITUZIONALE 2014-2020 – ASSE 3 – AZIONE 3.1.1 – AFFIDAMENTO, AI SENSI DELL'ART. 36 COMMA 2 LETTERA a) DEL D. LGS. 50/2016, A "5T S.r.l." DI SERVIZI DI SUPPORTO TECNICO- OPERATIVO NELL'AMBITO DEL PROGETTO SIBIT "STANDARD ITALIANO BIGLIETTAZIONE E TRASPORTI" – IMPORTO DI SPESA EURO 39.000,00 ONERI FISCALI ESCLUSI – CUP B39G18000020007- CIG Z1D297B35D.

Adottata il 13/08/2019
Esecutiva dal 20/09/2019

13/08/2019	Dott.ssa G. PESCE
------------	-------------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO E PROGETTI D'INNOVAZIONE STRATEGICA E STATISTICA

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2019-186.0.0.-91

OGGETTO: PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE PON GOVERNANCE E CAPACITA' ISTITUZIONALE 2014-2020 – ASSE 3 – AZIONE 3.1.1 – AFFIDAMENTO, AI SENSI DELL'ART. 36 COMMA 2 LETTERA a) DEL D. LGS. 50/2016, A "5T S.r.l." DI SERVIZI DI SUPPORTO TECNICO- OPERATIVO NELL'AMBITO DEL PROGETTO SIBIT "STANDARD ITALIANO BIGLIETTAZIONE E TRASPORTI" – IMPORTO DI SPESA EURO 39.000,00 ONERI FISCALI ESCLUSI – CUP B39G18000020007- CIG Z1D297B35D

IL DIRETTORE RESPONSABILE

Visti:

- gli artt.107 del D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";
- la legge n.241 del 1990 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";
- gli artt.4, 14 e 17 del d.lgs. n.165 del 2001 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche";
- art. 36 comma 2 lettera a) del d.lgs. n.50 del 2016 "Codice dei contratti pubblici";
- le Linee Guida ANAC n.4 di attuazione del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50 approvate dal Consiglio dell'Autorità con delibera n.1097 del 26 ottobre 2016, aggiornate al Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n.56 con Delibera del Consiglio n.206 del 1 marzo 2018, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici";
- gli artt.77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
- il Regolamento di Contabilità approvato con Deliberazione del C.C. n. 34 del 4 marzo 1996 e successive modificazioni e integrazioni, e in particolare l'art. 4 commi 1 e 2 relativi alla competenza dei Dirigenti responsabili dei servizi comunali;
- la Delibera del Consiglio Comunale n.7 del 24/01/2019 di approvazione dei Documenti previsionali e programmatici 2019- 2021;
- la deliberazione di Giunta Comunale n.30 del 14/02/2019 di approvazione del Piano Esecutivo di Gestione 2019/2021;
- il Manuale di Istruzioni per il beneficiario del Programma Operativo Governance e Capacità istituzionale 2014-2020;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- il Manuale di attuazione degli interventi allegato all'Avviso pubblico "OPEN COMMUNITY PA 2020";

Premesso che:

- il Programma Operativo Nazionale "Governance e Capacità Istituzionale 2014 – 2020" (PON Governance) ha l'obiettivo di contribuire efficacemente al rafforzamento della Pubblica Amministrazione;
- con Decisione (2015) 1343 del 23 febbraio la Commissione europea ha adottato il Programma Operativo Nazionale "Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020" strumento che – nel ciclo di programmazione 2014-2020 – contribuirà agli obiettivi della Strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva attraverso interventi di rafforzamento della capacità amministrativa e istituzionale, di modernizzazione della PA nonché di miglioramento della governance multilivello nei programmi di investimento pubblico;
- il Programma è rivolto all'intero territorio nazionale ed è focalizzato su 4 Assi di intervento;
- in particolare, il Comune di Genova ha partecipato alla selezione indetta dall'Agenzia di Coesione Territoriale – Autorità di Gestione del Programma – (di seguito AdG) presentando una proposta progettuale nell'ambito dell'Asse 3 – Avviso per il Finanziamento di interventi volti al trasferimento, all'evoluzione e alla diffusione di buone pratiche attraverso Open Community PA2020 che si propone di rappresentare il punto di incontro reale e virtuale tra domanda e offerta di innovazione, per favorire un processo sostenibile di ammodernamento della Pubblica Amministrazione mettendo a sistema risorse pubbliche e private;
- il Comune di Genova, in data 9 giugno 2017, con nota prot. PG/2017/203015 ha presentato la proposta progettuale "SIBIT. Standard Italiano di Bigliettazione e Trasporti, inviata via PEC all'AdG, in qualità di ente capofila del consorzio composto da Regione Piemonte, quale ente cedente e Regione Calabria, Regione Toscana e Regione Liguria in qualità di enti riusanti;
- l'AdG, in data 13 marzo 2018 ha pubblicato il Decreto di approvazione della graduatoria finale dei progetti presentati per il Finanziamento nell'ambito dell'Avviso di cui all'oggetto;
- il progetto "SIBIT. Standard Italiano di Bigliettazione e Trasporti" si è posizionato ottavo in graduatoria tra i progetti ammessi a finanziamento;
- il Comune di Genova, con Deliberazione di Giunta Comunale n.55 del 29 marzo 2018, ha approvato lo schema di protocollo per l'adesione al Programma PON Governance 2014-2020, Open Community PA2020 da sottoscrivere tra Comune di Genova, in qualità di ente capofila, Regione Piemonte, in qualità di ente cedente, Regione Liguria e Regione Calabria in qualità di enti riusanti per l'attuazione del progetto "SIBIT. Standard Italiano di Bigliettazione e Trasporti", dando mandato alla Direzione Sviluppo Economico, Progetti d'Innovazione Strategica e Statistica per gli adempimenti necessari per l'adesione e la presentazione dello stesso progetto;
- con nota prot. PG_2018_0135760 del 18 aprile 2018 il Comune di Genova ha inviato all'AdG, l'accordo tra le parti "Convenzione per la regolamentazione dei rapporti di attuazione, gestione e controllo" sottoscritto digitalmente dal Direttore responsabile, unitamente al CUP del progetto ed ai protocolli operativi firmati digitalmente dai rappresentanti dell'ente capofila e dei partner inclusi gli atti ufficiali di delega alla firma;
- con nota prot. 5670 del 3 maggio 2018 l'AdG ha inviato al Comune di Genova la convenzione controfirmata digitalmente dal dott. Riccardo Monaco, in qualità di Autorità di Gestione del programma;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Preso atto che:

- il progetto Sibat afferisce, come sopra specificato, all'Asse 3 -Azione 3.1.1, avente ad oggetto la realizzazione di azioni orizzontali per tutta la PA, funzionali al presidio e alla maggiore efficienza del processo di decisione della *governance* multilivello dei programmi di investimento pubblico, al rafforzamento della filiera di cooperazione tecnica, a partire dai piani di rafforzamento amministrativo;
- il progetto mira a realizzare uno standard interoperabile sull'e-ticketing tale da consentire all'utente dei sistemi di trasporto intermodali gomma-ferro la facoltà di spostarsi all'interno dei territori coinvolti con un solo supporto per Titolo di Viaggio;
- il progetto vede il coinvolgimento del Comune di Genova in qualità di ente capofila/riusante, di Regione Piemonte in qualità di ente cedente della buona pratica (progetto di Bigliettazione Elettronica Integrata BIP) e di Regione Liguria, Toscana e Calabria in qualità di enti riusanti;
- la buona pratica oggetto di trasferimento si compone di un'architettura a più livelli, che comprende:
 - ✓ standard aperti per lo scambio dati tra enti e operatori TPL (protocollo BIPEX);
 - ✓ componenti funzionali, in grado di assicurare la sicurezza, l'interoperabilità e l'accessibilità ai servizi di trasporto su scala regionale (moduli di sicurezza e smart card);
 - ✓ strumenti autonomi di supporto alle decisioni e di controllo dei servizi erogati per gli enti (piattaforme di servizio)
- il progetto ha come obiettivo ultimo la diffusione della buona pratica nei territori degli Enti riusanti e la creazione di una community tra di essi.

Considerato che:

- Regione Piemonte ha maturato, a partire dal 2008, anno di approvazione del PRIM - Piano Regionale dell'Infomobilità (DGR 11-8449 del 27/03/2008), un'ampia ed importante esperienza nel campo dei sistemi informativi legati alla mobilità e negli Intelligent Transport Systems;
- grazie all'azione di 5T S.r.l, soggetto attuatore del PRIM (Piano Regionale dell'Infomobilità della Regione Piemonte), è stata sviluppata ed è pienamente operativa la Centrale Regionale della Mobilità, che riunisce le attività del Centro Servizi Regionale del sistema di bigliettazione elettronica integrata BIP e del Traffic Operation Center regionale (TOC) che monitora il traffico su gomma. Le informazioni raccolte dalla Centrale Regionale della Mobilità, oltre ad essere utilizzate dall'Ente per il monitoraggio, la pianificazione e la programmazione in materia, vengono restituite ai cittadini attraverso il servizio di informazione Muoversi in Piemonte e come open-data;
- il progetto regionale di Bigliettazione Elettronica Integrata BIP è stato riconosciuto come Best Practice a livello nazionale dal Piano di Azione Nazionale sui Sistemi Intelligenti di Trasporto del febbraio 2014;
- 5T s.r.l., nell'ambito del sistema piemontese BIP, supporta Regione Piemonte nella governance del TPL e del sistema di bigliettazione elettronica regionale e opera, in veste di coordinatore e gestore tecnologico del sistema BIP ed in collaborazione con gli operatori TPL piemontesi, per garantire l'interoperabilità regionale e la sicurezza complessiva del sistema BIP e per alimentare il Sistema Informativo Regionale dei Trasporti (SIRT) con dati certificati sul servizio TPL;
- Regione Piemonte ha ritenuto di mettere a disposizione di altre Amministrazioni, nell'ambito dell'iniziativa PA Open Community 2020, le menzionate esperienze, dando la propria adesione, in qualità di "Ente Cedente", alla proposta progettuale denominata SIBIT.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

In particolare, Regione Piemonte si è impegnata a mettere a disposizione degli “Enti Riusanti” partner di progetto (Comune di Genova – quale capofila – Regione Liguria, Regione Toscana e regione Calabria) la buona pratica “Modello BIP”, l'insieme del Sistema Informativo Regionale dei Trasporti (SIRT) e del sistema di bigliettazione elettronica regionale BIP (Biglietto Integrato Piemonte). Tra i componenti tecnici della buona pratica, si citano in particolare:

- ✓ Caratteristiche, funzioni e specifiche del Centro Servizi Regionale della bigliettazione elettronica (CSR-BIP);
- ✓ Protocollo aperto e standard per lo scambio dati tra sistemi delle aziende di trasporto e CSR-BIP (protocollo BIPEX);
- ✓ specifiche tecniche per la scrittura dei titoli di viaggio sulle smart card (Card Data Model BIP);
- ✓ architettura di sicurezza, basata su SAM fisiche e SAM centralizzate;

Considerato, inoltre, che 5T S.r.l. svolge attività di impresa, che hanno per oggetto:

- lo sviluppo, la gestione e l'erogazione di servizi di mobilità in generale ed infomobilità attraverso la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi ITS;
- servizi di supporto specialistico per la definizione e lo sviluppo di soluzioni ITS e servizi connessi e correlati;
- sviluppo e gestione di sistemi per il monitoraggio e la regolazione del trasporto pubblico e servizi correlati di informazione ai cittadini;
- sviluppo e gestione di sistemi per la regolazione della domanda di mobilità, per il monitoraggio e controllo del traffico ivi compresa la regolazione semaforica, per la sicurezza stradale e per i servizi correlati di informazione al cittadino;
- sviluppo e gestione di sistemi anche per la bigliettazione elettronica e l'integrazione tariffaria e servizi correlati per gli utenti finali e gli operatori del settore;
- sviluppo e gestione di sistemi per il monitoraggio e l'efficientamento della logistica connessa al trasporto merci e servizi correlati;
- studio, sviluppo e ricerca nei settori di impresa di cui alle precedenti linee anche attraverso l'accesso a programmi e canali di finanziamento di organismi comunitari o internazionali mediante la costituzione a tal fine (o la partecipazione in) raggruppamenti temporanei di impresa, consorzi anche stabili e società consortili, reti d'impresa, società e GEIE;
- acquisizione ed elaborazione di dati ed informazioni relative al trasporto delle persone e delle merci per la produzione di analisi e studi a supporto della pianificazione della mobilità;

Preso atto che per l'attuazione del progetto Sibit il Comune di Genova necessita della realizzazione delle seguenti attività:

- 1) Individuazione di tutte le componenti del “kit del riuso” della buona pratica, in particolare:
 - ✓ assessment degli strumenti relativi alla buona pratica “modello BIP”;
 - ✓ predisposizione della documentazione tecnica relativa al protocollo BIPEX;
 - ✓ predisposizione della documentazione tecnica relativa a Card Data Model BIP;
 - ✓ redazione di manuali per la divulgazione delle soluzioni tecnologiche oggetto di riuso (BIPEX, CDM, BIP e architettura di sicurezza);
- 2) Trasferimento della buona pratica tra Ente/i Cedente/i ed Enti Riusanti, in particolare:

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- ✓ predisposizione degli strumenti a supporto delle attività di formazione;
 - ✓ affiancamento degli enti riusanti nella progettazione del funzionamento dell'architettura funzionale come estensione di architettura già presenti nelle PA riusanti;
 - ✓ affiancamento degli enti riusanti nella definizione della road map;
 - ✓ affiancamento degli enti riusanti nella progettazione;
- 3) Evoluzione della buona pratica oggetto di trasferimento attraverso il modello Open Community PA 2020, in particolare:
- ✓ predisposizione e condivisione di un Piano di Evoluzione della soluzione;
 - ✓ collaborazione alla creazione di una Community pubblica e privata nell'ambito della bigliettazione elettronica.

Dato atto che :

- con nota protocollata n.271949 del 29/7/2019 della Direzione Sviluppo Economico, Progetti di Innovazione Strategica e Statistica è stata formulata una richiesta di offerta economica per la realizzazione delle succitate attività nell'ambito del progetto Sibit, nei confronti di 5T S.r.l.;
- in data 06/08/2019, 5T S.r.l con nota prot. n. 23/2019, (Prot. 282428/2019) ha presentato un'offerta tecnico economica avente ad oggetto "Azione Progettuale Sibit: Standard Italiano Bigliettazione Trasporti", per un ammontare pari a Euro 39.000,00 IVA esclusa, che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

Dato, inoltre, atto che il Direttore della Direzione Sviluppo Economico, Progetti di Innovazione Strategica e Statistica ha già individuato il RUP, ai sensi dell'art. 31, comma 1, D.Lgs. 50/2016, nella persona della Dott.ssa Sara Traverso, Funzionario della Direzione Sviluppo Economico, Progetti di Innovazione Strategica e Statistica che ha già reso le dichiarazioni di assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 6 bis della legge n. 241/90;

Valutato che per quanto sopra premesso e considerato, 5T S.r.l. si configura come soggetto in possesso delle competenze e del *know-how* necessario alla realizzazione delle attività di cui la Civica Amministrazione necessita per il perseguimento degli obiettivi del progetto Sibit, avendo essa progettato e implementato, per conto di Regione Piemonte, l'architettura complessiva del sistema di bigliettazione elettronica regionale modello BIP, rivestendone la stessa il ruolo di coordinatore e gestore tecnologico e che, pertanto, si ritiene congrua l'offerta tecnico - economica da essa presentata;

Ritenuto pertanto opportuno, per le ragioni sopra esposte, disporre l'affidamento del servizio in oggetto ai sensi dell'art 36 comma 2 lett. a) del D.Lgs 50/2016 alla società 5T S.r.l. avente sede legale in Via Bertola 34 – 10122 Torino, partita IVA 06360270018, per un importo di Euro 39.000,00 oltre Iva 22%;

Valutato, altresì, di disporre la revoca del presente affidamento nel caso in cui la successiva verifica in capo al soggetto affidatario del possesso dei requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni e integrazioni, dia esito negativo;

Considerato, in ragione della tenuità del valore dell'affidamento di cui al presente atto, di dispensare l'impresa aggiudicataria dalla presentazione della garanzia definitiva di cui all'art. 103 del D. Lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni e integrazioni;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Ritenuto, in ragione dell'urgenza di provvedere, di non fare applicazione del termine dilatorio di cui all'art. 32, comma 9, del d.lgs. n. 50 del 2016 per la stipula dei relativi contratti;

Dato atto che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico, amministrativo e contabile, ai sensi dell'art. 147 bis comma 1 D.Lgs 267/2000;

Considerato l'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi, in attuazione dell'art. 6 bis della L. 241/1990 e s.m.i. nonché ai sensi dell'art. 42 del Decreto Legislativo 50/2016;

Accertato che i pagamenti conseguenti al presente provvedimento sono compatibili con i relativi stanziamenti di cassa del bilancio e con le regole di finanza pubblica;

DETERMINA

per i motivi di cui sopra, che si intendono qui interamente richiamati e riscritti:

- 1) di procedere all'affidamento, a norma dell'art.36 comma 2 lettera a) del d.lgs. n.50 del 2016 a 5T S.r.l. per la realizzazione di attività nell'ambito del progetto SIBIT – Standard Italiano Bigliettazione e Trasporti – per un importo di spesa pari a Euro 47.580,00 di cui Euro 39.000,00 imponibile e Euro 8.580,00 IVA al 22% (C.B. 56831) CIG Z1D297B35D - CUP B39G18000020007;
- 2) di approvare, con il presente provvedimento, il documento intitolato “Condizioni particolari del Servizio” e relativi allegati, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 3) di accertare la somma di Euro 47.580,00= al capitolo 11066 *Pon Governance – Sibit Trasferimenti da Unione Europea per Interventi Finalizzati - c.d.c. 162 “Ricerca e Innovazione” P.d.C. 2.1.5.1.999. - Trasferimenti correnti dall'Unione Europea n.a.c. (C. Benf. 31364) (**ACC.TO 2019/1506**) – (**CRONO 2019/753**);
- 4) di regolarizzare l'entrata mediante emissione di richiesta di reversale;
- 5) di dare atto che l'accertamento è stato assunto ai sensi dell'art. 179 del D. Lgs. 267/2000;
- 6) di impegnare, in ambito istituzionale, la spesa di Euro 47.580,00 sul capitolo 3043 *Pon Governance Sibit (da Unione Europea) - Interventi Diversi Finalizzati c.d.c. 162 “Ricerca e Innovazione” P.d.C. 1.3.2.99.999 Altri servizi diversi n.a.c. (**IMPE 2019/10452 - CRONO 2019/753**);
- 7) di dare atto che l'impegno è stato assunto ai sensi dell'art. 183, c.1) del D. Lgs. 267/2000;
- 8) di provvedere, a fronte della corretta esecuzione del servizio, alla diretta liquidazione della spesa mediante emissione “Atto di liquidazione digitale”, nei limiti di spesa di cui al punto 6) del presente provvedimento e subordinatamente all'accertamento della regolarità contributiva previdenziale ed assicurativa;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- 9) di dare atto che il contratto è stipulato nella forma dello scambio di corrispondenza e registrato nell' apposito software del Comune di Genova, ai fini della datazione certa e conservazione permanente;
- 10) di dare atto che la Dott.ssa Sara Traverso, Funzionario della Direzione Sviluppo Economico, Progetti di Innovazione Strategica e Statistica, è stato nominato RUP ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016, avendo la stessa ha già provveduto a rendere la dichiarazione di assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6 bis della legge n. 241/90;
- 11) di disporre la revoca del presente affidamento nel caso in cui dai controlli effettuati sui requisiti generali in capo al soggetto affidatario si riscontrassero motivi di esclusione a norma dell'art.80 del d.lgs. n.50 del 2016 e s.m.i. ovvero emergessero cause ostative alla stipulazione del contratto, provvedendo altresì alla risoluzione ex art.108 del d.lgs. n.50 del 2016 nel caso di già avvenuta conclusione dello stesso;
- 12) di disporre la pubblicazione degli atti della presente procedura sul profilo del committente, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29 del Codice;
- 13) di non fare l'applicazione, in ragione dell'urgenza del servizio richiesto, del termine dilatorio di cui all' art. 32, comma 9) del del Decreto Legislativo 50/2016 e successive modificazioni e integrazioni;
- 14) di non richiedere, per i motivi di cui in premessa, della garanzia definitiva di cui all' art. 103, del d.lgs. 50 del 2016 e successive modificazioni e integrazioni;
- 15) di dare atto che i pagamenti conseguenti al presente provvedimento sono compatibili con i relativi stanziamenti di cassa del bilancio e con le regole della finanza pubblica;
- 16) di dare atto che il presente provvedimento è stato adottato nel rispetto della normativa a tutela dei dati personali.

Il Direttore
Dott. ssa G. Pesce



ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2019-186.0.0.-91

AD OGGETTO

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE PON GOVERNANCE E CAPACITA' ISTITUZIONALE 2014-2020 – ASSE 3 – AZIONE 3.1.1 – AFFIDAMENTO, AI SENSI DELL'ART. 36 COMMA 2 LETTERA a) DEL D. LGS. 50/2016, A "5T S.r.l." DI SERVIZI DI SUPPORTO TECNICO- OPERATIVO NELL'AMBITO DEL PROGETTO SIBIT "STANDARD ITALIANO BIGLIETTAZIONE E TRASPORTI" – IMPORTO DI SPESA EURO 39.000,00 ONERI FISCALI ESCLUSI – CUP B39G18000020007- CIG Z1D297B35D

Ai sensi dell'articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria

Il Responsabile del Servizio Finanziario
Dott. Giuseppe Materese

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

PROGETTO SIBIT

STANDARD ITALIANO BIGLIETTAZIONE TRASPORTI

CAPITOLATO TECNICO

1. Progetto SIBIT Introduzione e premessa

I territori delle regioni Piemonte, Liguria e Toscana rappresentano un continuum territoriale attraversato e collegato dalla linea ferroviaria e l'integrazione dei sistemi in riuso da Regione Piemonte, con i sistemi di bigliettazione in corso di realizzazione in Regione Liguria e in Regione Toscana con le ipotesi progettuali di Regione Calabria, rappresentano un'opportunità senza precedenti per affermare uno standard Comune a livello nazionale.

In tale contesto, il progetto SIBIT mira a realizzare uno standard interoperabile sull'e-ticketing tale da consentire all'utente dei sistemi di trasporto intermodali gomma ferro, la facoltà di spostarsi all'interno dei territori coinvolti con un solo supporto per titolo di viaggio (TdV).

Inoltre, il concessionario del servizio ferroviario Trenitalia che opera sui territori candidati al riuso delle migliori pratiche cedute, ha già realizzato un sistema interoperabile con il card data model BIP ed è in grado di scambiare i dati necessari al sistema secondo il protocollo BIPEX.

L'Ente capofila del progetto è il Comune di Genova, il partenariato è composto, oltre al Capofila, da ulteriori 4 Amministrazioni territoriali quali partner, di cui uno cedente (Regione Piemonte) e i restanti 4 riusanti (Comune di Genova, Regione Liguria, Regione Toscana, Regione Calabria).

Il budget complessivo ammonta a € 500.000, il cui inizio era previsto il 1 ottobre 2017 e il termine per il 30 settembre 2018.

L'idea progettuale si inserisce nelle priorità del Piano di azione nazionale sugli IntelligentTransport Systems (ITS) del febbraio 2014 laddove si elencano le azioni prioritarie da compiere, in particolare "Favorire l'adozione della bigliettazione elettronica integrata e interoperabile per il pagamento dei servizi di trasporto pubblico locale (TPL)" - Azione Prioritaria 5 del Piano Nazionale citato.

In particolare, "l'azione è tesa a favorire, tanto in ambito regionale che nazionale, l'adozione della bigliettazione elettronica integrata per il pagamento dei servizi di trasporto pubblico locale e per la mobilità privata. L'applicazione dei sistemi di pagamento integrato deve consentire agli utenti di utilizzare i diversi servizi di trasporto (in ambito locale, regionale e nazionale) utilizzando supporti interoperabili per titoli di viaggio condivisi, sosta e taxi".

Per il raggiungimento di tale obiettivo è necessario l'impiego di standard che consentano un uso combinato dello stesso titolo per più funzioni legate alla mobilità urbana, oltre che garantire la massima integrazione con altri sistemi di pagamento e vendita a livello regionale e nazionale.

La sfida progettuale consiste nella diffusione di uno standard già realizzato e funzionante, costituito da elementi riusabili e aperti, su territori regionali che si accingono a realizzare sistemi di bigliettazione di dimensioni comparabili per complessità e volumi.

In dettaglio, Regione Piemonte intende mettere a disposizione dei partner di progetto la buona pratica "Modello BIP", l'insieme del Sistema Informativo Regionale dei Trasporti (SIRT) e del sistema di bigliettazione elettronica regionale BIP (Biglietto Integrato Piemonte).

I sistemi hanno l'obiettivo di dotare gli enti incaricati di pianificare, programmare e controllare i servizi di trasporto, di infrastrutture tecnologiche pubbliche, aperte, indipendenti e autonome rispetto agli operatori TPL e ai fornitori privati di tecnologia.

La buona pratica oggetto di trasferimento si compone di un'architettura a più livelli, che comprende:

- standard aperti per lo scambio dati tra enti e operatori TPL (protocollo BIPEX);
- componenti funzionali, in grado di assicurare la sicurezza, l'interoperabilità e l'accessibilità ai servizi di trasporto su scala regionale (moduli di sicurezza e smart card);
- strumenti autonomi di supporto alle decisioni e di controllo dei servizi erogati per gli enti (piattaforme di servizio).

La buona pratica è stata attuata con successo in Regione Piemonte ed è oggi alla base del funzionamento del sistema di governo dell'intero TPL piemontese.

Regione Piemonte si propone di trasferire ad altre amministrazioni regionali e comunali le proprie competenze specialistiche di carattere tecnico, amministrativo, ed organizzativo, e la propria esperienza nelle attività di definizione e progettazione di un sistema di governo del TPL.

Tra i componenti tecnici della buona pratica, si citano in particolare:

- Caratteristiche, funzioni e specifiche del Centro Servizi Regionale della bigliettazione elettronica (CSR-BIP);
- Protocollo aperto e standard per lo scambio dati tra sistemi delle aziende di trasporto e CSR-BIP (protocollo BIPEX);
- specifiche tecniche per la scrittura dei titoli di viaggio sulle smart card (Card Data Model BIP);
- architettura di sicurezza, basata su SAM fisiche e SAM centralizzate.

Il protocollo BIPEX è un protocollo per lo scambio dati aperto, che abilita flussi di dati in formati standard tra aziende TPL e centri di controllo degli enti gestori. Il BIPEX, ispirato agli standard europei Transmodel e NETEX, è stato sviluppato da Regione Piemonte, per favorire l'interoperabilità dei sistemi, garantire la neutralità tecnologica e consentire agli enti di esercitare la governance ed il controllo del servizio TPL. Il BIPEX è un protocollo pubblico e aperto, già in uso nel sistema piemontese BIP, e pienamente disponibile per il riuso.

Obiettivo Tematico su cui si posiziona il progetto è l'OT2:

- Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime.

Gli ambiti di riferimento del progetto sono i seguenti:

- Accesso al finanziamento e miglioramento dei processi di spesa e pagamento
- Interoperabilità dei sistemi informativi con altre banche dati

2. OGGETTO DEL SERVIZIO: LE ATTIVITA' OPERATIVE PREVISTE da PROGETTO

In relazione a quanto indicato negli ALLEGATI A e B del presente Capitolato, l'Ente tecnico al quale verrà affidato il servizio dovrà avere **un ruolo operativo sull'intero progetto, sviluppando attività tecniche specifiche di seguito dettagliate, con il fine ultimo di traguardare gli obiettivi progettuali e rispettare gli indicatori di risultato di progetto.**

A tal fine, dovrà interfacciarsi durante tutto l'arco progettuale con l'Ente Capofila per le attività di management, collaborare attivamente ed in modo complementare con l'ulteriore Ente Tecnico che verrà individuato per svolgere ulteriori azioni di progetto ed al contempo, supportare e supervisionare (dove necessario e richiesto) le attività dei Partner riusanti.

Dovrà inoltre sviluppare e svolgere (e dove necessario adattare) le attività del proprio servizio, in relazione alle necessità che Regione Liguria – Ente riusante e Regione Piemonte – Ente cedente, evidenzieranno durante lo svolgimento dell'intero progetto SIBIT.

L'Ente tecnico di cui la presente ricerca avrà in carico le seguenti **attività, unitamente al gruppo di lavoro progettuale:**

1. Prendere parte attivamente a tutti gli incontri del **TAVOLO TECNICO** di progetto e relative attività ad competenti;
2. Partecipare alla definizione, stesura e validazione della documentazione di progetto di sua competenza e di competenza del TAVOLO TECNICO (**road map, Milestone e approvazione Deliverable e documenti conclusivi delle Azioni**);
3. Svolgere **attività di supporto tecnico e assistenza generale alle attività dal partenariato** per l'attuazione del progetto, per quanto concerne gli aspetti tecnici generali e specifici, relativamente all'attività di sua competenza, tenendo in considerazione anche eventuali indicazioni successive fornite dall'Autorità di Gestione (Agenzia per la Coesione Territoriale) e dal TAVOLO TECNICO;
4. Fornire **supporto tecnico** relativamente alle attività progettuali connesse alla **predisposizione del kit del riuso iniziale e finale**, legate alle attività di formazione del personale degli Enti riusanti svolte, validandone i contenuti;
5. Svolgere le azioni di **supervisione, validazione, monitoraggio del progetto, predisposizione del piano di valutazione del progetto** e attività di rendicontazione tecnica/amministrativa delle attività svolte, per quanto di propria competenza;

Il fornitore individuato dovrà occuparsi direttamente della realizzazione delle attività di seguito indicate che dovrà documentare con una relazione di fine attività, sia come documento di rilascio e chiusura delle azioni di competenza specifiche, sia quali documenti allegati alle rendicontazioni periodiche previste da progetto.

Tali attività si prefiggono di:

- Realizzare le azioni progettuali di competenza dettagliate nel successivo paragrafo **"Azioni di progetto"**;
- **Fornire supporto tecnico e operativo (quando e dove necessario) all'Ente tecnico individuato da apposito bando, per quanto concerne la creazione e lo sviluppo di una COMMUNITY PERMANENTE, che verrà creata con lo scopo di realizzare gli upgrade ed il TUNING del protocollo aperto BIPEX. Questa COMMUNITY avrà lo scopo di implementare**

a livello di offerta del mercato, tecnologie e miglioramento normativo il sistema BIP oggetto del riuso. In particolare dovrà seguire sin dalle prime fasi progettuali il processo di *deployment*, l'ingegnerizzazione degli standard riusati secondo modelli aperti di integrazione progettuale costituisce lo strumento con il quale trasferire e far evolvere le soluzioni in riuso.

- **Fornire una descrizione delle azioni che saranno implementate per monitorare adeguatamente i rischi di insuccesso del trasferimento della buona pratica**, con evidenza dell'approccio metodologico utilizzato per la valutazione ex ante della replicabilità e/o adattabilità della buona pratica nel contesto delle Amministrazioni destinatarie, nonché per il monitoraggio dei fattori di rischio.
- Fornire **supporto VERSO CIASCUN Ente riusante in una VALUTAZIONE EX ANTE** della replicabilità della buona pratica, al fine di determinare il più semplice processo di valutazione su quale sia il modello tecnico/organizzativo che intende implementare.
- **Supervisionare l'INDAGINE PRELIMINARE (VALUTAZIONE Ex ANTE), la cui realizzazione non è parte del presente servizio**, volta a capire quali siano le dotazioni già esistenti sul territorio al fine di guidare l'Ente riusante verso il modello di riuso più conveniente (analisi dello stato dell'arte sui sistemi di trasporto ferro/gomma in essere sul territorio in ottica implementazione del BIP).
- **Realizzazione delle LISTE DI CONTROLLO E MILESTONES**, con lo scopo di permettere un monitoraggio continuo del processo di adattamento della buona pratica, da condividere e revisionare durante il primo incontro del TAVOLO TECNICO di cui ai punti precedenti.

A titolo riepilogativo sono indicati secondo la seguente legenda, le attività ed il relativo ruolo all'interno del Progetto SIBIT

	5T
TAVOLO COORDINAMENTO	X
TAVOLO COMUNE	
COMMUNITY PERMANENTE	S
VALUTAZIONE ExANTE replicabilità e indagine	S
LISTE DI CONTROLLO E MILESTONES	X
KIT del RIUSO (iniziale)	X
KIT del RIUSO (conclusivo)	V
Attività di RENDICONTAZIONE (di competenza)	X

Legenda:

X – responsabile

V – validazione

S – supporto/supervisione

3. AZIONI di progetto

Il progetto SIBIT si articola in 5 AZIONI complessive, che da documento di lavoro sono di competenza degli Enti Amministrativi territoriali.

- **Azione A1: Progettazione, direzione, coordinamento e monitoraggio dell'intervento finanziato** (Ente responsabile del coordinamento dell'Azione - Comune di Genova);

- **Azione A2: Individuazione di tutte le componenti del “kit del riuso” della buona pratica** (Ente responsabile del coordinamento dell’Azione - Regione PIEMONTE);
- **Azione A3: Trasferimento della buona pratica tra Ente/i Cedente/i ed Enti Riusanti** (Ente responsabile del coordinamento dell’Azione - COMUNE di GENOVA)
- **AZIONE A4: Evoluzione della buona pratica oggetto di trasferimento attraverso il modello Open Community PA 2020** (Ente responsabile del coordinamento dell’Azione –REGIONE LIGURIA).
- **Azione A5: Promozione, comunicazione e disseminazione dell’intervento** (Ente responsabile del coordinamento dell’Azione - COMUNE di GENOVA).

Sono oggetto del servizio le seguenti attività che, come indicato nel paragrafo precedente, dovranno essere documentate CIASCUNA con una relazione di fine attività, da utilizzare sia come documento di rilascio e chiusura delle azioni di competenza specifiche, sia quali documenti allegati alle rendicontazioni periodiche previste da progetto:

Azione A2: Individuazione di tutte le componenti del “kit del riuso” della buona pratica (Ente responsabile del coordinamento dell’Azione - REGIONE PIEMONTE).

Condizione e vincolo per la realizzazione del Progetto è la disponibilità del kit del riuso il documento di partenza sarà costituito dalla messa a disposizione in opportuno formato e disponibilità di tutte le azioni di seguito sviluppate:

A2.1 - Responsabilità della azione e redazione dei documenti tecnici: Assessment degli strumenti relativi alla buona pratica “modello BIP”.

Valutazione degli strumenti relativi alla buona pratica "Modello BIP", con evidenza degli elementi che potranno determinarne la variabilità, dei fattori organizzativi e tecnologici (interni ed esterni) e di quelli amministrativi e normativi che potranno influenzarne trasferimento e adozione.

Verranno quindi presi in esame ed analizzati, a posteriori, tutti i processi avviati e le implementazioni messe in pratica per realizzare il sistema BIP Piemonte, questo al fine di inserire nel “kit del riuso” solamente quelli fondamentali alla buona pratica.

A2.3 - Responsabilità della azione e redazione dei documenti tecnici: Predisposizione della documentazione tecnica relativa al protocollo BIPEX.

Il BIPEX (BIP Exchange) è il protocollo per lo scambio dati tra aziende di trasporto, enti e pubbliche amministrazioni, sviluppato da 5T per conto di Regione Piemonte e già in uso presso le aziende piemontesi del trasporto pubblico (stradali e ferroviarie) del sistema di bigliettazione elettronica BIP.

Il BIPEX è stato sviluppato a partire da standard europei e internazionali (TransModel, NeTEx e SIRI) con l’obiettivo di consentire la più ampia interoperabilità dei sistemi di bigliettazione elettronica ed è stato ritagliato sulle peculiarità della realtà italiana, basandosi su uno schema XML completo e flessibile. Verrà rilasciato tutta la documentazione necessaria ai fini del suo riutilizzo.

In relazione di quanto sopra descritto, verrà predisposta la documentazione tecnica opportuna per lo scambio dati, corredata di descrizione informatica e architetture della soluzione e dei documenti di licenza d’uso.

A2.4 - Responsabilità della azione e Redazione dei documenti tecnici: Documentazione tecnica comprensiva relativa a Card Data Model BIP.

Il Card Data Model definisce la struttura dati della carta elettronica di trasporto. A partire da quanto realizzato per il progetto BIP del CDM verranno applicate le funzionalità necessarie evidenziate dagli enti riusanti.

Le principali funzionalità descritte in un card data model sono relative alla definizione della struttura dati della carta, alla gestione dei titoli di viaggio, alla gestione delle componenti di sicurezza che consentono di effettuare le più importanti operazioni (obliterazione, vendita, rinnovo, etc.)

In relazione di quanto sopra descritto, verrà predisposta la documentazione tecnica opportuna per il modello dati della carta elettronica di trasporto, corredata di descrizione informatica e architetture della soluzione e degli eventuale documenti di licenza d'uso.

A2.5 –Responsabilità della azione e Redazione del documenti tecnici:Manuali delle soluzioni tecnologiche oggetto di riuso(BIPEX, CDM, BIP e architettura di sicurezza).

Al termine delle analisi e divulgazioni delle tecnologie abilitanti sopra indicate, sarà messa a disposizione tutta la manualistica esistente agli enti riusanti.

Azione A3: Trasferimento della buona pratica tra Ente/i Cedente/i ed Enti Riusanti (Ente responsabile del coordinamento dell’Azione - COMUNE di GENOVA)

A3.2 Responsabilità della azione e Redazione del documenti tecnici: Predisposizione degli strumenti a supporto delle attività di formazione.

Verranno prodotti tutti gli strumenti a supporto delle attività di formazione previste dal progetto rivolte al personale degli enti riusanti relativamente alle soluzioni tecnologiche, ai modelli architetture e agli schemi e ai processi amministrativi ed organizzativi alla base del Modello BIP oggetto di riuso.

In particolare verrà predisposta la documentazione relativa alle attività di formazione del personale degli enti riusanti che poi dovrà essere correttamente predisposta ed organizzata dal Comune di Genova.

A3.5 Supporto e supervisione della attività e nella redazione dei documenti di rilascio: Affiancamento degli enti riusanti nella definizione della road map.

Per l'intera durata del progetto, gli Enti riusanti saranno affiancati in merito alla definizione della *road map* inerente gli interventi architetture, tecnologici, amministrativi ed organizzativi per l'applicazione della buona pratica nel contesto specifico e per il miglioramento nella gestione dei sistemi di bigliettazione elettronica.

Il fornitore individuato realizzerà in affiancamento degli Enti riusanti la definizione della *road map* degli interventi architetture, tecnologici, amministrativi ed organizzativi per l'applicazione della buona pratica sulla scorta della propria esperienza nella realizzazione di un sistema BIP like.

Sarà parte integrante anche l'esperienza in qualità di Stazione Appaltante.

A3.6 Supporto e supervisione della attività e nella redazione dei documenti di rilascio: Affiancamento degli enti riusanti nella progettazione.

Per l'intera durata del progetto, per gli Enti riusanti che "partono da zero", l'Azienda esterna specializzata individuata da ulteriore apposito bando e l'azienda esterna disporranno l'affiancamento agli stessi Enti riusanti in relazione al funzionamento dell'architettura macro-funzionale in analogia con quella progettata in Liguria.

Il fornitore individuato (di concerto con l'Azienda esterna specializzata individuata da ulteriore bando) affiancherà quindi gli enti riusanti nella progettazione dell'architettura macro-funzionale del sistema di bigliettazione elettronica.

A3.7 Supporto e supervisione della attività e nella redazione dei documenti di rilascio: Affiancamento degli enti riusanti nella progettazione del funzionamento dell'architettura funzionale come estensione di architettura già presenti nelle PA riusanti.

Il fornitore affiancherà gli Enti riusanti nella progettazione dell'architettura macro-funzionale quale estensione delle architetture già presenti.

La ricognizione delle architetture esistenti e il relativo *assessment* saranno forniti dagli stessi enti riusanti e costituiscono condizione necessaria affinché si possa realizzare la progettazione di una architettura quale estensione dei modelli funzionali già presenti.

AZIONE A4- Evoluzione della buona pratica oggetto di trasferimento attraverso il modello Open Community PA 2020(Attività in carico di Regione Liguria).

A4.2 Responsabilità della azione e Redazione del documenti tecnici:Creazione di una Community pubblica e privata nell'ambito della bigliettazione elettronica.

Il fornitore individuato, sulla base delle conoscenze delle realtà regionali in cui il modello proposto è stato interamente implementato, si occuperà della creazione della Open Community sul tema bigliettazione elettronica.

La Community è da intendersi come un network ad inviti con pari diritti costituito dagli Enti Regolatori, dalle Aziende *in house* degli stessi Enti e da eventuali soggetti privati interessati (Aziende di trasporto, fornitori etc.).Il network descritto, rappresenterà un tavolo permanente di scambio delle esperienze e della condivisione degli upgrade tecnologici necessari stante l'evoluzione del mercato del settore e delle normative tecniche ed organizzative.Il network avrà il compito di decidere le modalità con le quali riunirsi e restare mutuamente connesso (ad esempio *blog, social group ,virtual meeting*).

A4.7 Responsabilità della azione e Redazione del documenti tecnici: Predisposizione e condivisione di un Piano di Evoluzione della soluzione

1. Definizione di un CARD DATA MODEL localizzato sul contesto territoriale e interoperabile col gestore ferroviario;
2. Definizione di un modello architeturale adeguato ai diversi contesti industriali;
3. Definizione di un modello di BPO (Business Process Outsourcing) applicato alle realtà territoriali;
4. Definizione ed analisi degli "use case" resi possibili dalle nuove modalità di pagamento tramite smartphone (Applicazione HCE per smartphones NFC) e mediante carte di credito/debito (EMV);
5. Possibili impatti sul sistema di bigliettazione sia per le aziende di trasporto pubblico sia per i clienti;
6. Definizione di un modello operativo per l'individuazione di operatori di servizi di *acquiring* e di payment processor. Strategie per differenti scenari operativi.

A titolo riepilogativo sono indicati secondo la seguente legenda, le attività ed il relativo ruolo all'interno del Progetto SIBIT .

AZIONI	Ente tecnico
A1	
A1.1	
A1.2	
A1.3	
A1.4	
A2	
A2.1	X
A2.2	
A2.3	X
A2.4	X
A2.5	X
A2.6	
A2.7	
A3	
A3.1	
A3.2	X
A3.3	
A3.4	
A3.5	S
A3.6	S
A3.7	S
A4	
A4.1	
A4.2	X
A4.3	
A4.4	
A4.5	
A4.6	
A4.7	X
A5	
A5.1	
A5.2	
A5.3	
A5.4	

Legenda:
X – responsabile
V – validazione
S – supporto/supervisione

4. DURATA DELLE ATTIVITÀ

Le attività dovranno concludersi entro il 30 aprile 2020.

In particolare le attività delle singole Azioni e sotto-Azioni, dovranno rispettare le scadenze temporali indicate nell'Allegato B del presente capitolato "GANTT di progetto complessivo e per singole attività". Ogni mancato rispetto delle tempistiche dovrà preventivamente essere analizzato e discusso, evidenziandone motivazioni e nuove scadenze prima con il capofila e poi con il TAVOLO TECNICO, che ne dovranno verificare le ricadute, valutare e validare le motivazioni e le soluzioni proposte ed approvare all'unanimità.

5. OBBLIGHI DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA

Il rapporto contrattuale che verrà instaurato con il fornitore selezionato è delineato come servizio e si concluderà con la stipula del contratto.

Con l'assunzione del servizio, il fornitore selezionato si impegna a:

- Prestare la propria opera usando la diligenza richiesta dalla natura dell'attività esercitata, dalle leggi e dalle norme deontologiche della professione;
- Rispettare il Codice etico, il Modello di cui al Decreto Legislativo n. 231/2001 e il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione adottati dalla Società.

6. DURATA E FORMA DEL CONTRATTO

Il contratto avrà valore dal decorrere dell'aggiudicazione fino alla conclusione operativa del progetto. Le fatture di pagamento dovranno rispettare le corrette diciture pena il rifiuto della fattura "SUPPORTO TECNICONELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO SIBIT – STANDAR ITALIANO BIGLIETTAZIONE E TRASPORTI – PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE PON GOVERNANCE E CAPACITA' ISTITUZIONALE 2014-2020" ed indicare espressamente quale CUP di progetto B39G18000020007.

Ogni singola fattura, dovrà avere in allegato le relative relazioni tecniche comprovanti le attività svolte in relazione alle attività di rilascio previste, **essere suddivise per singola voce e differente ammontare come di seguito:**

La fatturazione si intende a stato di avanzamento al raggiungimento di milestones e al rilascio dei documenti progettuali previsti.

In particolare:

- Un primo 30% del valore del servizio alla conclusione della AZIONE 2
- Un ulteriore 30% alla realizzazione della AZIONE 3
- Un ulteriore 20% alla validazione del Kit del riuso finale da parte del TAVOLO DI COORDINAMENTO e comunque ad avvenuta formalizzazione della conclusione dell'Azione 4;
- Un ulteriore 20% ad approvazione e validazione da parte del coordinatore di progetto (Comune di Genova) di tutte le attività tecnico, rendicontative e di partecipazione alle riunioni previste dal servizio.

7. INADEMPIENZE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

E' facoltà dell'Amministrazione comunale risolvere di diritto il contratto ai sensi degli artt. 1453-1454 del Codice Civile, previa diffida ad adempiere ed eventuale conseguente esecuzione d'ufficio, a spese della Ditta assegnataria, qualora l'impresa aggiudicataria non adempia agli obblighi assunti con la stipula del contratto relativamente alle prestazioni di cui agli artt. 2 e 3 delle presenti Condizioni di fornitura o quando la Ditta assegnataria abbia proceduto a subappalto non autorizzato.

Costituiscono motivo di risoluzione di diritto del contratto, ai sensi dell'Art. 1456 C.C. (Clausola risolutiva espressa), le seguenti fattispecie:

- a) sopravvenuta causa di esclusione di cui all'art. 80 c. 1 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i., nonché nei casi indicati dall'art.108 del medesimo d.lgs.n.50 del 2016
- b) grave negligenza o malafede nell'esecuzione delle prestazioni, errore grave nell'esercizio delle attività
- c) falsa dichiarazione o contraffazione di documenti nel corso dell'esecuzione delle prestazioni

Nelle ipotesi di cui al paragrafo precedente il contratto sarà risolto di diritto con effetto immediato a seguito della dichiarazione del Comune, via PEC, di volersi avvalere della clausola risolutiva espressa.

La risoluzione del contratto non pregiudica in ogni caso il diritto del Comune al risarcimento dei danni subiti a causa dell'inadempimento

8. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO

E' vietata la cessione totale o parziale del contratto. Se questo si verificherà, l'Amministrazione dichiarerà risolto il contratto per colpa dell'appaltatore, salvo ogni diritto di ripetere ogni eventuale maggiore danno dipendente da tale azione.

9. FORO COMPETENTE

Tutte le controversie che dovessero sorgere tra le Parti, dall'interpretazione, esecuzione, scioglimento del contratto e del sotteso rapporto giuridico con esso dedotto, saranno devolute alla competente Autorità Giudiziaria – Foro esclusivo di Genova.

10. TRACCIABILITA' DEI FLUSSI

E' fatto obbligo agli operatori economici di assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n.136 del 2010.

11. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Tutti i dati prodotti dai partecipanti alla gara saranno trattati nel rispetto della normativa di riferimento, in conformità alle misure e agli obblighi imposti dal d.lgs. n.196 del 2003 disciplinante la materia di protezione dei dati personali, così come modificato dalle disposizioni introdotte dal d.lgs. n.101 del 2018 recante "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale al Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE".

12. RINVIO AD ALTRE NORME

Per quanto non espressamente previsto nelle presenti Condizioni particolari, valgono, in quanto compatibili, le norme del Regolamento a disciplina dell'attività contrattuale del Comune di Genova e, in quanto applicabili, le norme del Codice Civile.

13.ALLEGATI

- Formulario progettuale – ALLEGATO A;
- GANTT di progetto complessivo– ALLEGATO B;



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agencia per la Coesione Territoriale



GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020

Avviso per il finanziamento di interventi volti al trasferimento, all'evoluzione e alla diffusione di buone pratiche attraverso Open Community PA 2020

ALLEGATO A2 – FORMAT DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE:

- Per la compilazione del presente modulo è necessario disporre di Acrobat Reader 6 o versioni successive.
Se non si dispone del software è possibile scaricarlo gratuitamente al seguente link: <https://get.adobe.com/it/reader/otherversions/>
- Compilare il modulo in ogni sua parte, ad eccezione di dove espressamente indicato.

SEZIONE 1: Informazioni Generali

Titolo del progetto	Standard italiano di Bigliettazione e Trasporti
Acronimo	SIBIT
Riassunto del progetto (max. 1000 caratteri)	<p>SIBIT mira a realizzare uno standard interoperabile sull'e-ticketing tale da consentire all'utente dei sistemi di trasporto intermodali gomma ferro la facoltà di spostarsi all'interno dei territori coinvolti con un solo supporto per TdV. I territori delle regioni Piemonte, Liguria e Toscana rappresentano un continuum territoriale attraversato e collegato dalla linea ferroviaria.</p> <p>Il concessionario del servizio ferroviario Trenitalia che opera sui territori candidati al riuso delle migliori pratiche cedute ha già realizzato un sistema interoperabile con il card data model BIP ed è in grado di scambiare i dati necessari al sistema secondo il protocollo BIPEX. L'integrazione dei sistemi in riuso da Regione Piemonte con i sistemi di bigliettazione in corso di realizzazione in regione Liguria e in regione Toscana, e con le ipotesi progettuali di Regione Calabria rappresentano un'opportunità senza precedenti perché si possa affermare uno standard comune a livello nazionale.</p>
Nome dell'Ente Capofila	Comune di Genova
Data prevista di inizio progetto	01/10/17
Data prevista di chiusura progetto	30/09/18
Ammontare complessivo del finanziamento richiesto (max 700.000)	€ 500.000,00
Numero complessivo di Amministrazioni nel partenariato	5
Di cui riusanti (incluso l'Ente Capofila)	4
Di cui cedenti	1
Numero di Amministrazioni che non sono Enti territoriali (cfr. paragrafo 3 Avviso)	0

Obiettivo/i Tematico/i su cui si posiziona il progetto (cfr. paragrafo 2.2 dell'Avviso)

- OT1 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione
- OT2 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime
- OT3 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura

Ambito/i di riferimento del progetto (cfr. paragrafo 2.3 dell'Avviso)

- Standardizzazione e semplificazione di bandi, atti e modulistica
- Miglioramento dell'efficacia e aumento dell'efficienza delle procedure a tutti i livelli dell'organizzazione amministrativa
- Miglioramento della trasparenza, partecipazione e comunicazione a sostegno dell'azione amministrativa
- Accesso al finanziamento e miglioramento dei processi di spesa e pagamento
- Interoperabilità dei sistemi informativi con altre banche dati
- Miglioramento di modelli e strumenti di controllo di gestione delle Amministrazioni
- Miglioramento dei processi di acquisizione di beni e servizi (approvvigionamento)

SEZIONE 2: Rilevanza strategica

1. Descrivere l'idea progettuale e gli obiettivi di Progetto, evidenziando il contesto di riferimento nel quale il Progetto si inserisce, le principali sfide che il Progetto affronta e la strategia utilizzata per rispondere a queste sfide
(max. 2000 caratteri)

L'idea progettuale si inserisce nelle priorità del Piano di azione nazionale sugli Intelligent Transport Systems (ITS) del febbraio 2014 laddove si elencano le azioni prioritarie da compiere, l'Azione Prioritaria 5 recita: "Favorire l'adozione della bigliettazione elettronica integrata e interoperabile per il pagamento dei servizi di trasporto pubblico locale (TPL)"
"L'azione è tesa a favorire, tanto in ambito regionale che nazionale, l'adozione della bigliettazione elettronica integrata per il pagamento dei servizi di trasporto pubblico locale e per la mobilità privata. L'applicazione dei sistemi di pagamento integrato deve consentire agli utenti di utilizzare i diversi servizi di trasporto (in ambito locale, regionale e nazionale) utilizzando supporti interoperabili per titoli di viaggio condivisi, sosta e taxi.
Per il raggiungimento di tale obiettivo è necessario l'impiego di standard che consentano un uso combinato dello stesso titolo per più funzioni legate alla mobilità urbana, oltre che garantire la massima integrazione con altri sistemi di pagamento e vendita a livello regionale e nazionale.
Il decreto 221/2012 così come il succitato Piano di Azione ITS pongono l'accento sulla necessità di promuovere l'adozione di sistemi di bigliettazione elettronica interoperabile a livello nazionale.
La sfida che ci poniamo è la diffusione di uno standard già realizzato e funzionante costituito da elementi riusabili e aperti su territori regionali che si accingono a realizzare sistemi di bigliettazione di dimensioni comparabili per complessità e volumi.

2. Descrivere sinteticamente gli elementi di coerenza dell'idea progettuale con il PON Governance e in particolare con l'Azione 3.1, evidenziando il contributo del progetto rispetto al raggiungimento dei risultati attesi del Programma
(max. 1500 caratteri)

L'Avviso si pone in coerenza con quanto previsto dall'Asse 3, Azione 3.1 del PON Governance –
"Realizzazione di azioni orizzontali per tutta la Pubblica Amministrazione funzionali al presidio e alla maggiore efficienza del processo di decisione della governance multilivello dei programmi di investimento pubblico" contribuendo al raggiungimento dei seguenti risultati:

- il progetto è volto ad aumentare la capacità delle amministrazioni pubbliche di realizzare gli interventi di sviluppo, di adattare la gestione dei progetti di bigliettazione elettronica a criteri di efficienza e di efficacia.. Esso si pone infatti come elemento portante della strategia di dispiegamento di questi sistemi e contribuisce ad eliminare costi di integrazione fra sistemi e a d accorciare i tempi di realizzazione degli stessi , ivi compresi i rischi di colloquio fra sistemi differenti. Inoltre esso pone l'accento sull'integrazione di modo , condizione essenziale per una reale interoperabilità dei sistemi di trasporto.
- è altresì volto a rafforzare la cooperazione tra amministrazioni e tra queste e il settore privato e a ridurre gli oneri amministrativi delle politiche di sviluppo :

3. Descrivere sinteticamente gli elementi di coerenza dell'idea progettuale con gli Obiettivi Tematici su cui si posiziona
(max. 1500 caratteri)

Il progetto si posiziona nell'ambito dell'OT2 in quanto gli obiettivi sono il miglioramento della qualità e dell'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione da parte dei cittadini nel contesto del trasporto pubblico e, come ricaduta, anche di quello privato. Inoltre, il progetto incide positivamente sul servizio pubblico di mobilità offerto ai cittadini, favorendone l'interattività e la conseguente indiretta partecipazione ai processi di governance. La gestione dei flussi di traffico e la conseguente maggiore capacità della P.A. di programmare l'esercizio dei sistemi sulla base di una conoscenza degli spostamenti è essenziale per attuare processi che garantiscano una più efficace pianificazione ed un maggiore controllo degli investimenti. Il tema della bigliettazione elettronica è, infatti, un'evoluzione significativa nell'accesso e nella fruizione dei sistemi di trasporto e più in generale di organizzazione della mobilità a scala territoriale.

I cittadini potranno quindi beneficiare di un sistema che integri i diversi operatori nelle diverse modalità di trasporto, avvalendosi di sistemi nativamente interoperabili. La soluzione in riuso, apre anche al miglioramento della comunicazione e della promozione di nuove iniziative e servizi nell'ambito dei trasporti a scala sovregionale e all'eventuale ampliamento anche ad altri ambiti tematici favorendo una maggiore integrazione e standardizzazione dei servizi offerti a cittadini ed imprese a livello nazionale.

4. Descrivere sinteticamente gli elementi di coerenza dell'idea progettuale con gli ambiti su cui si posiziona
(max. 1500 caratteri)

L'idea progettuale si posiziona coerentemente nella strategia di Open Community PA 2020, che attraverso la definizione di prassi e strumenti standard, intende:

- razionalizzare le soluzioni esistenti, identificando le buone pratiche e promuovendole sul territorio - il protocollo BIPEX, il card data model BIP, l'architettura di sicurezza BIP identificate come best practices potranno essere condivise e localizzate nei territori delle amministrazioni riusanti;
- ingegnerizzare il processo di progettazione, realizzazione, trasferimento, mantenimento ed evoluzione delle soluzioni, attraverso opportuni strumenti organizzativi, tecnologici e amministrativi - la costituzione di un tavolo e di una community permanente che segua il processo di deployment, l'ingegnerizzazione degli standard riusati secondo modelli aperti di integrazione progettuale costituisce lo strumento con il quale trasferire e far evolvere le soluzioni in riuso;
- stimolare la nascita di reti di Amministrazioni e di un mercato attorno alle buone pratiche - i territori di quattro regioni ordinarie tre delle quali in perfetta continuità territoriale stimolano il mercato del settore e inducono i territori ancora in fase di progettazione delle soluzioni; verso uno standard de facto dell'area tirrenica
- rafforzare la valutazione delle politiche pubbliche, favorendo un ammodernamento normativo

5. Descrivere sinteticamente elementi di coerenza e/o sinergia con altri progetti comunitari, nazionali o locali (max. 1000 caratteri)

Uno dei cardini su cui si fonda il progetto è l'interoperabilità dei sistemi che si andranno a realizzare: questo rende l'intervento potenzialmente integrabile con tutti gli interventi legati all'ITS in ambito mobilità sviluppati in ambito nazionale o comunitario. L'integrazione potrà essere relativa ad aspetti tecnici (es. piattaforme di gestione dei servizi) ma anche ad aspetti legati all'informazione all'utenza (es. journey planner), tramite lo sviluppo di applicazioni specifiche e correlate.

A titolo di esempio, per quanto riguarda il Comune di Genova, si può citare l'operazione GE.2.2.4.a prevista nell'ambito del PON METRO, per la quale un'unica piattaforma per l'acquisto di titoli di trasporto e sosta andrebbe a rafforzare le azioni previste sull'intermodalità, nonché il progetto MOVEUS e relativi sviluppi successivi. La proposta è inoltre coerente con le azioni sviluppate congiuntamente da Regione Toscana, Regione Liguria e Comune di Genova nell'ambito del progetto 3iPLUS.

6. Il progetto agisce nel rispetto dei principi orizzontali della Programmazione 2014-2020?

	<u>Contributo</u>	<u>Descrizione contributo (max. 1000 caratteri)</u>
Sviluppo sostenibile	Positivo	<p>L'applicazione di un sistema di bigliettazione elettronica, aperto ed interoperabile tra diversi gestori di servizi nell'ambito della mobilità urbana, ha come effetto immediato quello di aumentare la attrattività e la fruibilità in primis dei sistemi di trasporto pubblico locale, ma anche di tutti i servizi di mobilità sostenibile (ad esempio bike sharing e car sharing) in esso potenzialmente integrabili.</p> <p>Il progetto risulta pertanto in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile contenuti nei documenti di programmazione comunitaria in quanto un maggior utilizzo di queste modalità di trasporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • limita gli effetti negativi dei trasporti, in termini di congestione e conseguenti emissioni inquinanti • promuove modelli e sistemi di trasporto più sostenibili dall'ecosistema urbano • contribuisce a limitare i rischi per la salute pubblica derivanti dall'inquinamento.
Parità e non discriminazione	Positivo	<p>Il progetto ha l'obiettivo di creare le condizioni necessarie affinché le PA possano predisporre capitolati di gara per l'implementazione di soluzioni interoperabili tra diverse regioni (o territori). La buona pratica in riuso, anche in quanto standard aperto, costituirà l'elemento principale che consente la federazione di sistemi di bigliettazione realizzati da diversi fornitori non discriminando, quindi, alcuna particolare soluzione presente sul mercato e consentendo parità e non discriminazione a livello nazionale ed europeo.</p>

SEZIONE 3: Buona Pratica

1. Descrivere dettagliatamente la buona pratica oggetto del progetto, evidenziando le criticità cui intende rispondere, le funzionalità della/e soluzione/i che le compongono in termini organizzativi-gestionali, tecnologici, amministrativi, etc.
(max. 2500 caratteri)

Regione Piemonte intende mettere a disposizione dei partner di progetto la buona pratica "Modello BIP", l'insieme del Sistema Informativo Regionale dei Trasporti (SIRT) e del sistema di bigliettazione elettronica regionale BIP (Biglietto Integrato Piemonte). I sistemi hanno l'obiettivo di dotare gli enti, incaricati di pianificare, programmare e controllare i servizi di trasporto, di infrastrutture tecnologiche pubbliche, aperte, indipendenti e autonome rispetto agli operatori TPL e ai fornitori privati di tecnologia.

La buona pratica oggetto di trasferimento si compone di un'architettura a più livelli, che comprende:

- standard aperti per lo scambio dati tra enti e operatori TPL (protocollo BIPEX)
- componenti funzionali, in grado di assicurare la sicurezza, l'interoperabilità e l'accessibilità ai servizi di trasporto su scala regionale (moduli di sicurezza e smart card)
- strumenti autonomi di supporto alle decisioni e di controllo dei servizi erogati per gli enti (piattaforme di servizio).

La buona pratica è stata attuata con successo in Regione Piemonte ed è oggi alla base del funzionamento del sistema di governo dell'intero TPL piemontese.

Regione Piemonte si propone di trasferire ad altre amministrazioni regionali e comunali le proprie competenze specialistiche di carattere tecnico, amministrativo, ed organizzativo, e la propria esperienza nelle attività di definizione e progettazione di un sistema di governo del TPL.

Tra i componenti tecnici della buona pratica, si citano in particolare:

- Caratteristiche, funzioni e specifiche del Centro Servizi Regionale della bigliettazione elettronica (CSR-BIP)
- Protocollo aperto e standard per lo scambio dati tra sistemi delle aziende di trasporto e CSR-BIP (protocollo BIPEX)
- specifiche tecniche per la scrittura dei titoli di viaggio sulle smart card (Card Data Model BIP)
- architettura di sicurezza, basata su SAM fisiche e SAM centralizzate.

Il protocollo BIPEX è un protocollo per lo scambio dati aperto, che abilita flussi di dati in formati standard

2. La buona pratica, o parte delle soluzioni che la compongono, è stata sviluppata anche grazie a progetti finanziati in questa o nelle precedenti Programmazioni Comunitarie? Se sì, specificare quando, quali progetti, e in che misura hanno contribuito allo sviluppo della buona pratica.
(max. 1000 caratteri)

La buona pratica è stata realizzata da Regione Piemonte nel corso degli anni 2010-2016, nell'ambito della realizzazione della diffusione del sistema di bigliettazione elettronica BIP. Regione Piemonte ha realizzato la buona pratica in parte con risorse proprie ed in parte con risorse della Programmazione PAR-FSC 2007-2013, attuate con il progetto "Sistema di Infomobilità" – Asse III: Riqualificazione territoriale – Linea di Azione "Reti Infrastrutturali e Logistica", che ha riguardato una serie di azioni per il completamento di progetti di attuazione del Piano Regionale dell'Infomobilità, in particolare relativi al Centro di Controllo BIP della bigliettazione elettronica ed alla Centrale Regionale del Traffico, unitamente al rinnovo del Sistema Informativo Integrato del TPL.

3. Descrivere gli elementi che contraddistinguono la buona pratica come un caso di eccellenza, originale e innovativo, in grado di produrre risultati effettivi o risolvere criticità reali; in particolare, evidenziare in che modo la buona pratica contribuisce a un concreto miglioramento nell'efficienza operativa e/o efficacia amministrativa interna e/o esterna degli Enti che la adottano. Se disponibili, fornire indicatori quantitativi di efficienza e/o efficacia (eg. riduzione dei costi, riduzione dei tempi di esecuzione delle attività, riduzione del personale dedicato, etc.).
(max. 2000 caratteri)

Una gestione efficace ed efficiente dei servizi TPL richiede sempre più una forte governance da parte degli enti, che devono da un lato programmare, monitorare e controllare quantità e qualità del servizio erogato e dall'altro garantire ai cittadini servizi interoperabili ed accessibili. Per raggiungere questi obiettivi gli enti devono dotarsi di infrastrutture tecnologiche pubbliche ed aperte, il più possibile standard, da mettere a disposizione delle aziende di trasporto per favorire la trasmissione e lo scambio di dati e servizi tra gli enti e le aziende per la gestione del TPL.

Il sistema realizzato in Piemonte costituisce la prima esperienza di questo tipo ed un modello di architettura a livello nazionale, caratterizzata da 3 elementi chiave:

- 1) una forte governance pubblica
- 2) un protocollo aperto per lo scambio dati, denominato BIPEX
- 3) lo standard tecnologico Calypso per le smart card senza contatto.

La combinazione di questi 3 elementi chiave consente all'architettura del sistema di bigliettazione elettronica regionale di raggiungere importanti risultati in termini di:

A) Governo della mobilità: monitoraggio e controllo dei livelli quantitativi e qualitativi dei servizi TPL, basati su sistemi tecnologici e protocolli di scambio dati aperti e standard, indipendenti dai sistemi dei singoli operatori di trasporto e quindi in grado di favorire la concorrenza del mercato

B) Interoperabilità e accessibilità: completa interoperabilità e facilità di accesso, attraverso un unico supporto (fisico, smart card, o virtuale, smartphone) tra tutti i servizi di trasporto pubblico locale presenti sul territorio, inclusi i servizi ferroviari, e in prospettiva anche tra i differenti sistemi regionali di

4. Descrivere il potenziale di riutilizzo della buona pratica, evidenziando il numero di amministrazioni che oggi la adottano e/o il numero di amministrazioni che potrebbero potenzialmente adottarla.
(max. 1500 caratteri)

La buona pratica del "Modello BIP" può essere riutilizzata da tutte le amministrazioni che intendano dotarsi di un sistema di governo dei servizi di trasporto pubblico locale e di un sistema di bigliettazione elettronica realmente ed agevolmente interoperabile, anche se gestito da aziende TPL diverse e realizzato da fornitori diversi, riducendo i rischi di lock-in tecnologico per l'amministrazione e favorendo di conseguenza la contendibilità del servizio TPL. Attualmente la buona pratica è adottata in modo estensivo dalla Regione Piemonte ed è disponibile per il riuso per le amministrazioni partner del progetto e più in generale per tutte le amministrazioni nazionali. Si ritiene a tale proposito che il progetto SIBIT possa costituire il primo nucleo di un percorso di diffusione della buona pratica in grado di coinvolgere un numero sempre crescente di amministrazioni, in coerenza con quanto previsto dal Decreto Sistemi di bigliettazione elettronica 27 ottobre 2016, n. 255 "Regolamento recante regole tecniche per l'adozione di sistemi di bigliettazione elettronica interoperabili nel territorio nazionale", che fissa le regole tecniche necessarie per consentire, anche gradualmente e nel rispetto delle soluzioni esistenti, l'adozione di sistemi di bigliettazione elettronica interoperabili a livello nazionale e di titoli di viaggio elettronici integrati da parte di aziende del trasporto pubblico locale.

5. Descrivere le azioni che saranno implementate nell'ambito del Progetto con l'obiettivo di garantire la sostenibilità della buona pratica nel tempo
(max. 1000 caratteri)

La sostenibilità della buona pratica nel tempo potrà essere favorita dalla costituzione di un tavolo di coordinamento tra tutti gli enti riusanti per condividere elementi tecnici ed organizzativi, per verificare l'applicabilità nei contesti locali specifici, per mettere a fattore comune eventuali criticità e relativi soluzioni, per raccogliere ed armonizzare nuove esigenze e richieste di aggiornamento del modello e/o di singoli elementi. Il contenimento dei costi di accesso al modello e la capacità di accompagnare le amministrazioni riusanti nel percorso di riuso della buona pratica sono un punto di forza della proposta progettuale, così come la condivisione dei costi di mantenimento ed aggiornamento tra le amministrazioni riusanti potrà garantire la sua sostenibilità nel tempo.

6. Descrivere le azioni che saranno implementate per monitorare adeguatamente i rischi di insuccesso del trasferimento della buona pratica, evidenziando l'approccio metodologico utilizzato per la valutazione ex ante della replicabilità e/o adattabilità della buona pratica nel contesto delle Amministrazioni destinatarie, nonché per il monitoraggio dei fattori di rischio
(max. 1000 caratteri)

Le caratteristiche della buona pratica consentono un riuso modulare del modello e delle sue componenti, che può essere adattato alle specificità di ciascun contesto locale. Ciascuna amministrazione riusante sarà supportata in una valutazione ex ante della replicabilità della buona pratica, determinando un più semplice processo di valutazione, da parte dell'ente potenzialmente interessato, su quale sia il modello tecnico ed organizzativo che intende implementare.
Il progetto potrà prevedere da un lato un'indagine preliminare dell'ente interessato per capire le dotazioni già esistenti e guidare verso il grado di riuso più conveniente, dall'altro delle liste di controllo e milestones da monitorare per verificare passo passo il processo di adattamento della buona pratica.

7. Descrivere gli elementi che caratterizzano il partenariato in termini di capacità degli Enti Cedenti nel trasferire in modo adeguato e completo la buona pratica e in termini di capacità degli Enti riusanti di recepire e adottare in modo efficiente ed efficace la buona pratica. (es. fornire esempi di precedenti esperienze di cessione e adozione di buone pratiche)
(max. 1000 caratteri)

Il consorzio è idoneo a raggiungere gli obiettivi anche in termini di diversificazione amministrativa e la conseguente possibilità di sperimentare il kit di riuso in un contesto articolato per utenza, dimensione e articolazione degli ER, tipologia delle operazioni svolte per diversi bacini di utenza e sistemi di trasporto pubblico. I partner vantano esperienza di cessione/riuso. L'ente cedente ha numerose esperienze di cessione tra cui quelle sul Sistema Informativo Istruzione, il Sistema di Gestione Screening Oncologico, il Portale Open Data e quello del Sistema Informativo Agricoltura. Durante il progetto 3i+, finanziato dal Programma Italia-Francia Marittimo, l'Amministrazione capofila - il Comune di Genova - e le Regioni Liguria e Toscana hanno scambiato buone pratiche in tema di infomobilità e realizzato un "travel planner" interregionale e intermodale. Inoltre, l'ente capofila ha avviato un riuso da TO e MI dell'applicativo I-Care per la gestione del bisogno sociale.

8. Descrivere l'approccio metodologico che sarà adottato per la definizione e la progettazione delle evoluzioni alla buona pratica (es. strumenti per la co-progettazione o il dialogo partecipato)
(max. 1000 caratteri)

La progettazione e implementazione di SIBIT segue gli indirizzi strategici di Open Community PA2020 con l'alimentazione di buone pratiche da diffondere ad altre PA. Il tavolo comune che seguirà l'applicazione della buona pratica nei territori delle amministrazioni riusanti, la creazione di una community permanente che realizzerà gli upgrade e il tuning del protocollo aperto BIPEX affinché evolva verso uno standard nazionale e comprensivo delle peculiarità di ciascuna realtà territoriale, sono gli elementi caratteristici di questo approccio. Le PA che collaborano per lo scambio di idee, buone pratiche e ri-cicli progettuali per implementare le integrazioni che la normativa, le tecnologie e il mercato suggeriranno. L'evoluzione potrà prevedere studi di fattibilità per l'accesso al TPL attraverso app in grado di virtualizzare i titoli di viaggio, l'analisi di metodi di pagamento del TPL basati sul reale utilizzo e l'integrazione di altri servizi (culturali, museali, turistici).

SEZIONE 4: Azioni

Azione A1: Progettazione, direzione, coordinamento e monitoraggio dell'intervento finanziato

Ente responsabile del coordinamento dell'Azione:

Attività	Descrizione	Data inizio	Data fine
A1.1	Coordinamento complessivo del progetto e gestione amministrativa: la presente attività prevede la gestione complessiva del progetto sia dal punto di vista amministrativo sia con riferimento alla realizzazione delle azioni.	01/10/17	30/09/18
A1.2	Attività di scambio tra i partner e tavolo di coordinamento SIBIT: piattaforma online di scambio tra i partner e organizzazione di incontri periodici aperti anche agli stakeholder e ad altri enti potenzialmente interessati	01/10/17	30/09/18
A1.3	Monitoraggio e piano di valutazione del progetto: le attività del progetto verranno valutate durante tutte le fasi di realizzazione. In particolare, ad inizio progetto verrà definito congiuntamente un set di indicatori attraverso	01/10/17	30/09/18
A1.4	Rendicontazione tecnica e finanziaria del progetto: tale attività include tutti i passaggi necessari alla rendicontazione delle spese durante il progetto sia dal punto di vista tecnico che finanziario, la gestione delle	01/10/17	30/09/18
A1.5			
A1.6			
A1.7			
A1.8			
A1.9			
A1.10			

NOTA BENE: compilare solo le righe necessarie

Azione A2: Individuazione di tutte le componenti del "kit del riuso" della buona pratica

Ente responsabile del coordinamento dell'Azione: REGIONE PIEMONTE

Attività	Descrizione	Data inizio	Data fine
A2.1	Assessment degli strumenti relativi alla buona pratica "Modello BIP", con evidenza dei fattori che potranno determinarne la variabilità, dei fattori organizzativi e tecnologici (interni ed esterni) e dei fattori amministrativi +	01/10/17	30/11/17
A2.2	Predisposizione della sintesi della buona pratica "Modello BIP", sia per quanto riguarda l'architettura a più livelli del sistema di bigliettazione elettronica BIP che l'insieme del modello organizzativo del SIRT, con particolare +	01/12/17	31/01/18
A2.3	Predisposizione della documentazione tecnica relativa al protocollo BIPEX per lo scambio dati, corredata di descrizione informatica e architetturale della soluzione e dei documenti di licenza d'uso +	01/12/17	31/03/18
A2.4	Predisposizione della documentazione tecnica comprensiva relativa al Card Data Model BIP e l'architettura di sicurezza basata su SAM fisiche e SAM centralizzate +	01/12/17	31/03/18
A2.5	Predisposizione dei manuali tecnici relativi alle soluzioni tecnologiche oggetto di riuso (BIPEX, CDM BIP e architettura di sicurezza) e di specifici guide e manuali ritagliati sulle esigenze del personale degli enti riusanti +	01/12/17	31/03/18
A2.6	Predisposizione di apposite schede descrittive dei processi normativi, amministrativi e organizzativi alla base del Modello BIP, con specifico riferimento al funzionamento del SIRT e al modello di governance del sistema di +	01/12/17	31/01/18
A2.7	Predisposizione di modelli di atti amministrativi e normativi necessari per replicare il modello organizzativo alla base del Modello BIP +	01/12/17	31/03/18
A2.8			
A2.9			
A2.10			

NOTA BENE: compilare solo le righe necessarie

Azione A3: Trasferimento della buona pratica tra Ente/i Cedente/i ed Enti Riusanti

Ente responsabile del coordinamento dell'Azione: COMUNE DI GENOVA

Attività	Descrizione	Data inizio	Data fine
A3.1	Predisposizione del piano di comunicazione e di formazione interna ed esterna a supporto dei processi di riuso della buona pratica da parte degli enti riusanti +	01/02/18	31/03/18
A3.2	Predisposizione degli strumenti a supporto delle attività di formazione del personale degli enti riusanti relativi alle soluzioni tecnologiche, ai modelli architettonici e agli schemi e ai processi amministrativi ed organizzativi al +	01/03/18	30/04/18
A3.3	Miglioramento continuo degli strumenti a supporto delle attività di formazione del personale degli enti riusanti relativi alle soluzioni tecnologiche, ai modelli architettonici e agli schemi e ai processi amministrativi ed +	01/05/18	30/09/18
A3.4	Attuazione del piano di formazione, con sessioni dedicate a supporto dei processi di riuso della buona pratica da parte degli enti riusanti relativi alle soluzioni tecnologiche, ai modelli architettonici e agli schemi e ai processi +	01/05/18	30/06/18
A3.5	Affiancamento degli enti riusanti nella definizione della road map di interventi architettonici, tecnologici, amministrativi ed organizzativi per l'applicazione della buona pratica nel contesto specifico e per il +	01/06/18	30/09/18
A3.6	Affiancamento degli enti riusanti nella progettazione del funzionamento dell'architettura per gli enti riusanti che "partono da zero" +	01/06/18	30/09/18
A3.7	Affiancamento degli enti riusanti nella progettazione del funzionamento dell'architettura come estensione di architettura già presenti nelle PA riusanti +	01/06/18	30/09/18
A3.8			
A3.9			
A3.10			

NOTA BENE: compilare solo le righe necessarie

Azione A4: Evoluzione della buona pratica oggetto di trasferimento attraverso il modello Open Community PA 2020

Ente responsabile del coordinamento dell'Azione: REGIONE LIGURIA

Attività	Descrizione	Data inizio	Data fine
A4.1	Razionalizzazione delle soluzioni esistenti e dei modelli organizzativi in essere nelle PA riusante	01/11/17	31/01/18
A4.2	Creazione di una Community pubblica e privata nell'ambito della bigliettazione elettronica	02/10/17	01/12/17
A4.3	Revisione della normativa regionale in funzione dell'adozione della soluzione in riuso	01/02/18	30/06/18
A4.4	Identificazione del partner "Maintainer" del sistema di bigliettazione elettronica	01/08/18	30/08/18
A4.5	Costituzione di una rete di Coordinatori Territoriali per la diffusione in ambito locale dei sistemi in riuso	20/08/18	10/09/18
A4.6	Creazione di un Centro di Competenza interregionale in rete per il mantenimento e l'evoluzione della soluzione	20/08/18	10/09/18
A4.7	Predisposizione e condivisione di un Piano di Evoluzione della soluzione	02/07/18	24/09/18
A4.8			
A4.9			
A4.10			

NOTA BENE: compilare solo le righe necessarie

Azione A5: Promozione, comunicazione e disseminazione dell'intervento

Ente responsabile del coordinamento dell'Azione: COMUNE DI GENOVA

Attività	Descrizione	Data inizio	Data fine
A5.1	Definizione del piano di comunicazione e del layout grafico del progetto in accordo con quanto previsto dall'Adg	01/10/17	30/09/18
A5.2	Predisposizione del materiale di comunicazione e disseminazione specifico sia per gli Enti appartenenti al partenariato sia per gli enti che potrebbero adottare la soluzione in riuso e di altri stakeholder interessati. Il +	01/10/17	30/09/18
A5.3	Eventi: promozione del progetto a livello locale e nazionale in raccordo con le attività di comunicazione che verranno promosse dall'Autorità di Gestione: comunicazione e disseminazione agli Enti non appartenenti al +	01/10/17	30/09/18
A5.4	Media: promozione attraverso l'utilizzo dei media tradizionali e social media: Promozione del progetto attraverso i diversi media e social media (Facebook, Twitter, Instagram ecc.) e predisposizione di sezioni ad hoc +	01/10/17	30/09/18
A5.5			
A5.6			
A5.7			
A5.8			
A5.9			
A5.10			

NOTA BENE: compilare solo le righe necessarie

Indicatori di Risultato

Azione	Indicatore	Unità di misura	Valore Target
A2	Modelli di atti amministrativi e schede descrittive dei processi normativi, amministrativi e organizzativi predisposti	n.	3
A2	Documentazione tecnica delle soluzioni tecnologiche oggetto di riuso predisposte	n.	3
A1	Riunioni plenarie del Tavolo di coordinamento SIBIT per condivisione dell'avanzamento delle attività e promozione es	n.	4
A3	Personale degli enti riusanti formato sull'architettura del sistema di bigliettazione elettronica e sul modello di govern	n.	8
A3	Personale degli enti riusanti formato sul protocollo BIPEX	n.	8
A3	Personale degli enti riusanti formato sul Card Data Model BIP	n.	8
A3	Personale degli Enti riusanti formato sull'architettura di sicurezza	n.	8
A4	Enti che hanno fatto proprio il modello BIP e le sue buone pratiche	n.	4

NOTA BENE: compilare solo le righe necessarie

SEZIONE 6: Partenariato

ID Partner	Ruolo	Denominazione	Regione di riferimento	CF	Indirizzo	Legale Rappresentante (Nome, Ruolo, mail)	Referente di progetto (Nome, Ruolo, mail)
EC	Ente Capofila	COMUNE DI GENOVA	LIGURIA	00856930102	Palazzo Tursi - Via Garibaldi 9 - 16124 Genova	Geronima Pesce, Direttore Pianificazione Strategica, Smart City, geronima.pesce@comune.genova.it	Paolo Castigliari, Funzionario paolo.castigliari@comune.genova.it
P1	Ente Cedente	REGIONE PIEMONTE	PIEMONTE	80087670016	Piazza Castello 165 10122 Torino	Sergio Chiamparino, Presidente, presidente@regione.piemonte.it	Gianluigi Berrone, Funzionario gianluigi.berrone@regione.piemonte.it
P2	Ente Riusante	REGIONE CALABRIA	CALABRIA	02205340793	Viale Europa Cittadella Regionale Località Germaneto - 88100 Catanzaro	Domenico Pallaria, Dirigente Generale Reggente, dpallaria@regione.calabria.it	Valeria Adriana Scopelliti, Dirigente del Settore valeria.scopelliti@regione.calabria.it
P3	Ente Riusante	REGIONE TOSCANA	TOSCANA	01386030488	Palazzo Sacratì Strozzi, Piazza Duomo 10 - Firenze	Riccardo Buffoni, Dirigente, riccardo.buffoni@regione.toscana.it	Walter Pratesi, Funzionario, walter.pratesi@regione.toscana.it
P4	Ente Riusante	REGIONE LIGURIA	LIGURIA	00849050109	Piazza De Ferrari 1 - 16121 Genova	Giovanni Toti, Presidente, presidente@regione.liguria.it	Gabriella Rolandelli, Dirigente del Settore gabriella.rolandelli@regione.liguria.it
P5	Ente Cedente						
P6	Ente Cedente						
P7	Ente Cedente						

NOTA BENE: compilare solo le righe necessarie

ID Partner	Ruolo	Denominazione	Regione di riferimento	CF	Indirizzo	Legale Rappresentante (Nome, Ruolo, mail)	Referente di progetto (Nome, Ruolo, mail)
P8	Ente Cedente						
P9	Ente Cedente						
P10	Ente Cedente						
P11	Ente Cedente						
P12	Ente Cedente						
P13	Ente Cedente						
P14	Ente Cedente						

NOTA BENE: compilare solo le righe necessarie

SEZIONE 7: Caratteristiche dell'Ente Capofila - Beneficiario

1. Indicare la Struttura che assumerà la funzione di Beneficiario, descrivendo il numero di risorse umane interne e delle relative funzioni/ruoli ad esse assegnate nelle diverse unità organizzative coinvolte nella gestione e attuazione del progetto, specificando anche le competenze possedute
(max. 1000 caratteri)

La struttura beneficiaria è la Direzione Pianificazione Strategica, SMART City Innovazione d'impresa e statistica che lavorerà in stretta collaborazione con la Direzione Mobilità. L'ufficio che coordinerà il progetto è SMART CITY e Progetti Sovranazionali. Le persone coinvolte nella gestione del progetto sono la Dott.ssa Pesce direttore della Struttura, che da anni coordina la raccolta di fondi all'interno dell'Ente, il Dott. Paolo Castiglieri funzionario PO responsabile dell'Ufficio, che ha una significativa esperienza nella gestione di progetti strategici, la dottoressa Sara Piana che segue direttamente i progetti dell'Ufficio legati ai fondi strutturali e Marisa Calone responsabile dell'Ufficio che seguirà tutta la parte di rendicontazione del progetto. I colleghi della Direzione Mobilità coinvolti sono Francesco Pellegrino - direttore e Antonio Rossa - funzionario PO che segue i progetti speciali legati alla mobilità.

2. Competenze amministrative e tecniche nella realizzazione di progetti cofinanziati. Evidenziare la pertinenza, la coerenza e l'utilità della scelta della Struttura in ragione delle competenze organizzative e progettuali maturate nelle precedenti Programmazioni
(max. 1000 caratteri)

L'ufficio coordina le attività legate ai finanziamenti europei dell'ente seguendo direttamente le linee progettuali più trasversali e strategiche per la realizzazione degli obiettivi di programmazione dell'Amministrazione. L'Ente attualmente gestisce circa 40 progetti cofinanziati per un importo complessivo di circa 50 milioni €. La struttura si avvale di competenze consolidate nella gestione degli interventi finanziati sia con i fondi strutturali europei che con i fondi diretti ed è in grado di garantire una efficace ed efficiente gestione del programma; La struttura beneficiaria è coinvolta direttamente nel PON METRO come Struttura di Coordinamento e Sorveglianza dell'Attuazione e seguendo direttamente la realizzazione di alcune operazioni di Agenda Digitale. La Direzione Pianificazione si avvale del supporto della Direzione Mobilità per la parte strettamente tecnica legata al progetto.

3. Indicare se il Beneficiario ha previsto azioni di riorganizzazione e/o di rafforzamento per il potenziamento dell'assetto organizzativo esistente, delle competenze del personale e delle dotazioni strumentali ed informatiche
(max. 1000 caratteri)

Il beneficiario al momento non ha previsto azioni di riorganizzazione ma si avvarrà di personale esterno utile alla realizzazione delle attività del progetto per tutti gli enti riuniti coinvolti. Il personale coinvolto punterà inoltre sull'accrescimento delle competenze del personale interno al fine di garantire la capitalizzazione dell'esperienza. Se necessario per la realizzazione delle attività potranno essere aumentate le dotazioni strumentali ed informatiche in uso presso gli enti coinvolti.

4. Illustrare come il Beneficiario intenderà procedere riguardo all'obbligo di istituire un sistema di contabilità separata o una codificazione contabile adeguata per tutte le transazioni relative al progetto (max. 1000 caratteri)

Il Comune di Genova garantirà un sistema di contabilità separata o una codificazione contabile adeguata per tutte le transazioni relative al progetto, assicurando così la corretta tracciabilità del flusso finanziario delle risorse legate al PON GOVERNANCE. A tal fine i flussi finanziari verranno registrati in tutte le fasi di contabilizzazione previste dalla normativa per gli enti locali su specifici capitoli di bilancio identificati con la dicitura "SIBIT".

5. Illustrare l'esistenza o la previsione di utilizzo di un sistema informatizzato di registrazione e conservazione dei dati contabili relativi a ciascuna operazione nonché una riconciliazione contabile periodica per evidenziare il ricevimento e l'utilizzo dei Fondi comunitari (max. 1000 caratteri)

Presso il Comune di Genova è operativo il Sistema informativo per la gestione contabile (SIB@K) dove avviene la registrazione on line delle scritture contabili di accertamento, riscossione, impegno e spesa e della relativa tipologia di finanziamento. Nel software gestionale di contabilità, inoltre, è prevista una funzionalità definita "Cronoprogramma" che lega insieme le poste di entrata e di uscita per singolo progetto per anno, permettendo, in ogni momento, la riconciliazione contabile dei dati. Sarà così possibile monitorare periodicamente per ogni attività che verrà finanziata il ricevimento e l'utilizzo dei Fondi comunitari.



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agenzia per la Coesione Territoriale



GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020

Avviso per il finanziamento di interventi volti al trasferimento, all'evoluzione e alla diffusione di buone pratiche attraverso Open Community PA 2020

ALLEGATO A2 – FORMAT DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

Firmato Digitalmente

	Mag 18	Giu 18	Lug 18	Ago 18	Set 18	Ott 18	Nov 18	Dic 18	Gen 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	Mag 19	Giu 19	Lug 19	Ago 19	Set 19	Ott 19	Nov 19	Dic 19	Gen 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20		
AZIO NE 1.1																										
AZIO NE 1.2																										
AZIO NE 1.3																										
AZIO NE 1.4																										
AZIO NE 2.1																										
AZIO NE 2.2																										
AZIO NE 2.3																										
AZIO NE 2.4																										
AZIO NE 2.5																										
AZIO NE 2.6																										
AZIO NE 2.7																										
AZIO NE 3.1																										
AZIO NE 3.2																										
AZIO NE 3.3																										
AZIO NE 3.4																										
AZIO NE 3.5																										
AZIO NE 3.6																										
AZIO NE 3.7																										
AZIO NE 4.1																										
AZIO NE 4.2																										
AZIO NE 4.3																										
AZIO NE 4.4																										
AZIO NE 4.5																										
AZIO NE 4.6																										
AZIO NE 4.7																										
AZIO NE 5.1																										
AZIO NE 5.2																										
AZIO NE 5.3																										
AZIO NE 5.4																										
	Mag 18	Giu 18	Lug 18	Ago 18	Set 18	Ott 18	Nov 18	Dic 18	Gen 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	Mag 19	Giu 19	Lug 19	Ago 19	Set 19	Ott 19	Nov 19	Dic 19	Gen 20	Feb 20	mar 20	Apr 20		



COMUNE DI GENOVA

Ricevuta di Registrazione a Protocollo Generale

Protocollo: PG 282428 / 2019

Data e ora reg.: 07/08/2019 ore 07:46

Mittente	Cod. Fiscale / Partita IVA
5 T	

Oggetto: INVIO OFFERTA SIBIT.

Assegnatario/i: 186 - DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO E PROGETTI D'INNOVAZIONE STRATEGICA E STATISTICA

Per qualsiasi richiesta di informazioni o integrazione relative alla pratica in oggetto occorre fare riferimento al numero di protocollo generale indicato in questa comunicazione.

Ai sensi e per gli effetti di cui al D.Lgs. 30/06/2003 n. 196, i dati personali comunicati saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nel pieno rispetto dei principi fissati dalla normativa richiamata.

L'incaricato



TECNOLOGIE
TELEMATICHE
TRASPORTI
TRAFFICO
TORINO

5T S.R.L.

Via Bertola 34 – 10122 Torino (IT)

T +39 011 227 4101 / F +39 011 227 4201

info@5t.torino.it / direzione5t@legalmail.it

www.5t.torino.it

C.F. - P.IVA 06360270018

C.C.I.A.A. TORINO 2825/1992

CAP. SOCIALE € 100.000,00 I.V.

Torino, 06/08/2019

Prot. n. 23/2019

Trasmessa via email

Spett.le

Comune di Genova

Direzione Sviluppo Economico, Progetti di
Innovazione Strategia e Statistica
Via Garibaldi, 9 – Palazzo Albini g' piano
16124– Genova

Alla cortese attenzione di:

Dott.ssa Geronima Pesce

Direttore Sviluppo Economico, Progetti di
Innovazione Strategia e Statistica

Dott.ssa Sara Traverso

Direzione Sviluppo Economico, Progetti di
Innovazione Strategia e Statistica

E p.c.

Dott. Vittorio Gavuglio

Segreteria Direzione Sviluppo Economico,
Progetti di Innovazione Strategia e Statistica

Oggetto: Azione progettuale "SIBIT: Standard Italiano Bigliettazione Trasporti" finanziato dal Programma Operativo Nazionale PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020

Con riferimento alla Vostra richiesta di offerta, in merito alla realizzazione del progetto "SIBIT: Standard Italiano Bigliettazione Trasporti", si invia di seguito l'offerta tecnico-economica per le attività programmate.

Con i migliori saluti.


5T s.r.l.
IL DIRETTORE
(Rossella Panero)



Progetto SIBIT – Standard Italiano Bigliettazione Trasporti

Proposta tecnico-economica



Il presente documento si compone di due parti: la prima, parte integrante del documento stesso, relativo al progetto SIBIT e volto a definire obiettivi ed attività di 5T S.r.l. nella realizzazione del progetto; una seconda, come Allegato, dove vengono individuate le numerose referenze di 5T S.r.l. sul tema del BIP e della bigliettazione elettronica.



1. Azione progettuale

Il progetto ha come obiettivo la realizzazione di uno standard interoperabile sull'e-ticketing tale da consentire all'utente dei sistemi di trasporto intermodali gomma-ferro la facoltà di spostarsi all'interno dei territori coinvolti con un solo supporto per titoli di viaggio (TdV).

L'idea progettuale si inserisce nelle priorità del Piano di azione nazionale sugli Intelligent Transport Systems (ITS) del febbraio 2014 laddove si elencano le azioni prioritarie da compiere, in particolare "Favorire l'adozione della bigliettazione elettronica integrata e interoperabile per il pagamento dei servizi di trasporto pubblico locale (TPL)" - Azione Prioritaria 5 del Piano Nazionale citato.

In questo contesto si inserisce il progetto SIBIT, di cui l'Ente capofila è il Comune di Genova ed il partenariato è composto da ulteriori Amministrazioni territoriali di cui una *cedente* - Regione Piemonte - e le restanti *riusanti* - Comune di Genova, Regione Liguria, Regione Toscana, Regione Calabria -.

L'azione progettuale è pertanto tesa a favorire, sia in ambito regionale che nazionale, l'adozione della bigliettazione elettronica integrata per il pagamento dei servizi di trasporto pubblico locale e per la mobilità privata. L'applicazione dei sistemi di pagamento integrato dovrà consentire agli utenti di utilizzare i diversi servizi di trasporto (in ambito locale, regionale e nazionale) utilizzando supporti interoperabili per titoli di viaggio condivisi, sosta e taxi. In questo contesto, 5T S.r.l. in qualità di partner tecnologico di Regione Piemonte (Amministrazione *cedente*), metterà a disposizione dei partner di progetto la buona pratica "Modello BIP" ovvero l'insieme del Sistema Informativo Regionale dei Trasporti (SIRT) e del sistema di bigliettazione elettronica regionale BIP (Biglietto Integrato Piemonte). La buona pratica citata è già stata attuata con successo in Regione Piemonte ed è oggi alla base del funzionamento del sistema di governo dell'intero TPL piemontese. Essa si compone di un'architettura a più livelli, comprendente:

- Standard aperti per lo scambio dati tra enti e operatori TPL (protocollo BIPEX);
- Componenti funzionali, in grado di assicurare la sicurezza, l'interoperabilità e l'accessibilità ai servizi di trasporto su scala regionale (moduli di sicurezza e smart card);
- Strumenti autonomi di supporto alle decisioni e di controllo dei servizi erogati per gli enti (piattaforme di servizio).

Inoltre, tra i componenti tecnici della buona pratica, si citano in particolare:

- Caratteristiche, funzioni e specifiche del Centro Servizi Regionale della bigliettazione elettronica (CSR-BIP);
- Protocollo aperto e standard per lo scambio dati tra sistemi delle aziende di trasporto e CSR-BIP (protocollo BIPEX);
- Specifiche tecniche per la scrittura dei titoli di viaggio sulle smart card (Card Data Model BIP);
- Architettura di sicurezza, basata su SAM fisiche e SAM centralizzate.

Nella trasmissione della buona pratica, un ruolo centrale assume il protocollo BIPEX, un protocollo per lo scambio dati aperto, che abilita flussi di dati in formati standard tra aziende



TPL e centri di controllo degli enti gestori. Il BIPEX, ispirato agli standard europei Transmodel e NETEX, è stato sviluppato da Regione Piemonte, per favorire l'interoperabilità dei sistemi, garantire la neutralità tecnologica e consentire agli enti di esercitare la governance ed il controllo del servizio TPL, ed è pienamente disponibile per il riuso.



2. Obiettivi e Beneficiari

I territori delle Regioni Piemonte, Liguria e Toscana rappresentano un continuum territoriale attraversato e collegato dalla linea ferroviaria. L'integrazione dei sistemi in riuso da Regione Piemonte, insieme ai sistemi di bigliettazione in Regione Liguria ed in Regione Toscana (in corso di realizzazione) ed in Regione Calabria (in fase progettuale), rappresentano un'opportunità senza precedenti per affermare uno standard Comune a livello nazionale.

5T S.r.l. in qualità di partner tecnologico di Regione Piemonte, si propone di diffondere uno standard di bigliettazione già realizzato e funzionante, costituito da elementi riusabili e aperti, su territori comunali e regionali che si accingono a realizzare sistemi di bigliettazione di dimensioni comparabili per complessità e volumi.

Pertanto, l'obiettivo progettuale consiste nel trasferimento, alle Amministrazioni regionali e comunali partner del progetto, le proprie competenze specialistiche di carattere tecnico, amministrativo, ed organizzativo, e la propria esperienza nelle attività di definizione e progettazione di un sistema di governo del TPL.

I beneficiari del progetto sono quindi in un primo momento le Amministrazioni citate che potranno implementare il sistema di bigliettazione elettronica nei loro sistemi TPL. Inoltre, futuri beneficiari saranno anche, e soprattutto, gli utenti che avranno la possibilità di muoversi liberamente nei territori coinvolti utilizzando un solo supporto per i titoli di viaggio.



3. Descrizione delle attività progettuali

L'azione progettuale descritta prevede l'espletamento di 5 azioni complessive, di competenza delle Amministrazioni territoriali e soggetti tecnologici.

In particolare, 5T si occuperà dell'espletamento di tre azioni, come da progetto, quali:

1. Azione 2: Individuazione di tutte le componenti del kit di riuso della buona pratica
2. Azione 3: Trasferimento della buona pratica tra Ente/i Cedente/i ed Enti riusanti
3. Azione 4: Evoluzione della buona pratica oggetto di trasferimento attraverso il modello Open Community PA 2020.

Attività progettuali

Codice attività	Attività di progetto
AZIONE 2 Individuazione di tutte le componenti del kit di riuso della buona pratica	A2.1 Assessment degli strumenti relativi alla buona pratica "Modello BIP"
	Valutazione strumenti "Modello BIP" al fine di trasmettere la buona pratica
	Individuazione dei fattori che possono determinare la variabilità, dei fattori organizzativi e tecnologici (interni ed esterni), dei fattori amministrativi e normativi
	Analisi di tutti i processi avviati e delle implementazioni messe in pratica al fine di inserire nel Kit del riuso solamente quelli fondamentali alla buona pratica
	Supporto al Comune di Genova nella stesura, realizzazione e valutazione dell'assessment di dettaglio degli enti riusanti
	A2.3 Protocollo BIPEX per scambio dati
	Predisposizione della documentazione tecnica corredata di descrizione informatica ed architetture della soluzione e dei documenti di licenza d'uso
	Preparazione del materiale didattico da utilizzare per la formazione del personale degli enti riusanti
	A2.4 Card Data Model BIP e architettura SAM
	Predisposizione della documentazione tecnica relativa al Card Data Model BIP e all'architettura di sicurezza basata su SAM fisiche e SAM centralizzate
	Trasferimento della buona pratica attualmente in uso ed eventuale realizzazione di un'architettura ad hoc basata sul modello proposto
A2.5 Documentazione a completamento del Kit del riuso	



Codice attività	Attività di progetto
	Redazione e rilascio della documentazione a completamento del Kit del riuso (manualistiche, specifiche, etc.) che risponda a quanto emerso in sede di assessment
AZIONE 3 Trasferimento della buona pratica tra Ente/i Cedente/i ed Enti riusanti	A3.2 Formazione personale Enti riusanti
	Predisposizione degli strumenti a supporto delle attività di formazione del personale degli Enti riusanti relativi alle soluzioni tecnologiche, ai modelli architeturali e agli schemi e processi amministrativi ed organizzativi alla base del Modello BIP oggetto di riuso
	A3.5 Road Map
	Attività di affiancamento a Liguria Digitale nella definizione della road map degli interventi architeturali, tecnologici, amministrativi ed organizzativi per applicazione buona pratica e per il miglioramento nella gestione dei sistemi di bigliettazione elettronica
	A3.7 Progettazione architetture evolutive
Affiancamento, di concerto a Liguria Digitale e Comune di Genova, agli Enti riusanti nella progettazione delle architetture evolutive di quanto già realizzato	
AZIONE 4 Evoluzione della buona pratica oggetto di trasferimento attraverso il modello Open Community PA 2020	A4.2 Community pubblica e privata
	Creazione, insieme a Liguria Digitale, di una Community pubblica e privata sul tema del Modello BIP
	A4.7 Piano di evoluzione
Analisi e presentazione, insieme a Liguria Digitale, delle possibili evoluzioni del Modello BIP quali;	
<ul style="list-style-type: none">○ Definizione di un Card Data Model localizzato sul contesto territoriale ed interoperabile con il gestore ferroviario○ Definizione di un modello architeturale adeguato ai diversi contesti industriali<ul style="list-style-type: none">○ Definizione di un modello di BPO (Business Process Outsourcing) applicato alle realtà territoriali○ Definizione ed analisi degli "use case" resi possibili dalle nuove modalità di pagamento tramite smartphone (Applicazione HCE per smartphones NFC) e mediante carte di credito/debito cobranded (EMV) ed analisi dei possibili impatti sia per le aziende TPL che per i clienti○ Definizione di un modello operativo per l'individuazione di operatori di servizi di acquiring e payment processor	



Cronoprogramma dei Work Packages

Le attività progettuali si svolgeranno indicativamente da settembre 2019 ad aprile 2020.

Azioni	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
A2.1								
A2.3								
A2.4								
A2.5								
A3.2								
A3.5								
A3.7								
A4.2								
A4.7								



4. Stima del quadro economico

Le attività sopra descritte comprendo 4 trasferte presso il committente e, ove richiesto, 1 trasferta presso Regione Toscana ed 1 trasferta presso Regione Calabria a seconda delle esigenze progettuali. Eventuali ulteriori trasferte dovranno essere concordate con il committente.

Le attività vengono stimate a corpo, per un totale di **€ 39.000,00** (IVA esclusa).

Attività di progetto	Importo complessivo (IVA esclusa)	Importo complessivo (IVA inclusa)
Totale	€ 39.000,00	€ 47.580,00

Si evidenzia che l'inizio del progetto è stato posticipato di 5 mesi. Pertanto tale ritardo, con conseguente contenimento dei tempi, potrebbe non consentire il raggiungimento di tutti gli obiettivi inizialmente prefissati entro il termine di aprile 2020.

Condizioni economiche

- Validità dell'offerta: 60 giorni
- Modalità di fatturazione:
 - SAL quadrimestrale
 - Rilascio finale alla conclusione delle attività.



ALLEGATO

Referenze 5T S.r.l. sul tema BIP e Bigliettazione Elettronica



Nella presente sezione viene fornito un elenco ed una breve descrizione delle principali referenze di 5T nello svolgimento di attività analoghe a quelle richieste.

Referenza 1 – Coordinamento e gestione del sistema BIP

Nell'ambito del sistema piemontese BIP, 5T supporta Regione Piemonte nella governance del TPL e del sistema di bigliettazione elettronica regionale e opera in veste di coordinatore e gestore tecnologico del sistema BIP, in collaborazione con gli operatori TPL piemontesi, per garantire l'interoperabilità regionale e la sicurezza complessiva del sistema BIP e per alimentare il Sistema Informativo Regionale dei Trasporti (SIRT) con dati certificati sul servizio TPL.

Nell'ambito del proprio ruolo di coordinatore e gestore del sistema BIP, 5T si è occupata di:

- Progettare e implementare l'architettura complessiva del sistema di bigliettazione elettronica, curandone le integrazioni con sistemi e funzionalità successivamente richieste dagli enti
- Realizzare e gestire il Centro Servizi Regionale (CSR-BIP)
- Sviluppare, implementare e mantenere aggiornato il protocollo per lo scambio dati tra CCA e CSR-BIP (BIPEX)
- Definire e mantenere aggiornato il Card Data Model in uso nel sistema BIP
- Coordinare le implementazioni dei bacini provinciali e collaudare la messa in esercizio dei sistemi a garanzia dell'interoperabilità e della corretta interpretazione delle specifiche regionali
- Supportare le aziende TPL nelle attività di direzione lavori e collaudo dei sistemi
- Definire e gestire l'architettura di sicurezza, basata su SAM fisiche e SAM centralizzate (HSM-BIP)
- Garantire l'interoperabilità delle smart card e agire come loro centrale unica di acquisto per le aziende TPL afferenti al sistema BIP
- Emettere e distribuire sul territorio smart card e titoli di viaggio regionali
- Garantire la governance del sistema BIP e il coordinamento tra gli stakeholder (enti e operatori TPL), anche mediante l'organizzazione e la gestione di Tavoli di coordinamento e Gruppi di lavoro tematici di approfondimento.

Referenza 2 – Gruppi di standardizzazione

5T partecipa attivamente dal 2010 al gruppo di standardizzazione del CEN (Comitato Europeo di Normazione) TC278 WG3 ITS for Public Transport, attraverso una serie di incarichi diretti con il CEN.

I lavori del WG3 sono strutturati e suddivisi in sotto gruppi dedicati, come riportato nella seguente figura:

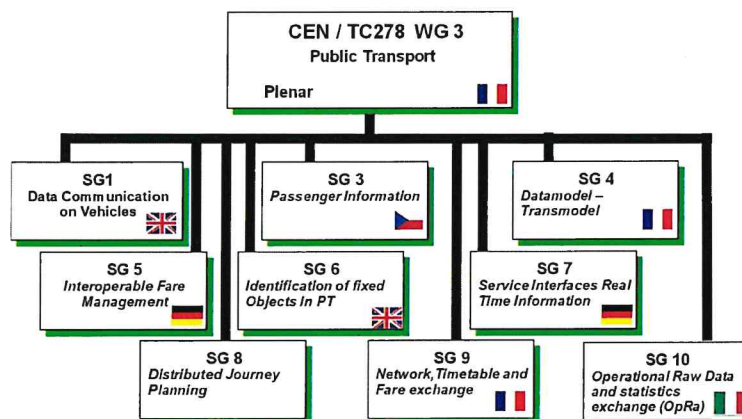


Figura 1 - Struttura del CEN TC278/WG3

In particolare, 5T è coinvolta nei seguenti sotto gruppi:

- SG4 Transmodel (ENV 12896 - Reference Data Model for Public Transport): gruppo guidato dalla Francia, dedicato al mantenimento ed estensione del Modello Dati di riferimento per il Trasporto Pubblico Transmodel, dove si è principalmente coinvolti nell'aggiornamento del modello UML e nelle attività di disseminazione. Transmodel è un modello astratto dei concetti di trasporto pubblico e delle strutture di dati comuni che possono essere usati per sviluppare differenti sistema informativi per il TPL: il modello comprende le reti, gli orari, le tariffe, gestione operativa, dati in tempo reale, pianificazione di viaggio etc. (www.transmodel-cen.eu)
- SG7 SIRI (CEN/TS 15531 - Service Interface for Real-time Information): gruppo guidato dalla Germania, dedicato al mantenimento ed estensione del protocollo basato su XML, creato per consentire lo scambio di informazioni in tempo reale sul TPL, basato sul modello astratto Transmodel (<https://www.vdv.de/siri.aspx>)
- SGg NeTEx (CEN/TS 16614 - Network Timetable Exchange): gruppo guidato dalla Francia, dedicato al mantenimento ed aggiornamento del protocollo basato su XML, basato sul modello astratto Transmodel, creato per lo scambio dati relativi alla descrizione della rete di trasporto, agli orari ed alla tariffazione, dove si è principalmente contribuito alla definizione della parte di tariffazione e nelle attività di disseminazione (www.netex-cen.eu)
- SG10 OpRA (Operating Raw data and statistics exchange): gruppo istituito a fine 2016 guidato dall'Italia, dedicato essenzialmente alla definizione, formalizzazione e standardizzazione degli indicatori prestazionali del TPL ed alla identificazione dei dati grezzi da raccogliere e storicizzare; di questo gruppo 5T è Chairman ed ha ricevuto l'endorsement da parte del Ministero dei Trasporti, Direzione TPL.

5T è ufficialmente riconosciuta da UNI tra gli esperti di standardizzazione italiani, in particolare fa parte, con diritto di voto, della commissione UNI/CT 525 - UNINFO ITS, che segue, rivede ed approva i deliverable del CEN TC278 ed ETSI.



Referenza 3 – Progettazione e realizzazione del protocollo BIPEX

Su mandato di Regione Piemonte, nell'ambito delle attività di progettazione e realizzazione del sistema regionale di bigliettazione elettronica BIP, 5T ha sviluppato, implementato e mantiene aggiornato il protocollo aperto "BIPEX" per lo scambio dati tra CCA e CSR-BIP. Tale protocollo, realizzato a partire da standard internazionali ed europei (TransModel, NeTeX e SIRI), include sezioni dedicate ai dati del trasporto pubblico (servizio programmato, servizio esercito e tempo reale) e ai dati relativi alla bigliettazione elettronica (anagrafiche tariffarie, rete di vendita, informazioni per la sicurezza del sistema e validazioni).

Nell'ambito del sistema BIP, il protocollo BIPEX ha consentito a Regione Piemonte di garantire un interfacciamento standard tra il CSR-BIP ed i CCA, anche realizzati da fornitori tecnologici diversi, garantendo l'interoperabilità e la conseguente apertura del mercato e la possibilità, per ciascun operatore TPL locale, di selezionare fornitori indipendentemente dall'andamento delle gare regionali.

Referenza 4 – Progettazione rete di bordo BIP per GTT

Sin dal 2007, 5T ha ideato la prima architettura di rete per veicoli TPL basata su tecnologia ethernet, con la definizione di un protocollo di comunicazione aperto e sessionless che permettesse l'integrazione zero-config tra periferiche di fornitori diversi, e definendo le specifiche funzionali di un apparato veicolare che fosse in grado di condividere le risorse di connettività. Tali specifiche hanno portato alla definizione del gateway veicolare del progetto BIP (attualmente in funzione su oltre 1000 veicoli del Piemonte), impiegato poi come riferimento in numerosi altri contesti nazionali.

Successivi progetti internazionali, come EBSF (European Bus Standard of the Future 2008-2013) o IP-KOM-OV (2014-2014), ed il più recente EBSF2 (2015-2018), hanno confermato e consolidato gran parte delle scelte architetture fatte all'epoca.

5T partecipa inoltre ai lavori dei gruppi di standardizzazione europei TC278/WG3 per quanto riguarda le architetture di bordo (SG1 – Data Communications on Vehicle) ed i protocolli di comunicazione.

Referenza 5 - Supporto a Regione Liguria per progetto Smart Ticket

A partire dal mese di ottobre 2016, 5T ha avviato un'attività di supporto tecnico e specialistico per Regione Liguria e la sua in-house Liguria Digitale nelle attività di definizione delle linee progettuali del nuovo sistema di bigliettazione elettronica ligure (Progetto Smart Ticket).

5T supporta Liguria Digitale nella definizione delle scelte progettuali più adeguate per favorire il raggiungimento del miglior risultato in termini di implementazioni dei sistemi, di architettura di sicurezza e di interoperabilità tra il sistema ligure e quelli confinanti, in particolare il sistema piemontese BIP.

Le attività di supporto svolte da 5T nel progetto Smart Ticket riguardano in dettaglio:

- definizione dell'architettura complessiva del sistema



- progettazione, scelte di make or buy, predisposizione del capitolato tecnico per le gare di fornitura
- definizione ed adozione di un protocollo standard per lo scambio dati tra i sistemi aziendali ed il CSR ligure
- definizione dell'architettura di sicurezza del sistema
- definizione del Card Data Model
- gestione dei Tavoli tecnici di coordinamento con gli stakeholder coinvolti nel sistema (enti pubblici e operatori TPL)
- supporto specialistico relativo alla rete di vendita, alle reti di bordo dei mezzi TPL, allo scarico dati e ai temi legati alla connettività.