



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO E PROGETTI D'INNOVAZIONE STRATEGICA

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2018-186.0.0.-44

L'anno 2018 il giorno 28 del mese di Maggio la sottoscritta Pesce Geronima in qualità di Direttore di Direzione Sviluppo Economico e Progetti d' Innovazione Strategica, di concerto con Castagnacci Piera in qualità di Direttore di Direzione Sistemi Informativi, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO: PON METRO 2014-2020; ASSE 1; AFFIDAMENTO IN HOUSE ALLA SOCIETA' LIGURIA DIGITALE S.P.A., CONSEGUENTE IMPEGNO DI SPESA E APPROVAZIONE DELLO SCHEMA DI CONTRATTO DI AFFIDAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI GE 1.1.1.a CUP B31H16000170007; GE 1.1.1.g CUP B31H16000310007; GE 1.1.1.m CUP B39G16000780007; GE 1.1.1.n CUP B31J18000160007; GE 1.1.1.p CUP B31J18000170007.

Adottata il 28/05/2018
Esecutiva dal 30/05/2018

28/05/2018	PESCE GERONIMA
28/05/2018	CASTAGNACCI PIERA

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO E PROGETTI D'INNOVAZIONE STRATEGICA

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2018-186.0.0.-44

OGGETTO PON METRO 2014-2020; ASSE 1; AFFIDAMENTO IN HOUSE ALLA SOCIETA' LIGURIA DIGITALE S.P.A., CONSEGUENTE IMPEGNO DI SPESA E APPROVAZIONE DELLO SCHEMA DI CONTRATTO DI AFFIDAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI GE 1.1.1.a CUP B31H16000170007; GE 1.1.1.g CUP B31H16000310007; GE 1.1.1.m CUP B39G16000780007; GE 1.1.1.n CUP B31J18000160007; GE 1.1.1.p CUP B31J18000170007.

I DIRETTORI

Visti:

- gli artt. 5 e 192 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50;
- l'art. 107 del d.lgs. 8 agosto 2000, n. 267;
- gli artt. 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
- il Regolamento di Contabilità approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 34 del 04.03.1996 e sue ss.mm.ii.;
- la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 15 del 1 marzo 2018 con la quale sono stati approvati i Documenti Previsionali e Programmatici 2018/2020;

Preso atto che:

- con la decisione della C.E. C(2015) 4998 del 14 luglio 2015 è stato approvato il "PON Città Metropolitane" per il sostegno con Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e del Fondo Sociale Europeo (FSE) nell'ambito dell'obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" in Italia, tra le cui strategie di Sviluppo un aspetto rilevante è costituito dagli investimenti per lo sviluppo e il potenziamento dell'Agenda Digitale;
- in data 11 maggio 2016 è stata sottoscritta la Convenzione di Delega tra l'Agenzia per la Coesione Territoriale, in qualità di Autorità di Gestione del Programma, ed il Comune di Genova, in qualità di Organismo Intermedio;
- con la Deliberazione di Giunta Comunale n. 110 del 09 giugno 2016 è stato approvato il Piano Operativo che descrive i progetti da realizzare nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Città Metropolitane 2014/2020";
- con la Deliberazione di Giunta Comunale n. 37 del 6 marzo 2018 è stato approvato l'aggiornamento del Piano Operativo della Città di Genova unitamente allo schema di Disciplinare Quadro con Liguria Digitale S.p.A. al fine di procedere ad un eventuale affidamento *in house* dei seguenti progetti relativi all'Asse 1 del PON Metro:

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- GE1.1.1.a – “Realizzazione/Acquisizione di una serie di servizi o di architetture software infrastrutturali”;
- GE1.1.1.g “Modello digitale dati di pioggia e livello idrometrico”;
- GE1.1.1.m – “Piattaforma per le politiche del lavoro”;
- GE1.1.1.n – “Diffusione nella Città Metropolitana di piattaforme informatiche per fornire servizi digitali a Cittadini e Amministrazioni”;
- GE1.1.1.p “Fascicoli del cittadino e cruscotto urbano”;

Preso atto altresì che Regione Liguria, con nota protocollata n. PG/2018/53814, ha comunicato, tra gli altri, al Comune di Genova, in qualità di Ente Socio di Liguria Digitale di aver presentato, in data 9 febbraio 2018, all’ANAC la domanda di iscrizione di Liguria Digitale S.p.a. nell’elenco delle Amministrazioni aggiudicatrici e degli Enti aggiudicatori che operano mediante affidamenti diretti nei confronti di proprie società *in house*, così come definito dalla deliberazione della Giunta regionale n. 1008 del 30 novembre 2017 e che, visto il punto 4.3. delle Linee guida ANAC di cui alla deliberazione n. 951 del 20 settembre 2017, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 236 del 9 ottobre 2017 ed entrata in vigore il 10 ottobre 2017, tale domanda è presentata dalla Regione Liguria per tutti gli Enti Soci;

Dato atto che la presentazione della domanda di iscrizione di cui sopra, come previsto dall’art. 192, 1° comma, del D.lgs. n. 50 del 2016, “consente alle amministrazioni aggiudicatrici e agli enti aggiudicatori sotto la propria responsabilità di effettuare affidamenti diretti dei contratti all’ente strumentale” e stabilito fin d’ora che l’eventuale esito negativo delle verifiche da parte di ANAC comporterà la revoca del presente provvedimento, ferma restando la liquidazione in favore di Liguria Digitale S.p.A. delle prestazioni rese fino a quel momento;

Accertato che, ai sensi degli artt. 1, comma 1, lett. o), 4, comma 4, e 16 del d.lgs. 175 del 2016 nonché dell’art.5, commi 1 e 2, del d.lgs. n. 50 del 2016, Liguria Digitale S.p.A. è società *in house* del Comune di Genova in quanto:

- il Comune di Genova, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 65 del 23/12/2014, tenuto conto degli esiti positivi della fattiva collaborazione instaurata con il progetto “Liguria in Rete”, ha acquisito partecipazione azionaria nella Società e ne ha approvato Statuto e Patti Parasociali;
- Liguria Digitale S.p.A. è costituita nella forma giuridica di società per azioni;
- presta attività strettamente necessarie per il perseguimento delle finalità istituzionali degli Enti pubblici soci e, specificamente: (a) servizi di interesse generale a norma dell’art. 10 della L.R. n. 42/2006; (b) autoproduzione di beni e servizi strumentali; (c) servizi di committenza a norma dell’art. 11 della L.R. n. 42/2006 e dell’art. 18, comma 8, della L.R. n. 41/2014”;
- ha capitale interamente pubblico e lo Statuto, al riguardo, precisa che “Possono detenere azioni unicamente la Regione, gli Enti SIIR e gli enti pubblici che aderiscano al Progetto “Liguria in Rete”, di cui all’articolo 6 della L.R. n. 42/2006, che dovranno mantenere il controllo congiunto finanziario e gestionale nonché altri soggetti privati come previsto dall’articolo 16 del D.lgs. n. 175/2016 e dell’articolo 3 della L.r. n. 33/2016” (e, quindi, ove prescritto da norme di legge e a condizione che avvenga in forme che non comportino controllo o potere di veto, né l’esercizio di un’influenza determinante sulla società);

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- è vincolata a realizzare oltre l'80% del proprio fatturato nei confronti e nell'interesse degli Enti soci e dei loro organismi ausiliari per i quali opera al costo e la restante quota di fatturato, come precisato dalla lettera e) delle premesse dei Patti Parasociali, "può essere realizzata a favore di Enti, pubblici o privati, terzi al fine di conseguire economie di scala o altri recuperi di efficienza sul complesso dell'attività principale della società e del sistema";
- ai sensi degli artt. 4, comma 1, 23 e 25 dello Statuto e dagli artt. 2, 3 e 4 dei Patti Parasociali, la Società è sottoposta al controllo analogo congiunto che gli Enti pubblici Soci esercitano, non soltanto attraverso la partecipazione diretta al capitale sociale, la nomina degli organi societari costituiti e che operano in loro rappresentanza ed i conseguenti poteri dell'azionista, ma soprattutto mediante la partecipazione al Comitato di Coordinamento dotato di poteri di controllo, ingerenza e condizionamento superiori a quelli tipici del diritto societario. Il Comitato di Coordinamento dei Soci, "costituito dai legali rappresentanti di ciascun Socio o dai diversi membri designati dai Soci stessi, ciascuno con diritto di voto", garantisce "la medesima cura e salvaguardia degli interessi di tutti i Soci partecipanti a Liguria Digitale, a prescindere dalla misura della partecipazione azionaria di ciascuno". Ciascun Socio, pertanto, indipendentemente dalla partecipazione azionaria che detiene, esercita su Liguria Digitale un controllo strutturale, funzionale ed effettivo. In particolare, attraverso il Comitato di Coordinamento, gli Enti Soci esercitano su Liguria Digitale un'influenza determinante sugli obiettivi strategici e sulle decisioni significative che si sostanzia in un controllo *ex ante*, un controllo contestuale in corso d'anno e un controllo *ex post*;
- a norma dell'art. 4, comma 2, dello Statuto, Liguria Digitale è vincolata ad operare nell'interesse degli Enti Soci secondo un modello al costo dagli stessi definito ed approvato in sede di Comitato di Coordinamento. Suddetto modello, il cui ultimo aggiornamento è stato deliberato in data 19/12/2016, è volto a garantire l'equilibrio finanziario della società soltanto attraverso la copertura dei costi (diretti, esterni e generali) dalla stessa sostenuta per rendere una determinata prestazione e senza quindi il computo del margine. Tale modalità di determinazione dei corrispettivi riconoscibili alla Società è supportata, peraltro, da un'analisi comparativa dei costi adottati con quelli di altre realtà aziendali operanti sul mercato a comprova della congruità delle tariffe professionali che Liguria Digitale applica agli Enti Soci.

Preso atto che:

- in data 16 maggio 2018, è stato sottoscritto il Disciplinare Quadro con Liguria Digitale S.p.A. per la realizzazione di interventi per il PON METRO - Asse 1 - Agenda Digitale Metropolitana, secondo la bozza approvata con la Deliberazione di Giunta Comunale sopra citata;
- Liguria Digitale S.p.A., conformemente a quanto stabilito dall'art. 3 del suddetto Disciplinare Quadro, in data 21 maggio 2018 (ricevuta a prot. n. PG/2018/174742) ha fatto pervenire Proposta Tecnico Economica, che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente atto, relativa a tutti gli interventi indicati in oggetto, da realizzare nell'ambito dell'Asse 1;
- conformemente a quanto disposto dall'art. 192, comma 2, del d.lgs. 50 del 2016, le Direzioni precedenti hanno sottoposto a valutazione la congruità tecnico-economica della Proposta pervenuta e gli esiti di questa valutazione sono sintetizzati nel documento intitolato "Relazione sulla valutazione della congruità economica dell'offerta ai sensi dell'art. 192 D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 - Codice dei contratti pubblici", allegato quale parte integrante e sostanziale del presente atto.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

ziale del presente atto, che adempie, tra l'altro, a quell'onere motivazionale rafforzato richiesto in ambito di affidamenti *in house*;

Dato atto, relativamente al citato documento di valutazione, che:

- la valutazione della congruità economica dell'offerta formulata dal soggetto *in house* è stata fondata su un rapporto qualità-prezzo tale da garantire la soddisfazione dei fabbisogni programmati;
- l'analisi è stata condotta mediante un idoneo studio sullo stato del mercato di riferimento ed è stata basata su risultanze tariffarie e qualitative, condotte sulla base di parametri concreti ed attuali (si vedano i raffronti con le tariffe praticate da società *in house* operanti nel settore ICT e sulle tariffe praticate da imprese analoghe per le quali risultano attivi accordi quadro CONSIP);

Considerato che:

- la valutazione sulla congruità dell'offerta presentata da Liguria Digitale S.p.A. costituisce un'equilibrata e documentata ponderazione tra la qualità dei servizi attesi e il prezzo relativo, avendo tenuto in conto nell'analisi anche l'obiettivo di contenimento della spesa pubblica;
- l'analisi di cui sopra ha considerato analiticamente i vari costi offerti da Liguria Digitale S.p.A., relativamente ai costi interni di commessa, anche con un'analisi di mercato condotta sui vari profili professionali proposti (avuto riguardo sia alle altre società *in house* operanti nel settore ICT sia agli accordi quadro attivi su CONSIP) nonché all'incidenza dei costi per l'eventuale acquisizione, mediante procedure ad evidenza pubblica, di beni e servizi relativamente ai diversi interventi;
- le conclusioni di questa indagine evidenziano la convenienza in termini quantitativi dell'offerta presentata, nonostante la presenza del vincolo normativo dell'80% del fatturato in favore dell'ente pubblico, che conduce tipicamente ad una penalizzazione delle società *in house* in termini di economie di scala e di mancati recuperi di efficienza tramite il ricorso a committenti privati;
- in termini qualitativi, l'offerta pervenuta è diretta al perseguimento degli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, intesi quali elementi propri del servizio pubblico, in ragione di quanto segue:
 - il ruolo di Liguria Digitale S.p.A., quale soggetto pubblico, attivo e operante nei confronti degli Enti soci e di tutti i *partner* del progetto Liguria in Rete, nonché il suo contributo allo sviluppo e all'implementazione dei processi di digitalizzazione nell'ambito del territorio del Comune di Genova, nell'area metropolitana e in tutto il bacino regionale ne fanno l'ente regionale che è per vocazione il più idoneo a garantire e a traguardare gli obiettivi di universalità e di socialità, cui si ispirano anche i progetti oggetto del presente affidamento;
 - il ruolo di Liguria Digitale S.p.A., quale soggetto *in house* anche di Regione Liguria, favorisce le sinergie sulla programmazione europea, relativamente ai fondi strutturali, in particolar modo sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, traguardando una

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

gestione efficace ed efficiente del fondo stesso perché condivisa con i diversi livelli di *governance* coinvolti;

- Liguria Digitale S.p.A. è soggetto in possesso del necessario *know-how* per l'implementazione di tutti i progetti oggetto del presente affidamento in quanto ente erogatore di servizi in ambito ICT in favore della Civica Amministrazione e a conoscenza delle specificità e dei bisogni della stessa, in tal modo potendo rendere una prestazione pienamente rispondente alle esigenze della stessa;
- in via generale, il ricorso ad una società *in house* per lo svolgimento di servizi ICT presenta un duplice vantaggio di ordine strutturale e funzionale:
 1. da un lato, l'esistenza del controllo analogo consente all'Amministrazione di impartire direttive che orientino l'azione della società controllata verso obiettivi suscettibili di essere rimodulati e, di volta in volta, adattati alle esigenze dell'Amministrazione stessa e tale elemento risulta essenziale per la buona riuscita di interventi complessi come quelli oggetto del presente affidamento, per i quali è necessario riservare agli esiti della fase preliminare di studio e di approfondimento tecnico le future determinazioni relative;
 2. l'organismo *in house*, per il ruolo che ricopre, rappresenta lo strumento di autoproduzione dell'ente pubblico e, dunque, non costituisce l'anello finale del processo produttivo, bensì: a) svolge una insostituibile funzione di consulenza e supporto verso l'ente pubblico azionista nell'analisi del fabbisogno e nella definizione delle caratteristiche della domanda necessaria a realizzare il fabbisogno stesso, b) predispone l'architettura tecnica del sistema digitale che fa capo all'azionista pubblico; c) adegua il sistema dal punto di vista della programmazione e della implementazione degli interventi; d) garantisce la continuità della tenuta dei dati e la gestione in sicurezza dei medesimi; inoltre, la società *in house* Liguria Digitale S.p.A. costituisce un *partner* strategico dell'Amministrazione e non un mero fornitore di servizio, essendo vocata allo sviluppo e all'innovazione dell'ecosistema digitale pubblico;

inoltre, con specifico riferimento al punto 1), si evidenzia come il ricorso al mercato non consenta di raggiungere lo stesso obiettivo, risultando esclusa la possibilità di continuo adeguamento tra domanda e offerta, stanti i vincoli stringenti che il codice dei contratti pubblici pone alla modifica delle condizioni definite nel bando di gara e disciplinate nel contratto;

- per tali motivi, il modello dell'affidamento *in house*, specialmente nel settore ICT garantisce una maggiore tutela degli interessi pubblici rispetto al ricorso al mercato, e favorisce l'adozione di misure e pratiche idonee a produrre vantaggi e benefici, ancorché non diretti ma riflessi, sulla collettività;
- da ultimo, il ricorso all'affidamento *in house* comporta una significativa economia delle spese che l'ente pubblico dovrebbe sostenere per procedere ad indire singole gare aperte, relativamente ai cinque interventi di cui in oggetto;
- per i motivi richiamati, l'offerta tecnico-economica presentata da Liguria Digitale risponde a tutti i parametri di convenienza previsti dall'art. 192, comma 2, assicurando, pertanto, il ri-

spetto dei principi di efficacia, efficienza, imparzialità, economicità e ottimale impiego delle risorse pubbliche ,

- le risultanze della valutazione operata dalle Direzioni precedenti, che si intendono qui interamente richiamate e riprodotte, sono positive e conducono ad esprimere un giudizio nettamente favorevole in ordine alla congruità tecnica ed economica della proposta pervenuta da Liguria Digitale S.p.A. relativamente a tutti gli interventi indicati in oggetto;

Valutato, pertanto, di approvare l'affidamento *in house* alla società Liguria Digitale S.p.A. per l'attuazione dei seguenti progetti, come meglio definiti nelle relative schede del Piano Operativo del Programma, che si intendono qui interamente richiamate e riscritte:

- GE 1.1.1 a; GE 1.1.1.g; GE 1.1.1.m; GE 1.1.1.n; GE 1.1.1.p

Ritenute congrue, per i motivi indicati, le offerte relative alle operazioni citate, nei termini e alle condizioni già oggetto di valutazione preventiva di congruità, come riportate nelle relative schede della Proposta tecnico-economica formulata da Liguria Digitale S.p.A. citata sopra;

Ritenuto, altresì, di poter approvare, in quanto rispondente agli interessi che l'Amministrazione intende perseguire con il presente affidamento *in house*, lo schema di contratto per la realizzazione degli interventi indicati, a valere sul PON METRO - Asse 1 - Agenda Digitale Metropolitana, che viene allegata quale parte integrante e sostanziale del presente atto;

Dato atto che sono state effettuate positivamente:

- con l'Unità di Autocontrollo e Rendicontazione della Direzione Sviluppo Economico e Progetti d'Innovazione Strategica, le verifiche relativamente alla corrispondenza:

- tra entrate e uscite
- con il Programma Operativo Nazionale "Città Metropolitane 201-2020" (Pon Metro)
- con la normativa di riferimento del suddetto Programma

- con la Stazione Unica Appaltante, la verifica sulla conformità alle regole nazionali e comunitarie in temi di appalti pubblici con particolare riferimento alla procedura adottata nonché alla scelta del contraente, alla valutazione dell'offerta e all'aggiudicazione;

Dato atto, altresì, che:

- il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali;
- il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico, amministrativo e contabile;
- con riferimento alla presente procedura, con la firma del presente provvedimento, si dichiara l'assenza di conflitti di interesse ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 6 bis della l. 241 del 1990 e dell'art. 42 del codice dei contratti pubblici;
- per il presente affidamento non si richiede la produzione di alcuna garanzia definitiva, ai sensi dell'art. 103 del d.lgs. n. 50 del 2016, in quanto non sussistono rischi relativamente all'adempimento delle prestazioni oggetto dello stesso né alcun altro rischio relativo al rimborso delle spese eventualmente pagate, anche sotto forma di anticipi contrattuali, essendo Liguria Digitale sottoposta a controllo analogo da parte del Comune di Genova;
- è stata predisposta la bozza di Check-list di autocontrollo del beneficiario 13.InHB1_50_2016_agg56_In House di procedura, che si allega a meri fini notiziali;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

DETERMINANO

Per i motivi di cui in premessa, che si intendono qui interamente richiamati e riscritti:

- 1) di affidare *in house*, ai sensi degli artt. 5, commi 1 e 4 e 192 del d.lgs. n. 50 del 2016, alla società Liguria Digitale S.p.A. con sede in via Melen 77, P.I., codice Benf. 30908 la realizzazione degli interventi di cui in oggetto, per un importo complessivo di € **5.229.398,08** (cinquemilioniduecentoventinovemilatrecentonovantotto/08) finanziati nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Città Metropolitane 2014-2020" (Pon Metro), stante la valutazione di congruità dell'offerta allegata e dei motivi espressi in narrativa;
- 2) di approvare lo schema di contratto per la realizzazione degli interventi per il PON METRO - Asse 1 - Agenda Digitale Metropolitana, allegato quale parte integrante e sostanziale del presente atto e di dare atto che per ciascun intervento si procederà alla firma dello stesso da parte del Direttore competente;
- 3) di accertare l'importo complessivo di € **5.229.398,08** (C.B. 54837) al Cap. 73032 c.d.c. 162.8.01 "Contributi agli investimenti da Amministrazioni Centrali (PON-METRO) – P.d.C. 4.2.1.1.1 Entrata non ricorrente (Cod. 2) - Cod. Trans. U.E 1 nel modo seguente:

GE 1.1.1.a – Totale Euro 1.336.688,08

€ 401.006,42 ACC. 2018/1390 crono 2018/44

€ 267.337,61 ACC. 2019/86 crono 2018/45

€ 267.337,61 ACC. 2020/14 crono 2018/46

€ 133.668,82 Accertamento da emettere sull'annualità 2021

€ 133.668,81 Accertamento da emettere sull'annualità 2022

€ 133.668,81 Accertamento da emettere sull'annualità 2023

GE 1.1.1.g – Totale Euro 1.535.000,00

€ 460.500,00 ACC. 2018/1393 crono 2018/44

€ 307.000,00 ACC. 2019/87 crono 2018/45

€ 307.000,00 ACC. 2020/15 crono 2018/46

€ 153.500,00 Accertamento da emettere sull'annualità 2021

€ 153.500,00 Accertamento da emettere sull'annualità 2022

€ 153.500,00 Accertamento da emettere sull'annualità 2023

GE 1.1.1.m – Totale Euro 820.710,00

€ 246.213,60 ACC. 2018/1396 crono 2018/30

€ 164.142,40 ACC. 2019/88 crono 2018/31

€ 164.142,40 ACC. 2020/16 crono 2018/32

€ 82.070,54 Accertamento da emettere sull'annualità 2021

€ 82.070,53 Accertamento da emettere sull'annualità 2022

€ 82.070,53 Accertamento da emettere sull'annualità 2023

GE 1.1.1.n – Totale Euro 650.000,00

€ 195.000,00 ACC. 2018/1399 crono 2018/44

€ 130.000,00 ACC. 2019/89 crono 2018/45

€ 130.000,00 ACC. 2020/17 crono 2018/46

€ 65.000,00 Accertamento da emettere sull'annualità 2021

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

€ 65.000,00 Accertamento da emettere sull'annualità 2022
€ 65.000,00 Accertamento da emettere sull'annualità 2023

GE 1.1.1.p –Totale Euro 887.000,00

€ 266.100,00 ACC. 2018/1402 crono 2018/44
€ 177.400,00 ACC. 2019/90 crono 2018/45
€ 177.400,00 ACC. 2020/18 crono 2018/46
€ 88.700,00 Accertamento da emettere sull'annualità 2021
€ 88.700,00 Accertamento da emettere sull'annualità 2022
€ 88.700,00 Accertamento da emettere sull'annualità 2023

4) di impegnare la somma complessiva di € **5.229.398,08** di cui € 4.286.391,87 imponibile e € 943.006,21 Iva al 22% nel modo seguente:

- al Cap. 70063 c.d.c. 95.8.09 “Servizio Sistemi Informativi - Investimenti progetto PON-METRO” - P.d.C. 2.2.3.2.1 - crono 2018/44 – C.O. 25092.8.1 - Spesa non ricorrente (Cod. 4) – Cod. Trans. U.E. 4 - spesa in ambito istituzionale:

GE 1.1.1.a - Totale Euro 1.336.688,08

€ 401.006,42 di cui € 328.693,79 imponibile e € 72.312,63 Iva al 22% Imp. 2018/9614 (crono 2018/44);
€ 267.337,61 di cui € 219.129,19 imponibile e € 48.208,42 Iva al 22% Imp. 2019/309 (crono 2018/45);
€ 267.337,61 di cui € 219.129,19 imponibile e € 48.208,42 Iva al 22% Imp. 2020/90 (crono 2018/46);
€ 133.668,82 di cui € 109.564,61 imponibile e € 24.104,21 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2021
€ 133.668,81 di cui € 109.564,60 imponibile e € 24.104,21 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2022
€ 133.668,81 di cui € 109.564,60 imponibile e € 24.104,21 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2023

GE 1.1.1.g - Totale Euro 1.535.000,00

€ 460.500,00 di cui € 377.459,02 imponibile e € 83.040,98 Iva al 22% Imp. 2018/9634 (crono 2018/44)
€ 307.000,00 di cui € 251.639,34 imponibile e € 55.360,66 Iva al 22% Imp. 2019/310 (crono 2018/45)
€ 307.000,00 di cui € 251.639,34 imponibile e € 55.360,66 Iva al 22% Imp. 2020/91 (crono 2018/46)
€ 153.500,00 di cui € 125.819,67 imponibile e € 27.680,33 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2021
€ 153.500,00 di cui € 125.819,67 imponibile e € 27.680,33 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2022
€ 153.500,00 di cui € 125.819,67 imponibile e € 27.680,33 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2023

GE 1.1.1.n – Totale Euro 650.000,00

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

€ 195.000,00 di cui € 159.836,07 imponibile e € 35.163,93 Iva al 22% Imp. 2018/9647 (crono 2018/44)
€ 130.000,00 di cui € 106.557,38 imponibile e € 23.442,62 Iva al 22% Imp. 2019/311 (crono 2018/45)
€ 130.000,00 di cui € 106.557,38 imponibile e € 23.442,62 Iva al 22% Imp. 2020/92 (crono 2018/46)
€ 65.000,00 di cui € 53.278,69 imponibile e € 11.721,31 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2021
€ 65.000,00 di cui € 53.278,69 imponibile e € 11.721,31 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2022
€ 65.000,00 di cui € 53.278,69 imponibile e € 11.721,31 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2023

GE 1.1.1.p - Totale Euro 887.000,00

€ 266.100,00 di cui € 218.114,75 imponibile e € 47.985,25 Iva al 22% Imp. 2018/9650 (crono 2018/44)
€ 177.400,00 di cui € 145.409,84 imponibile e € 31.990,16 Iva al 22% Imp. 2019/312 (crono 2018/45)
€ 177.400,00 di cui € 145.409,84 imponibile e € 31.990,16 Iva al 22% Imp. 2020/93 (crono 2018/46)
€ 88.700,00 di cui € 72.704,92 imponibile e € 15.995,08 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2021
€ 88.700,00 di cui € 72.704,92 imponibile e € 15.995,08 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2022
€ 88.700,00 di cui € 72.704,92 imponibile e € 15.995,08 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2023

- al Cap. 70062 c.d.c. 162.8.09 "Ricerca e Innovazione - Investimenti progetto PON-METRO" - P.d.C. 2.2.3.2.1 - crono 2018/44 - C.O. 25092.8.1 - Spesa non ricorrente (Cod. 4) - Cod. Trans. U.E. 4 - spesa in ambito istituzionale

GE 1.1.1.m - Totale Euro 820.710,00

€ 246.213,60 di cui € 201.814,43 imponibile e € 44.399,17 Iva al 22% Imp. 2018/9653 (crono 2018/30)
€ 164.142,40 di cui € 134.542,95 imponibile e € 29.599,45 Iva al 22% Imp. 2019/313 (crono 2018/31)
€ 164.142,40 di cui € 134.542,95 imponibile e € 29.599,45 Iva al 22% Imp. 2020/94 (crono 2018/32)
€ 82.070,54 di cui € 67.270,93 imponibile e € 14.799,61 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2021
€ 82.070,53 di cui € 67.270,93 imponibile e € 14.799,60 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2022
€ 82.070,53 di cui € 67.270,93 imponibile e € 14.799,60 Iva al 22% - Impegno da emettere sull'annualità 2023

- 5) di dare mandato alla Direzione Servizi Finanziari - Settore Contabilità e Finanza per l'emissione degli accertamenti e degli impegni sulle annualità 2021-2022-2023, come indicato nei precedenti punti 3) e 4);

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- 6) di demandare alle Direzioni competenti l'adozione degli atti conseguenti nonché la liquidazione delle fatture elettroniche mediante emissione dell'atto di liquidazione previo controllo delle rendicontazioni, delle regolarità contabile, contributiva ed amministrativa della spesa, nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia e nei limiti di cui al presente provvedimento;
- 7) in relazione alla presente procedura, non sussistono situazioni di conflitto di interesse ai sensi della l. 241 del 1990 e s.m.i. nonché dell'art. 42 del d.lgs. 50 del 2016 e che i RUP degli interventi oggetto del presente provvedimento hanno già rilasciato le dichiarazioni di assenza di conflitti di interesse e che gli stessi sono conservati agli atti delle rispettive Direzioni;
- 8) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali;
- 9) di dare atto che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico, amministrativo e contabile.
- 10) di dare atto che gli impegni sono stati assunti ai sensi dell'art. 183 D.lgs. 267/2000

Il Direttore

Il Direttore

Dott.ssa P. Castagnacci

Dott.ssa G. Pesce

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

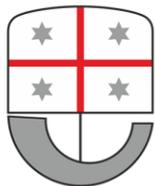
ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2018-186.0.0.-44
AD OGGETTO

PON METRO 2014-2020; ASSE 1; AFFIDAMENTO IN HOUSE ALLA SOCIETA' LIGURIA DIGITALE S.P.A., CONSEGUENTE IMPEGNO DI SPESA E APPROVAZIONE DELLO SCHEMA DI CONTRATTO DI AFFIDAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI GE 1.1.1.a CUP B31H16000170007; GE 1.1.1.g CUP B31H16000310007; GE 1.1.1.m CUP B39G16000780007; GE 1.1.1.n CUP B31J18000160007; GE 1.1.1.p CUP B31J18000170007.

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. Giovanni Librici]

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

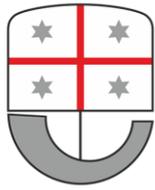


PON Metro Comune di Genova

Proposta tecnico economica



Allegato:
Prot. n.
Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



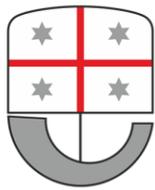
Sommario

PON Metro Comune di Genova	2
Il Contesto generale del PON Metro	4
L'agenda digitale metropolitana del Comune di Genova	4
Riferimenti normativi del DGC-2018-37	6
Modalità di rendicontazione a norma PON Metro	9
PON Metro Comune di Genova – Scheda generale di affidamento	11
Titolo Proposta: PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.a	16
Titolo Proposta: PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.g	22
Titolo Proposta: PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.m	27
Titolo Proposta: PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.n	32
Titolo Proposta: PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.p	39

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



Il Contesto generale del PON Metro

Il Programma Operativo Nazionale (PON) pluri-fondo Città Metropolitane 2014-2020 ha come missione lo sviluppo urbano e prevede interventi nei settori dell'agenda digitale, dell'efficienza energetica, della mobilità sostenibile, del disagio abitativo e dell'economia sociale.

Il PON Metro conta su una dotazione finanziaria di circa 892 milioni di Euro e si inserisce nel quadro dell'Agenda urbana nazionale e Sviluppo urbano sostenibile delineati nell'Accordo di Partenariato della programmazione 2014-2020.

Il programma si declina su due direzioni:

- ridisegno e modernizzazione dei servizi urbani per i residenti e gli utilizzatori delle città utilizzando metodi e tecniche innovative, anche legate allo sviluppo di servizi digitali (smart city);
- promozione di pratiche e progetti di inclusione sociale per la popolazione e i quartieri in condizioni di disagio, attraverso la riqualificazione degli spazi e la previsione di servizi e percorsi di accompagnamento.

I soggetti coinvolti dal PON Metro 2014-2020 sono le 10 Città metropolitane individuate con legge nazionale: Bari, Bologna, Genova, Firenze, Milano, Napoli, Roma, Torino, Venezia e Reggio Calabria; e 4 Città metropolitane individuate dalle Regioni a statuto speciale: Cagliari, Catania, Messina e Palermo.

Il programma si articola in 5 Assi:

- Asse 1 - Agenda digitale metropolitana (oggetto di questa proposta tecnico economica)
- Asse 2 - Sostenibilità dei servizi e della mobilità urbana
- Asse 3 - Servizi per l'inclusione sociale
- Asse 4 - Infrastrutture per l'inclusione sociale
- Asse 5 - Assistenza tecnica e Comunicazione del programma

L'agenda digitale metropolitana del Comune di Genova

L'Asse 1 corrisponde a un'azione trasversale del programma, fornisce una infrastruttura - telematica alle altre iniziative, rappresenta l'occasione per ripensare e reimpostare il sistema informativo del Comune di Genova anche in termini di ampliamento dei servizi agli altri Comuni della Città Metropolitana.

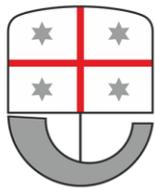
I principali ambiti di intervento dell'Asse 1 sono:

- a) Bisogno sociale/abitativo
- b) Protezione civile: monitoraggio del rischio e gestione dell'emergenza
- c) Sportello Unico per l'Edilizia / Autorizzazioni urbanistiche

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



- d) Gestione Opere Pubbliche
- e) Sistema Informativo Unico dei Tributi (locali)
- f) Open Data e Geoportale
- g) Politiche del lavoro
- h) Rischio Idrogeologico ed Idraulico

L'Agenda Digitale si compone di 10 "schede" di progetto, ognuna delle quali descrive il progetto in termini di: finalità, obiettivi, realizzazioni che sono previste, piano dei costi e piano di tempi, oltre a riportare le necessarie relazioni con gli obiettivi strategici del PON Asse 1 e le possibili interazioni con altre schede e/o azioni previste per gli altri assi.

Nel 2018 per il Comune di Genova si è reso necessario operare una rimodulazione di alcune schede progetto che compongono proprio l'Asse 1. Il Piano rimodulato si concentra sulla erogazione di nuovi servizi e sviluppa un modello costituito su interfacce verso il cittadino: strumenti per dare un unico punto di accesso e fruizione delle informazioni e gli iter amministrativi che caratterizzano il rapporto che i cittadini hanno con la Amministrazione Comunale nel vivere quotidiano.

Liguria digitale S.p.A, società in house del Comune di Genova, con questo documento di Proposta Tecnico Economica relativo ad alcune schede PON, si propone di realizzare nel triennio 2018-2020 i progetti assegnati dalla committenza comunale e a supportare la Governance e il Management comunale che è Responsabile e Referente per le attività previste nel PON Metro di Genova.

La Società con questo documento si impegna a presentare Proposte Tecnico Economiche delle schede PON entro il massimale di finanziamento di ogni scheda progetto assegnata, rientrando quindi in un parametro di congruità effettivo. Ogni risparmio di spesa e ogni possibile saving proveniente dalle gare sarà oggetto, da parte dei referenti comunali, di possibile variante aggiuntiva o estensiva delle attività.

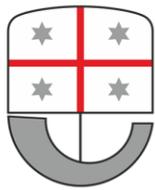
In allegato al presente documento si consegna al Comune di Genova un documento che riporta il modello tecnico e organizzativo proposto e condiviso per la realizzazione dei progetti, comprensivo delle definizioni delle diverse fasi progettuali, riportante gli skills professionali impiegati e necessari e il benchmark di ogni skill specifico rispetto al mercato e rispetto alle società *in house* simili in ambito nazionale. Il documento definisce anche le modalità con le quali si affronteranno le fasi di verifica e avanzamento lavori.

Un secondo allegato entra nel merito dei singoli progetti delle schede PON, andando a individuare le macro-attività e il relativo peso percentuale dei costi per la loro finalizzazione. Avendo sia il Comune di Genova sia Liguria Digitale molto presente la complessità dei progetti e dell'articolazione tecnico strutturale (interoperabilità interna ed esterna, multiutenza diffusa, multidisciplinarietà degli ambiti di intervento, integrazione tecnica e funzionale, ecc.), è possibile/probabile che intervengano varianti progettuali a seguito di un'analisi più approfondita. Una maggiore precisione e un maggior dettaglio saranno forniti pertanto in tempi brevi dall'accettazione della proposta, all'interno dei diversi Piani di progetto, al fine di dare evidenza

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



delle strategie progettuali più consone e individuare il miglior rapporto tempi/costi/benefici di ogni singolo progetto (es. tempistiche realizzative, opportunità di saving, opportunità di make or buy, standard, integrazione con tecnologie e soluzioni già in essere, impatti futuri su spesa corrente, ecc.).

Riferimenti normativi del DGC-2018-37

AGGIORNAMENTO PIANO OPERATIVO DEI PROGETTI NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "CITTÀ METROPOLITANE 2014/2020" (PON METRO) E APPROVAZIONE DELLO SCHEMA DI DISCIPLINARE QUADRO CON LIGURIA DIGITALE S.P.A.

- Il Comune di Genova è destinatario dei fondi del Programma Operativo Nazionale "Città Metropolitane 2014-2020" (PON Metro), approvato con Decisione della Commissione Europea C(2015)4998 del 14.07.2015 e finanziato dai fondi Strutturali e di Investimento Europei;
- con Deliberazione n. 80 del 21.04.2016 la Giunta comunale ha approvato lo schema di convenzione per la delega delle funzioni di Organismo Intermedio nell'ambito della Programmazione di cui sopra, dando mandato all'allora Direttore Generale di Area Servizi di Staff e Municipi, Dott.ssa Magda Marchese, a procedere alla sottoscrizione della stessa;
- in data 11.05.2016 è stata sottoscritta la Convenzione di Delega tra l'Agenzia per la Coesione Territoriale, in qualità di Autorità di Gestione del Programma, ed il Comune di Genova, in qualità di Organismo Intermedio;
- tale Convenzione prevede espressamente, all'art. 5 par. 2 lett. b), che l'Organismo Intermedio presenti ed aggiorni periodicamente un Piano Operativo degli interventi che intende realizzare, comprensivo del fabbisogno finanziario e di un adeguato cronoprogramma;
- con Deliberazione n. 110 del 09.06.2016 la Giunta Comunale ha approvato il Piano Operativo che descrive i progetti da realizzare nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Città Metropolitane 2014/2020", ripartiti sulla base degli obiettivi tematici e dei risultati attesi, per un budget totale di euro 40.218.000,00;
- il Piano Operativo dei progetti è stato successivamente aggiornato e le relative modifiche approvate dall'allora Responsabile dell'Organismo Intermedio, con propria determinazione Dirigenziale;
- con Deliberazione n. 256 del 28.10.2017 e successive modifiche, la Giunta Comunale ha approvato il nuovo assetto macrostrutturale dell'Ente, che ha comportato la necessità di

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

addivenire alla revisione delle strutture direttamente coinvolte nella gestione e controllo del PON Metro;

- tale processo di riorganizzazione macrostrutturale si è concluso con l'emanazione del Provvedimento del Sindaco n. ORD-2017-379 del 13.12.2017, con il quale sono stati conferiti i nuovi incarichi dirigenziali;
- con Determinazione Dirigenziale n. 2 del 09.01.2018 il Direttore Generale pro tempore del Comune di Genova ha nominato quale nuovo Responsabile dell'Organismo intermedio
- il Direttore pro tempore della Direzione Innovazione, Qualità e Sviluppo Economico, titolare delle funzioni di coordinamento e gestione dei fondi europei nonché di coordinamento, pianificazione e controllo del Programma PON Metro, identificata quale struttura più idonea all'esercizio delle funzioni delegate;
- con Determinazione Dirigenziale n. 7 del 05.02.2018 il Direttore pro tempore della Direzione Innovazione, Qualità e Sviluppo Economico ha approvato il nuovo Modello Organizzativo e di Funzionamento dell'Organismo Intermedio Comune di Genova, ai sensi dell'art. 72 del Reg. (UE) 1303/2013;
- Rilevata la necessità di apportare al Piano Operativo precedentemente approvato alcune modifiche, non comportanti comunque variazioni all'ammontare complessivo dei finanziamenti previsti per ciascun Asse del Programma, finalizzate ad adeguare il documento, da un lato, ai nuovi obiettivi indicati dall'Amministrazione e, dall'altro, al nuovo assetto organizzativo dell'Ente;
- Considerato opportuno indicare, al fine di garantire l'efficace attuazione di alcune operazioni di cui all'Asse 1 "Agenda Digitale Metropolitana" del Programma, l'eventuale ricorso ad una procedura di affidamento in house, stante la coerenza tematica e le specifiche competenze, alla società Liguria Digitale S.p.a.;
- Considerato, pertanto, necessario, al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi previsti dal Programma nonché la corretta gestione e rendicontazione degli interventi eventualmente affidati alla predetta società, procedere all'approvazione dello schema di Disciplinare Quadro, allegato parte integrante e sostanziale al presente provvedimento, dando mandato ai Direttori pro tempore della Direzione Sistemi Informativi e della Direzione Innovazione, Qualità e Sviluppo economico per la sua sottoscrizione, in ragione delle rispettive specifiche competenze e giuste le schede del Piano Operativo in approvazione con il presente atto;

Dato atto che:

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

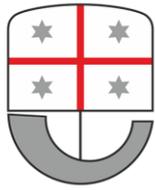


- a. la riprogrammazione tecnica degli interventi a valere sull'Asse 1 "Agenda Digitale Metropolitana" è sintetizzata in apposita relazione tecnica, che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (Allegato B);
- b. relativamente al medesimo Asse, le schede progetto per le quali si ritiene opportuno procedere, nei modi e nei termini previsti dalla normativa vigente, ad un eventuale affidamento in house alla società Liguria Digitale S.p.a. sono le seguenti:
 - GE1.1.1.a – "Realizzazione/Acquisizione di una serie di servizi o di architetture software infrastrutturali";
 - GE1.1.1.g "Modello digitale dati di pioggia e livello idrometrico";
 - GE1.1.1.m – "Piattaforma per le politiche del lavoro";
 - GE1.1.1.n – "Diffusione nella Città Metropolitana di piattaforme informatiche per fornire servizi digitali a Cittadini e Amministrazioni";
 - GE1.1.1.p "Fascicoli del cittadino e cruscotto urbano".

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



Modalità di rendicontazione a norma PON Metro

Per quanto concerne la rendicontazione dei costi sostenuti e riconosciuti nel quadro delle azioni del PON Metro, l'Autorità di gestione ha espresso la propria intenzione di considerare ammissibili i costi sostenuti e documentati nella modalità selezionata tra quelle previste dall'art. 67, comma 1 del Reg. UE n. 1303/2013.

Liguria Digitale S.p.A., conformemente alle modalità di rendicontazione indicate sui finanziamenti a tasso forfettario, cioè:

“Voce finanziamento a tasso forfettario per i costi indiretti, ai sensi dell'art. 68, paragrafo 1, lettera b), dell'RDC (Reg. UE 1303/2013) – Ogni Stato membro, nella determinazione dei costi indiretti, può decidere di optare per il sistema a tasso forfettario del 15% calcolato sui costi diretti ammissibili del personale.”

Rispetterà quanto previsto dalle disposizioni dell'Autorità di gestione e per questa ragione una voce specifica (Denominata RCG – Ricarico dei Costi Generali con massimale forfettario uguale e non superiore al 15%) sarà prevista all'interno di ogni singola scheda progetto sottoposta alla preventiva approvazione delle competenti Direzioni comunali e dell'Organismo intermedio.

La Nota di riferimento per la determinazione delle opzioni semplificate di costo è la EGESIF_14-0017. La Nota esplicita che il ricorso ad affidamenti in-house per l'attuazione di un'operazione o di parti di essa non viene considerato alla stregua di un appalto, ciò in quanto il ricorso ad una società in-house non configura una situazione di sostanziale alterità tra l'amministrazione appaltatrice e l'appaltatore, ne consegue che le predette modalità di rendicontazione s'intendano applicabili anche alle società in-house, sia nel caso in cui espletino le funzioni di soggetto beneficiario, sia di mero soggetto attuatore di un'operazione o di parti di esse.

Quindi, con specifico riferimento alle operazioni sostenute per le quali sia previsto il ricorso all'opzione di cui alla lettera d) dell'art. 67, comma 1 del RDC, l'Autorità di gestione consente al beneficiario (Liguria Digitale S.p.A.) la sola applicazione della modalità di determinazione dei costi indiretti di cui all'art. 68, comma 1, lettera b) del già richiamato Reg. UE n. 1303/2013 (*free risk option*).

Liguria Digitale S.p.A. potrà pertanto rendicontare i costi indiretti calcolati ad un tasso forfettario massimo del 15% sul valore dei costi diretti ammissibili per il personale, senza che ciò comporti l'obbligo di dotarsi di alcuna metodologia per attestare e documentare la congruità della predetta quantificazione dei costi indiretti.

Le tariffe professionali giornaliere di Liguria Digitale S.p.A. sono definite e aggiornate annualmente dal Comitato di Coordinamento dei Soci della Società (vedi Nota di ratifica prot. 89/2018 del 16/01/2018 inviata da Liguria Digitale S.p.A. ai soci indicante le seguenti tariffe giornaliere: Profilo High euro 403,6, Profilo Intermediate euro 259, Profilo Basic euro 207,9.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



Nel caso in cui nel triennio si verificassero da parte dei soci adeguamenti delle tariffe professionali Liguria Digitale S.p.A. farà riferimento alle eventuali disposizioni di riferimento).

Ai fini della determinazione dei costi medi del personale connessi ad attività affidate, in luogo della successiva rendicontazione a costi reali ed effettivamente sostenuti, Liguria Digitale S.p.A. ottempera alla norma utilizzando un metodo di calcolo basato sul ricorso ad una tariffa oraria/giornaliera calcolata dividendo per 1720 ore/215 giorni i più recenti costi annui lordi per l'impiego, documentati (ex art. 68.2 del Reg. UE n. 1303/2013) secondo quanto di seguito rappresentato:

Costo orario del personale = i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati/1720.

Il calcolo corrisponde ai 215 giorni/uomo annui già tipicamente calcolati in Liguria Digitale S.p.A. La società in house del Comune di Genova rendiconta solo le **ore/giorni effettivamente lavorate/i** da parte del personale sul progetto finanziato, eventualmente con documentazione idonea e giustificativa attestante le ore e i giorni effettivamente svolte e le attività realizzate. Le ferie annuali, ad esempio, sono già incluse nel calcolo dei costi medi del personale.

Si specifica inoltre che come indicato nell'Allegato 27 al Manuale delle procedure operative dell'Autorità di Gestione (MOP) denominato "Tipologie di operazioni e modalità di attuazione", Liguria Digitale emetterà regolare fattura per l'avanzamento delle attività effettivamente realizzate, abbinando la rendicontazione analitica dei costi effettivamente sostenuti (personale interno, costi diretti ed indiretti) mediante la produzione della corrispondente documentazione giustificativa di spesa (es. cedolini, costi diretti ed indiretti).

L'IVA esposta nelle fatture emesse da Liguria Digitale costituisce spesa ammissibile a finanziamento delle risorse del PON METRO, in quanto l'Autorità Urbana (soggetto beneficiario) non ha modo di recuperare la stessa imposta.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

PON Metro Comune di Genova – Scheda generale di affidamento

1. Codice Proposta: Commessa attivata per ogni scheda progetto

2. Tipologia fornitura: Progetto

Prevede al termine ulteriore fornitura in regime di continuità: NO

3. Quadro generale:

3.1. Titolo Progetto:

PON Metro Comune di Genova

3.2. Durata complessiva del Progetto: Triennale 2018 – 2020, conclusione lavori entro il 2021 (la chiusura degli interventi potrebbe essere soggetta a variazioni, comunque la data ultima di ammissibilità del programma è da intendersi 2023).

3.3. Budget Progetto generale previsto nel Piano:

5.229.398,09 € (IVA inclusa)

3.4. Obiettivi Progetto previsto nel Piano o della richiesta di fornitura:

Obiettivo dell'affidamento è realizzare l'interoperabilità interna del Comune di Genova e quella esterna con le Società partecipate Comunali, i Comuni interessati della Città Metropolitana di Genova, la Regione Liguria e le Società e gli Enti ad essa strumentali, il Governo Centrale.

L'affidamento a Liguria Digitale prevede inoltre la realizzazione di un modello digitale per la misurazione dei dati pioggia e del livello idrometrico, una piattaforma per il lavoro, fascicoli elettronici e cruscotto urbano, diffusione di quanto realizzato nell'ambito del PON Metro ai Comuni interessati della cinta Metropolitana di Genova.

4. Descrizione proposta tecnica economica

4.1. Elenco e descrizione sintetica delle schede progetto:

4.1.1. Scheda GE1.1.1.a - Architetture infrastrutturali

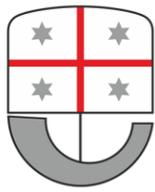
Il progetto prevede la acquisizione/realizzazione di una serie di servizi e in minor parte di beni infrastrutturali che costituiscono lo strato trasversale su cui si vanno ad appoggiare in maniera coerente, omogenea e sinergica le implementazioni verticali di cui alle altre schede-progetto.

I progetti "verticali" e i servizi attraverso essi erogati necessitano, per poter dispiegare i loro effetti, di appoggiarsi a infrastrutture materiali e a funzioni trasversali a loro volta spesso interdipendenti.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



Con l'implementazione dell'Infrastruttura di interoperabilità interna ed esterna viene arricchita l'architettura complessiva del sistema informativo già esistente, integrando i dati provenienti dalle varie fonti interne alla Amministrazione Comunale, di altre amministrazioni o di altri soggetti attivi del territorio, behavioural e social data, dati provenienti dai sensori ecc. riagggregandoli sui 9 principali domini definiti dalle aree tematiche del PON METRO.

4.1.2. Scheda GE1.1.1.g - Modello digitale dati pioggia e livello idrometrico

L'obiettivo del "Progetto è la realizzazione di un sistema digitale per la rappresentazione in tempo reale dei dati meteo-idrogeologici, ricavati dai sensori di misura presenti sul territorio della Città Metropolitana di Genova e la realizzazione di un modello digitale per una migliore gestione del rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico.

Le finalità del progetto si concretizzano nel raggiungimento di un livello di informazione di maggior dettaglio spazio-temporale, rispetto all'attuale, circa la presenza e l'evoluzione dei fenomeni meteo-idrogeologici, in modo da consentire alle amministrazioni locali interessate e alla popolazione stessa di mettere in atto le più idonee misure di protezione.

4.1.3. Scheda GE1.1.1.m - Piattaforma per le politiche del lavoro

Il Sistema, progettato con criteri partecipativi che hanno coinvolto tutti i principali soggetti portatori di interesse presenti sul territorio (come ad esempio Camera di Commercio, Confindustria, Università di Genova, CNR, IIT), ha come obiettivo quello di favorire lo sviluppo di nuove professionalità e di nuovi posti di lavoro.

L'obiettivo si riguarda con la realizzazione di una piattaforma abilitante finalizzata all'erogazione di servizi per il lavoro e la formazione, in cui i contenuti saranno resi disponibili ai cittadini, in maniera efficiente ed efficace, garantendo pertanto una maggiore integrazione e servizi che riguardano l'intero ciclo della così detta tripla elica.

4.1.4. Scheda GE1.1.1.n - Diffusione nei Comuni della Città Metropolitana di piattaforme informatiche

I progetti settoriali si caratterizzano per la possibilità di utilizzare e diffondere armonicamente ai Comuni della cinta Metropolitana Genovese interessati quelle piattaforme tecnologiche verticali e le soluzioni applicative che il Comune di Genova realizza e mette a sistema, ottenendo un significativo incremento dell'offerta di servizi omogenei, standard, a norma, interoperabili per i cittadini.

Le diverse azioni settoriali previste nel PON Metro riguardano l'obiettivo di sviluppare una rete omogenea di servizi digitali per migliorare la qualità dell'offerta della Pubblica Amministrazione locale e conseguentemente andare a semplificare la vita dei cittadini, dei turisti, delle associazioni e dei professionisti che vivono e operano sul territorio metropolitano di riferimento.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

4.1.5. Scheda GE1.1.1.p - Fascicoli del cittadino e cruscotto urbano

E' un progetto di "sistema", ovvero sfrutta sia i progetti settoriali sia gli interventi di tipo infrastrutturale per raccogliere servizi e informazioni allo scopo di metterli a disposizione del cittadino in un unico punto d'accesso e all'Amministrazione tramite un Sistema di Governo e di Supporto alle Decisioni.

Le banche dati prioritariamente interessate al processo di raccolta di informazioni atto ad alimentare fascicoli e cruscotti decisionali sono: Tributi, Edilizia e catasto, Ambiente e territorio, Lavori pubblici, Patrimonio pubblico, Assistenza e sostegno sociale, Edilizia residenziale pubblica, Energia, Mobilità.

L'obiettivo è quello di dare al cittadino una nuova forma di interazione con la Pubblica Amministrazione. Conseguentemente l'Amministrazione risulta più trasparente e attiva nel dialogo con il cittadino, sia per la qualità dei servizi resi per l'efficienza nel fornire le risposte. Si realizza il prototipo del Fascicolo al cittadino

5. Livelli di servizio

Sono valutati sulla base del rispetto della pianificazione degli interventi e il soddisfacimento delle richieste dell'utente.

Quando richiesto dalla committenza, si effettuano incontri periodici di verifica dell'avanzamento lavori. Il Piano di progetto esecutivo di ciascuna scheda conterrà il cronoprogramma delle attività e Liguria Digitale S.p.A. fornirà un resoconto trimestrale dettagliato al fine della rendicontazione e della fatturazione delle attività concordate e realizzate.

6. Riferimenti Liguria Digitale S.p.A. per la fornitura:

Responsabile referente di Liguria Digitale S.p.A. per la fornitura: Lorenzo Rizzo

La fornitura viene effettuata sotto il coordinamento operativo di Liguria Digitale S.p.A., viene richiesta l'identificazione di un Referente di progetto del Comune di Genova.

7. Aspetti amministrativi:

Per quanto non espresso si rimanda ai capitoli: modalità di fatturazione, tutela dei dati e della riservatezza condizioni di garanzia, riservatezza della DGR 756 del 05/08/2016. La fatturazione avviene a seguito di rendicontazione, con cadenza trimestrale.

Si richiede di comunicare l'eventuale CUP relativo alla fornitura.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



Per quanto concerne l'acquisizione di beni, resta inteso e definito che si tratta di beni di proprietà del Comune di Genova e per i quali al momento dell'ordine, da parte di Liguria Digitale, si indicherà l'iscrizione nel Patrimonio del Comune stesso. Laddove fosse previsto e possibile, Liguria Digitale opererà pertanto per il riconoscimento e l'attestazione al Comune di Genova dei diritti di proprietà di ogni bene realizzato o acquisito per suo conto.

8. Vincoli:

Liguria Digitale – nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali – non assume alcuna obbligazione nel trattamento dei dati che non sia analiticamente sostanziata dal Titolare.

La quotazione proposta nella presente fornitura è stata effettuata tenendo conto il principio della “Privacy by design” - GDPR art. 25.

Con particolare riferimento agli obblighi del trattamento (art. 28) il Comune di Genova, ove ritenuto dalla stessa necessario, dovrà fornire le indicazioni documentate relative al trattamento dei dati di cui è titolare.

Liguria digitale segue le linee guida nazionali (AGID) per l'utilizzo e la diffusione dell'*open source* nella Pubblica Amministrazione, linee guida comunque presenti e ricomprese anche nell'ambito dei progetti PON.

Inoltre nell'ambito di ogni scheda PON assegnata, Liguria Digitale, dopo opportuna e completa analisi, presenterà al Comune di Genova, per l'approvazione anche ai fini del riconoscimento dell'acconto, quella che tra le soluzioni possibili (*make or buy*) esistenti sul mercato o da realizzare, sarà la più idonea per raggiungere gli obiettivi prefissati. Laddove fosse previsto e possibile, Liguria Digitale opererà per il riconoscimento e l'attestazione al Comune di Genova dei diritti di proprietà di ogni bene realizzato o acquisito per suo conto.

9. Costi della Fornitura:

Il corrispettivo complessivo della fornitura è di € **4.286.391,88** oltre IVA che, nell'ipotesi venga mantenuta l'attuale aliquota IVA al 22%, equivale ad un importo di € **5.229.398,09** IVA inclusa.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



QUADRO ECONOMICO a cura di Liguria Digitale

Vers. 01 del 1.04.2018

Valori in Euro

LD16RGE-QS0013-008

Codice commessa	
Titolo incarico	Schede PON Metro Comune di Genova
Cliente	Comune di Genova
Responsabile Liguria Digitale	Lorenzo Rizzo
Responsabile Cliente	Piera Castagnacci- Mina Pesce
Fondi europei	SI
PAT	NO
Tipologia incarico	Progetto

A - COSTI INTERNI DI COMMESSA - (LD certifica che le risorse impiegate dispongono degli skill adeguati)

Fascia professionale	Costo giornaliero medio per fascia	N° Giornate previste	Costo
Scheda PON GE.1.1.1.a Architetture Infrastrutturali	High	700,0	282.520,00
	Intermediate	1.000,0	259.000,00
	Basic	215,0	44.698,50
	Totale attività 1	1.915,0	586.218,50
Scheda PON GE.1.1.1.g Modello dati pioggia e livello idrometrico	High	412,0	166.283,20
	Intermediate	404,0	104.636,00
	Basic	208,0	43.243,20
	Totale attività 2	1.024,0	314.162,40
Scheda PON GE.1.1.1.m Piattaforma per politiche del lavoro	High	530,0	213.908,00
	Intermediate	540,0	139.860,00
	Basic	207,0	43.035,30
	Totale attività 3	1.277,0	396.803,30
Scheda PON GE.1.1.1.n Diffusione in Comuni Metropolitan di piattaforme informatiche	High	370,0	149.332,00
	Intermediate	400,0	103.600,00
	Basic	278,0	57.796,20
	Totale attività 4	1.048,0	310.728,20
Scheda PON GE.1.1.1.p Fascicoli e cruscotto urbano	High	402,0	162.247,20
	Intermediate	450,0	116.550,00
	Basic	280,0	58.212,00
	Totale attività 5	1.132,0	337.009,20
Costi Interni di Commessa		6.396,0	1.944.921,60
Altri costi diretti del personale (es. straordinari)			50.372,98
Totale Costi interni di Commessa			1.995.294,58

B - SERVIZI DI COMMESSA	Costo (iva esclusa)
	909.835,90
Servizi esterni di commessa (escluso Server Farm e trasferte)	909.835,90
Totale servizi esterni di commessa	909.835,90

C - AMMORTAMENTI DI COMMESSA (su investimenti già sostenuti)	Costo
Totale ammortamenti su beni di proprietà Liguria Digitale	-

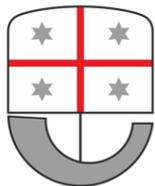
D - BENI DI COMMESSA	Costo (iva esclusa)
	1.081.967,21
Totale Beni di proprietà cliente	1.081.967,21
Totale Beni di proprietà Liguria Digitale (nuovi investimenti)	-
Totale beni di commessa	1.081.967,21

E - TOTALE IMPONIBILE	Costo
Totale costi diretti interni	1.995.294,58
Quota Costi Generali 15,00%	299.294,19
Totale	2.294.588,77
Totale servizi esterni di commessa	909.835,90
Totale Ammortamenti	-
Totale Beni di commessa	1.081.967,21
Totale imponibile	4.286.391,88

F - TOTALE IMPONIBILE + IVA	Costo
Totale imponibile	4.286.391,88
IVA	943.006,21
Totale complessivo (con IVA)	5.229.398,09
di cui beni di proprietà cliente imponibile	1.081.967,21
di cui beni di proprietà cliente imponibile + IVA	1.320.000,00

Il costo medio giornaliero per fascia e la percentuale di ricarico dei costi generali, utilizzati nel presente Quadro Economico, sono state comunicate da Liguria Digitale agli Enti Soci con nota Prot. 89/18 del 16 Gennaio 2018

Allegato:
Prot. n.
Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orenco



Titolo Proposta: PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.a

1. Codice Proposta: 18CGSI11 Scheda GE1.1.1.a –Architetture infrastrutturali

2. Tipologia fornitura: Progetto

Prevede al termine ulteriore fornitura in regime di continuità: NO

3. Quadro generale:

3.1. Titolo Progetto:

PON Metro Comune di Genova - Scheda GE1.1.1.a

3.2. Durata complessiva del Progetto: Triennale 2018 -2020, conclusione lavori entro il 2021 (la chiusura degli interventi potrebbe essere soggetta a variazioni, comunque la data ultima di ammissibilità del programma è da intendersi 2023).

3.3. Budget Progetto previsto nel Piano:
1.336.688,08 € (IVA inclusa)

3.4. Obiettivi Progetto previsto nel Piano o della richiesta di fornitura:

Il progetto prevede la realizzazione di una serie di servizi e in minor parte di beni infrastrutturali che costituiscono lo strato trasversale su cui si vanno ad appoggiare in maniera coerente, omogenea e sinergica le implementazioni verticali di cui alle altre schede-progetto.

I progetti “verticali” di cui alle schede successive ed i servizi erogati necessitano, per poter dispiegare i loro effetti, di appoggiarsi a infrastrutture materiali e a funzioni trasversali a loro volta spesso interdipendenti.

Il progetto si sviluppa con la realizzazione dell’Enterprise Architecture (EA) dell’Ente, multilivello e volta a:

- aumentare la quantità e la qualità dei dati e delle informazioni gestibili dall’Ente (livello informativo);
- creare le necessarie interrelazioni fra i sistemi applicativi già presenti e le loro interazioni con i processi dell’Ente (livello applicativo);
- integrare le tecnologie già utilizzate con altre nuove, creando un sistema omogeneo e coerente (livello tecnologico), e identificando nuove strutture e processi in linea con gli obiettivi e di ricerca di innovazione.

Attraverso la realizzazione del progetto si mettono a sistema le basi di conoscenza informative, i processi e i sistemi gestiti dal Comune (interoperabilità interna) e quelli gestiti dagli Enti e dalle Società partecipate presenti sul territorio che concorrono alla vita del

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

cittadino, attraverso una logica di aggregazione e integrazione dei servizi (interoperabilità esterna), con lo scopo finale di promuovere servizi digitali più funzionali, maggiormente efficienti ed accessibili e centrati sugli eventi della vita, dando benefici a tutti i soggetti coinvolti.

Ovviamente, all'interno di questo disegno generale, il finanziamento del PON Metro sarà finalizzato prioritariamente a sistematizzare in questa logica dati, funzioni e servizi afferenti ai 7 filoni tematici previsti, nonché al tema della mobilità e dell'energia interessati dalle azioni dell'Asse 2.

L'Architecture Development Method (ADM) che verrà seguito dal Progetto per il disegno, la pianificazione, l'implementazione ed il mantenimento dell'Infrastruttura si basa su 4 domini architeturali (processi, applicazioni, dati e tecnologie) e si svolge attraverso:

1. Le attività preparatorie e la definizione dei principi architeturali di base;
2. L'identificazione degli stakeholder, il disegno e lo sviluppo dell'architettura di processo,
3. Il disegno e lo sviluppo delle architetture ICT;
4. Il disegno e lo sviluppo delle tecnologie che supporteranno l'infrastruttura (il software di piattaforma);
5. La pianificazione dell'implementazione dell'EA attraverso un piano dettagliato di implementazioni e di migrazioni;
6. La governance del processo di implementazione e di change management dell'architettura dell'intero Sistema Informativo Comunale.

4. Descrizione proposta tecnica economica

4.1. Elenco e descrizione della scheda progetto:

Il progetto si sviluppa in 2 linee di attività.

attività 1: Interoperabilità dei Master Data (Interoperabilità Interna)

Analisi, progettazione e realizzazione della soluzione di Master Data Management per il patrimonio dati dell'Amministrazione.

Per lo sviluppo dell'**attività di analisi** occorre:

- censire e misurare la qualità dei dati disponibili nel sistema informativo dell'Amministrazione (assessment);
- misurare e verificare che i dati siano attendibili, riutilizzabili, razionalizzabili e correlabili. Il censimento porterà ad una conoscenza ad un primo livello d'insieme dell'intero patrimonio informativo dell'Ente, mirato e approfondito per questo specifico dominio;

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

- fare l'analisi per l'integrazione di servizi che garantiscono interoperabilità e cooperazione anche tra quei settori applicativi che risultano separati e autonomi.

L'**assessment** prevede:

- censimento dei dati trattati, con un giusto livello di approfondimento e analizzato in ottica MDM per definire vocabolario dati, regole di business, modelli concettuale e logico;
- censimento dei metadati, ove possibile, a supporto della corretta catalogazione dei dati, in riferimento agli standard e alle linee guida del Piano Triennale AGiD e in previsione di una futura fruizione open data;
- descrizione del ciclo di vita di dati e informazioni nell'ambito dell'organizzazione logica e gestionale del Comune di Genova e dei suoi processi amministrativi, comprensivo di ruoli e responsabilità degli attori coinvolti nelle operazioni di accesso, modifica, gestione e pubblicazione dei dati e nella garanzia degli SLA;
- descrizione dei processi (anche manuali) di gestione dei dati, gli standard adottati, le linee guida per l'attuale governo del patrimonio dati a tutti i livelli decisionali, amministrativi e politici; mappa della condivisione di processi e standard a livello complessivo di Ente oppure di adozione limitata all'ambito di uno specifico dominio dati o di una particolare componente organizzativa;
- definizione di politiche di retention come ultima fase del ciclo di vita del dato, per evitare l'accumulo eccessivo di dati e informazioni obsolete; con eventuale storicizzazione dei soli dati utili alle analisi in DB appositi.

A seguito dell'assessment si procede alla **progettazione e realizzazione**:

- della piattaforma di API Management per la gestione dei MD (Data Hub) comprensiva delle logiche di bonifica e di normalizzazione dei dati provenienti dalle fonti esterne e delle API di CRUD.
- dei connettori alle API CRUD del Data Hub per le Anagrafi Certificanti, per le Anagrafi Fondanti dell'Ente e per le altre Banche Dati collegate alle Anagrafi Certificanti che supportano i processi gestionali "verticali" del Comune.

attività 2: **Interoperabilità dei dati e dei servizi distribuiti sul territorio (Interoperabilità Esterna)**

Analisi, progettazione e realizzazione nella piattaforma di API Management dei servizi di raccolta e di diffusione dei dati provenienti da fonti certificate esterne all'Ente (società partecipate del Comune, Enti del Territorio, Amministrazioni Centrali ecc...), dei dati provenienti dalla sensoristica IoT, dei behavioral e dei social data, implementando le necessarie logiche di controllo, di trasformazione e di orchestrazione caratteristiche di un'Architettura Enterprise.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

Vengono implementate le logiche di accesso agli Open Data ed agli Open Service che il Comune metterà a disposizione degli altri soggetti del territorio.

Oltre ai servizi di base per la gestione dei Master Data di cui il Comune è fonte autoritativa, si **realizza un set di API** specifiche per la fruizione delle informazioni presenti nel Data Hub che sono utili ad applicazioni e a servizi fondamentali:

- API per la costituzione di un'Anagrafe dei Bisogni del Cittadino, ovvero un'interfaccia di gestione e di consultazione, per singolo utente o per nuclei familiari, del bisogno/domanda collegati o collegabili alla condizione abitativa;
- API di gestione e di consultazione della banca dati dei beni immobili, comprensiva sia quelli di proprietà che quelli in fitto passivo (sia Edifici che Terreni);
- API per la consultazione delle banche dati georiferibili in grado di offrire molteplici metodologie di ricerca e localizzazione territoriale con possibilità di eseguire query evolute tra i diversi strati informativi geografici;
- API per la comunicazione e per l'acquisizione dei dati relativi alla rete di sensori, e più in generale dall'IoT, di monitoraggio delle variabili fisiche (metereologiche, idrogeologiche, climatiche) e non (ad es. mobilità) del territorio;
- API rivolte ad applicazioni che gestiranno o utilizzeranno le informazioni inerenti gli oggetti territoriali, identificati univocamente a partire dal Database Topografico;
- API per la gestione dei percorsi misti ASL/Comune in ambito socio-sanitario

Vengono realizzate anche le **Interfacce di colloquio** (di erogazione e di fruizione) coerentemente con gli obiettivi di interoperabilità fra gli Enti espressi da AGiD.

5. Livelli di servizio

E' valutato sulla base del rispetto della pianificazione degli interventi e il soddisfacimento delle richieste utente.

Quando richiesto dalla committenza si effettuano incontri di verifica dell'avanzamento lavori. Il piano generale di progetto di ogni singolo progetto contiene il cronoprogramma delle attività e Liguria Digitale fornisce il resoconto trimestrale al fine della rendicontazione e della fatturazione delle attività assegnate e realizzate.

6. Riferimenti Liguria Digitale per la fornitura:

Referenti di Liguria Digitale per il Progetto: Fabio Orengo, Roberto De Lorenzi, Lorenzo Rizzo. Liguria Digitale indicherà il Project Manager di progetto.

La fornitura viene effettuata sotto il coordinamento operativo di Liguria Digitale, viene richiesta l'identificazione di un Referente di progetto del Comune di Genova.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



7. Aspetti amministrativi:

Per quanto non espresso si rimanda ai capitoli: modalità di fatturazione, tutela dei dati e della riservatezza condizioni di garanzia, riservatezza della DGR 756 del 05/08/2016. La fatturazione avviene a seguito di rendicontazione, con cadenza trimestrale.

Si richiede di comunicare l'eventuale CUP relativo alla fornitura.

Per quanto concerne l'acquisizione di beni, resta inteso e definito che si tratta di beni di proprietà del Comune di Genova e per i quali al momento dell'ordine, da parte di Liguria Digitale, si indicherà l'iscrizione nel Patrimonio del Comune stesso.

8. Costi della specifica fornitura:

Il corrispettivo complessivo della fornitura è di € **1.095.645,97** oltre IVA che, nell'ipotesi venga mantenuta l'attuale aliquota IVA al 22%, equivale ad un importo di € **1.336.688,08** IVA inclusa.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



QUADRO ECONOMICO a cura di Liguria Digitale

Vers. 01 del 1.04.2018

Valori in Euro

LD16RGE-QS0013-008

Codice commessa	18CGSI11
Titolo incarico	Schede PON Metro Comune di Genova
Cliente	Comune di Genova
Responsabile Liguria Digitale	Lorenzo Rizzo
Responsabile Cliente	Piera Castagnacci- Mina Pesce
Fondi europei	SI
PAT	NO
Tipologia incarico	Progetto

A - COSTI INTERNI DI COMMESSA - (LD certifica che le risorse impiegate dispongono degli skill adeguati)

Fascia professionale		Costo giornaliero medio per fascia	N° Giornate previste	Costo
Scheda PON GE.1.1.1.a Architetture Infrastrutturali	High	403,60	700,0	282.520,00
	Intermediate	259,00	1.000,0	259.000,00
	Basic	207,90	215,0	44.698,50
	Totale attività 1		1.915,0	586.218,50
Scheda PON GE.1.1.1.g Modello dati pioggia e livello idrometrico	High	403,60		-
	Intermediate	259,00		-
	Basic	207,90		-
	Totale attività 2			
Scheda PON GE.1.1.1.m Piattaforma per politiche del lavoro	High	403,60		-
	Intermediate	259,00		-
	Basic	207,90		-
	Totale attività 3			
Scheda PON GE.1.1.1.n Diffusione in Comuni Metropolitan di piattaforme informatiche	High	403,60		-
	Intermediate	259,00		-
	Basic	207,90		-
	Totale attività 4			
Scheda PON GE.1.1.1.p Fascicoli e cruscotto urbano	High	403,60		-
	Intermediate	259,00		-
	Basic	207,90		-
	Totale attività 5			
Costi Interni di Commessa			1.915,0	586.218,50
Altri costi diretti del personale (es. Straordinari)				10.137,94
Totale Costi Interni di Commessa				596.356,44

B - SERVIZI DI COMMESSA	Costo (iva esclusa)
	295.081,97
Servizi esterni di commessa (escluso Server Farm e trasferte)	295.081,97
Totale servizi esterni di commessa	295.081,97

C - AMMORTAMENTI DI COMMESSA (su investimenti già sostenuti)	Costo
Totale ammortamenti su beni di proprietà Liguria Digitale	-

D - BENI DI COMMESSA	Costo (iva esclusa)
	114.754,10
Totale Beni di proprietà cliente	114.754,10
Totale Beni di proprietà Liguria Digitale (nuovi investimenti)	-
Totale beni di commessa	114.754,10

E - TOTALE IMPONIBILE	Costo
Totale costi diretti interni	596.356,44
Quota Costi Generali	89.453,47
Totale	685.809,91
Totale servizi esterni di commessa	295.081,97
Totale Ammortamenti	-
Totale Beni di commessa	114.754,10
Totale imponibile	1.095.645,97

F - TOTALE IMPONIBILE + IVA	Costo
Totale imponibile	1.095.645,97
IVA	241.042,11
Totale complessivo (con IVA)	1.336.688,08
di cui beni di proprietà cliente imponibile	114.754,10
di cui beni di proprietà cliente imponibile + IVA	140.000,00

Il costo medio giornaliero per fascia e la percentuale di ricarico dei costi generali, utilizzati nel presente Quadro Economico, sono state comunicate da Liguria Digitale agli Enti Soci con nota Prot. 89/18 del 16 Gennaio 2018

Allegato:
Prot. n.
Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orenco



Titolo Proposta: PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.g

1. Codice Proposta: 18CGSI12 Scheda GE1.1.1.g - Modello digitale dati pioggia e livello idrometrico

2. Tipologia fornitura: Progetto

Prevede al termine ulteriore fornitura in regime di continuità: NO

3. Quadro generale:

3.1. Titolo Progetto:

PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.g

3.2. Durata complessiva del Progetto: Triennale 2018 – 2020, conclusione lavori entro il 2021 (la chiusura degli interventi potrebbe essere soggetta a variazioni, comunque la data ultima di ammissibilità del programma è da intendersi 2023).

3.3. Budget Progetto previsto nel Piano:

1.535.000 € (IVA inclusa)

3.4. Obiettivi Progetto previsto nel Piano o della richiesta di fornitura:

Obiettivo della fornitura è la realizzazione di un sistema digitale per la rappresentazione in tempo reale dei dati meteo-idrogeologici, ricavati dai sensori di misura che saranno acquisiti e installati sul territorio della Città Metropolitana di Genova e la realizzazione di un modello digitale per una migliore gestione del rischio meteorologico, idrogeologico ed idraulico.

Le finalità del progetto si concretizzano nel raggiungimento di un livello di informazione di maggior dettaglio spazio-temporale rispetto all'attuale circa la presenza e l'evoluzione dei fenomeni meteo-idrogeologici, in modo da consentire alle amministrazioni locali interessate e alla popolazione stessa di mettere in atto le più idonee misure di protezione.

4. Descrizione proposta tecnica economica

4.1. Elenco e descrizione della scheda progetto:

Il Progetto, così come declinato nella relativa scheda PON Metro, consiste di due linee di attività:

linea di attività 1: realizzazione di **un sistema digitale** per la rappresentazione in tempo reale dei dati di pioggia e di livello idrometrico, **ricavati dai sensori di misura** presenti sul territorio della Città Metropolitana;

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

linea di attività 2: realizzazione di un **modello digitale per l'integrazione e la restituzione dei dati**, per una migliore gestione del rischio meteorologico, idrogeologico ed idraulico sul territorio della Città Metropolitana.

Nell'ambito della linea di attività 1 il progetto prevede l'integrazione e la sistematizzazione delle diverse reti di misura meteo-idrologica presenti sul territorio (rete meteorologica comunale, rete meteo-idrologica ARPAL, ecc.).

Si farà **l'analisi e lo studio preliminare** del territorio e delle reti di sensoristica attualmente esistenti. Completata questa fase, saranno avviate la attività di **progettazione e di integrazione delle reti di sensoristica**. In particolare in questa fase si procederà con la progettazione della configurazione ottimale della rete in termini di:

- distribuzione dei sensori sul territorio,
- caratteristiche tecniche dei sensori,
- impostazione generale della rete,
- tecnologie e infrastrutture di trasmissione,
- raccolta ed elaborazione dei dati su piattaforma centrale;
- modalità di visualizzazione dei dati su piattaforma centrale.

Sarà inoltre indagato l'aspetto relativo all'**integrazione e sistematizzazione delle diverse reti** di misura e piattaforme esistenti (es ARPAL), nell'ottica di un reciproco scambio di dati. L'attività vedrà inoltre l'implementazione di una **Smart Grid Network** attraverso una piattaforma IoT di ultima generazione.

La piattaforma avrà come principale caratteristica quella di lavorare "per astrazione": ovvero quella di essere in grado di raccogliere dati da qualunque tipo di sensore IoT installato su oggetti "smart" (sensori meteo-idrogeologici, ma anche in futuro, wereables, pali intelligenti, strumenti di videosorveglianza, termostati intelligenti ecc.) e di trasformarli in un'interfaccia chiara con cui è facile interagire.

In base alle risultanze dello studio preliminare, e parallelamente alla progettazione e realizzazione degli interventi sulla sensoristica, verranno elaborati ed approfonditi gli **scenari di evento relativi al rischio meteo-idrogeologico** per la Città Metropolitana di Genova. Inoltre, negli scenari di evento si realizzerà un'integrazione fra l'osservazione dei dati in tempo reale e la conoscenza del territorio, delle sue zone critiche e dei fenomeni verificatisi in passato.

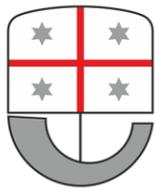
Verrà realizzato un modello digitale per l'integrazione, l'elaborazione e la restituzione dei dati, caratterizzato dalle seguenti funzionalità principali:

- Raccolta dei dati derivanti dalle reti di monitoraggio e successiva elaborazione al fine di ottenere la rappresentazione in tempo reale dei dati idro-pluviometrici e della situazione complessiva del territorio della Città Metropolitana al verificarsi di un evento meteorologico;
- Sovrapposizione dei dati idro-pluviometrici in tempo reale e delle possibili successive evoluzioni con gli scenari di evento, al fine di individuare le più efficaci risposte del sistema di protezione civile (mitigazione del rischio e contenimento del pericolo) conseguenti all'effettiva situazione in atto;

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



- Utilizzo del sistema in corso di evento, con i diversi profili necessari per i diversi utenti (Amministrazioni Locali, operatori di protezione civile, cittadinanza), che permetta uno scambio di informazioni bidirezionale (invio e ricezione aggiornamenti sulla situazione e segnalazioni da/per gli utenti);
- interscambio (in ingresso e in uscita) dei dati rilevati con le reti e le piattaforme attualmente esistenti e con eventuali modelli meteo-idrologici;
- utilizzo del modello in tempo di pace, al fine di analizzare a posteriori gli eventi meteo-idrologici, di migliorare la conoscenza dei fenomeni meteorologici, della risposta idrogeologica del territorio, di programmare una più adeguata risposta del sistema di protezione civile alla luce delle informazioni disponibili.
- diffusione delle informazioni raccolte ed elaborate tramite il progetto (dati idro-pluviometrici in tempo reale; scenari di evento; ...) sia alla cittadinanza che agli operatori del sistema di protezione civile, con i diversi profili necessari;
- diffusione effettuata tramite strumenti smart, flessibili ed aperti (ad esempio, piattaforma accessibile sia tramite app per smartphone, sia via web in modalità mobile e desktop).

In particolare verranno estese le funzionalità della app “Io non rischio” (obiettivo della scheda GE.1.1.1-h) integrandola con le informazioni relative allo stato di sicurezza degli alunni di ogni istituto scolastico e ai comportamenti di auto-protezione da mettere in atto per evitare di esporsi, ed esporre i propri figli, al rischio alluvione. Verrà **velocizzato il flusso di comunicazione** tra il gruppo direttivo e il gruppo operativo del COC.

Durante lo sviluppo temporale del progetto, si avranno una serie di consultazioni con le Istituzioni e gli Enti pubblici e privati coinvolti, per:

- **Analizzare** le istanze dei diversi soggetti coinvolti in termini di conoscenza del territorio (posizionamento della strumentazione) e di strumenti operativi ai fini di protezione civile (scenari di evento, restituzione dei dati del modello, diffusione delle informazioni agli operatori di protezione civile e alla cittadinanza);
- **Esaminare** le istanze tecniche in fase di studio, progettazione e realizzazione del sistema con i soggetti più direttamente coinvolti e dunque che meglio conoscono il territorio, le problematiche e le specifiche esigenze;
- **Concordare le modalità di collaborazione** fra gli Enti, tramite Protocolli di Intesa o altri strumenti, per quanto riguarda ad esempio la condivisione dei dati delle reti di monitoraggio e la proprietà/gestione/manutenzione della strumentazione.

La condivisione del progetto sarà completata con attività di diffusione agli stakeholders, alla comunità tecnico-scientifica ed alla cittadinanza, attraverso gli strumenti ritenuti di volta in volta più idonei fra: incontri con la cittadinanza, organizzazione di workshop o eventi di presentazione del progetto, partecipazione a convegni scientifici, pubblicazione di articoli scientifici,

Nell'ambito del progetto verrà inoltre erogato affiancamento specifico agli operatori di protezione civile (in primis le Amministrazioni Locali e gli altri Enti coinvolti), allo scopo di assicurare un'ampia diffusione ed utilizzo degli strumenti realizzati e messi a disposizione tramite il progetto stesso.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

5. Livelli di servizio

E' valutato sulla base del rispetto della pianificazione degli interventi e il soddisfacimento delle richieste utente.

Quando richiesto dalla committenza si effettuano incontri di verifica dell'avanzamento lavori. Il documento di progettazione esecutiva di ogni singolo progetto contiene il cronoprogramma delle attività e Liguria Digitale fornisce il resoconto trimestrale al fine della rendicontazione e della fatturazione delle attività concordate e realizzate.

6. Riferimenti Liguria Digitale per la fornitura:

Referenti di Liguria Digitale per il Progetto: Fabio Orengo, Roberto De Lorenzi, Lorenzo Rizzo. Liguria Digitale indicherà il Project Manager di progetto.

La fornitura viene effettuata sotto il coordinamento operativo di Liguria Digitale, viene richiesta l'identificazione di un Referente di progetto del Comune di Genova.

7. Aspetti amministrativi:

Per quanto non espresso si rimanda ai capitoli: modalità di fatturazione, tutela dei dati e della riservatezza condizioni di garanzia, riservatezza della DGR 756 del 05/08/2016. La fatturazione avviene a seguito di rendicontazione, con cadenza trimestrale.

Si richiede di comunicare l'eventuale CUP relativo alla fornitura.

Per quanto concerne l'acquisizione di beni, resta inteso e definito che si tratta di beni di proprietà del Comune di Genova e per i quali al momento dell'ordine, da parte di Liguria Digitale, si indicherà l'iscrizione nel Patrimonio del Comune stesso.

8. Costi della Fornitura:

Il corrispettivo complessivo della fornitura è di € **1.258.196,72** oltre IVA che, nell'ipotesi venga mantenuta l'attuale aliquota IVA al 22%, equivale ad un importo di € **1.535.000** IVA inclusa.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



QUADRO ECONOMICO a cura di Liguria Digitale

Vers. 01 del 1.04.2018

Valori in Euro

LD16RGE-QS0013-008

Codice commessa	18CGSI12
Titolo incarico	Schede PON Metro Comune di Genova
Cliente	Comune di Genova
Responsabile Liguria Digitale	Lorenzo Rizzo
Responsabile Cliente	Piera Castagnacci- Mina Pesce
Fondi europei	SI
PAT	NO
Tipologia incarico	Progetto

A - COSTI INTERNI DI COMMESSA - (LD certifica che le risorse impiegate dispongono degli skill adeguati)

Fascia professionale	Costo giornaliero medio per fascia	N° Giornate previste	Costo
Scheda PON GE.1.1.1.a Architetture infrastrutturali	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 1	-	-	-
Scheda PON GE.1.1.1.g Modello dati pioggia e livello idrometrico	High	403,60	166.283,20
	Intermediate	259,00	104.636,00
	Basic	207,90	43.243,20
Totale attività 2	-	1.024,0	314.162,40
Scheda PON GE.1.1.1.m Piattaforma per politiche del lavoro	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 3	-	-	-
Scheda PON GE.1.1.1.n Diffusione in Comuni Metropolitan di piattaforme informatiche	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 4	-	-	-
Scheda PON GE.1.1.1.p Fascicoli e cruscotto urbano	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 5	-	-	-
Costi Interni di Commessa		1.024,0	314.162,40
Altri costi diretti del personale (es. Straordinari)			10.142,81
Totale Costi Interni di Commessa			324.305,21

B - SERVIZI DI COMMESSA Costo (iva esclusa)

	327.868,68
Servizi esterni di commessa (escluso Server Farm e trasferte)	327.868,68
Totale servizi esterni di commessa	327.868,68

C - AMMORTAMENTI DI COMMESSA (su investimenti già sostenuti) Costo

Totale ammortamenti su beni di proprietà Liguria Digitale	-
--	---

D - BENI DI COMMESSA Costo (iva esclusa)

	557.377,05
Totale Beni di proprietà cliente	557.377,05
Totale Beni di proprietà Liguria Digitale (nuovi investimenti)	-
Totale beni di commessa	557.377,05

E - TOTALE IMPONIBILE Costo

Totale costi diretti interni		324.305,21
Quota Costi Generali	15,00%	48.645,78
Totale		372.950,99
Totale servizi esterni di commessa		327.868,68
Totale Ammortamenti		-
Totale Beni di commessa		557.377,05
Totale imponibile		1.258.196,72

F - TOTALE IMPONIBILE + IVA

Totale imponibile	1.258.196,72
IVA	276.803,28
Totale complessivo (con IVA)	1.535.000,00
di cui beni di proprietà cliente imponibile	557.377,05
di cui beni di proprietà cliente imponibile + IVA	680.000,00

Il costo medio giornaliero per fascia e la percentuale di ricarico dei costi generali, utilizzati nel presente Quadro Economico, sono state comunicate da Liguria Digitale agli Enti Soci con nota Prot. 89/18 del 16 Gennaio 2018

Allegato:
Prot. n.
Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

Titolo Proposta: PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.m

1. Codice Proposta: 18CGSI13 Scheda GE1.1.1.m - Piattaforma per le politiche del lavoro

2. Tipologia fornitura: Progetto

Prevede al termine ulteriore fornitura in regime di continuità: NO

3. Quadro generale:

3.1. Titolo Progetto: PON Metro Comune di Genova

3.2. Durata complessiva del Progetto: Triennale 2018 – 2020, conclusione lavori entro il 2021 (la chiusura degli interventi potrebbe essere soggetta a variazioni, comunque la data ultima di ammissibilità del programma è da intendersi 2023).

3.3. Budget Progetto previsto nel Piano:
820.710 € (IVA inclusa)

3.4. Obiettivi Progetto previsto nel Piano o della richiesta di fornitura:

Il Sistema, progettato con criteri partecipativi che hanno coinvolto tutti i principali soggetti portatori di interesse presenti sul territorio (come ad esempio Camera di Commercio, Confindustria, Università di Genova, CNR, IIT).

Il progetto ha come obiettivo quello di favorire lo sviluppo di nuove professionalità e di nuovi posti di lavoro, attraverso la realizzazione di una piattaforma abilitante finalizzata all'erogazione di servizi per il lavoro e la formazione, in cui i contenuti saranno resi disponibili ai cittadini, in maniera efficiente ed efficace, garantendo pertanto una maggiore integrazione e servizi che riguardano l'intero ciclo della così detta tripla elica.

Il progetto si concretizza nella realizzazione di un portale web rivolto ai cittadini ed altri stakeholder interessati che comprende gli strumenti necessari per avviare con successo iniziative e trovare nuovi spazi di collaborazione reciproca, finalizzati alla creazione di lavoro e alla formazione professionale finalizzata anche al reinserimento sul mercato del lavoro.

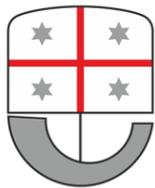
Il progetto prevede anche lo sviluppo di strumenti di interoperabilità, per la condivisione delle informazioni provenienti dai vari sistemi proprietari e da banche dati già esistenti.

Le funzionalità di base che saranno garantite sono quelle legate alle tematiche del lavoro e della formazione, con particolare riguardo ai settori economici strategici per la città quali ad esempio l'innovazione tecnologica, l'industria creativa e dello sviluppo turistico culturale del territorio,

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



garantendo nel rispetto ed autonomia degli strumenti già a disposizione delle istituzioni e soggetti coinvolti, l'integrazione e la condivisione di dati essenziali.

L'integrazione e la condivisione delle banche dati disponibili, comporterà la necessità di individuare inoltre percorsi condivisi per quanto concerne i nuovi processi individuati, la semantica dei dati e la univocità e bontà delle informazioni.

Nell'ambito del progetto verranno inoltre definite in accordo con la Committenza le regole di ingaggio ed i requisiti di accesso alla piattaforma da parte di tutti i soggetti coinvolti nel nuovo processo, finalizzati ad una gestione efficiente ed efficace dello strumento tecnologico che verrà realizzato.

Il portale garantirà una interfaccia di ricerca, e di raccolta di informazioni provenienti da cittadini, istituzioni e da soggetti privati per permettere l'individuazione di opportunità lavorative e formative, un portfolio di opportunità progettualità, in ambito ricerca ed innovazione in modo da poter orientare e far emergere in maniera puntuale nuove opportunità anche formative o possibili evoluzioni nell'ambito del mercato del lavoro anche attraverso circuiti di formazione che siano mirati alle esigenze espresse dal mercato.

Il portale esporrà funzionalità di market place di progetti ed opportunità di finanziamento a livello nazionale ed europeo nell'ambito delle tematiche oggetto dell'intervento, nonché strumenti per la formazione e lo sviluppo della propria professionalità.

Le attività saranno svolte tenendo presenti le necessarie e corrette integrazioni con i Sistemi dei soggetti coinvolti, sfruttando i deliverable del progetto di interoperabilità (interna ed esterna) al fine di garantire risultati coerenti con gli obiettivi del PON METRO.

L'erogazione della piattaforma avverrà in ambiente Cloud, e quindi in grado di erogare gli appositi servizi per offrire una reale "riusabilità" anche alle altre Città Metropolitane.

4. Descrizione proposta tecnica economica

4.1. Elenco e descrizione della scheda progetto:

Il progetto si articolerà in due linee di attività:

Attività 1: **Costituzione di alcuni servizi di base quali:**

- La creazione di un'**anagrafe imprese**,
- La creazione di un'**anagrafe formatori**,

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



- La creazione di un **catalogo programmi e opportunità finanziarie** disponibili a livello nazionale e comunitario volto allo sviluppo di percorsi formativi e di inserimento lavorativo,
- La creazione di un **catalogo di progetti di ricerca**.

Oltre alla creazione di questi servizi di base, un deliverable di progetto è un documento relativo ad un'analisi di contesto territoriale del settore legato alla formazione e lavoro, volto all'individuazione di un piano di azione per il coinvolgimento partecipativo del maggior numero possibile di soggetti presenti sul territorio e garantendo pertanto la descrizione dei soggetti stessi in termini di ruoli e responsabilità, servizi erogati, strategicità del soggetto, base dati interagibili e utilizzabili.

Attività 2: **Sviluppo del Portale e delle necessarie integrazioni**, che tengano conto delle rilevazioni emerse nella prima fase come documento di analisi dei requisiti funzionali.

5. Livelli di servizio

E' valutato sulla base del rispetto della pianificazione degli interventi e il soddisfacimento delle richieste utente.

Quando richiesto dalla committenza si effettuano incontri di verifica dell'avanzamento lavori. Il documento di progettazione esecutiva di ogni singolo progetto contiene il cronoprogramma delle attività e Liguria Digitale fornisce il resoconto trimestrale al fine della rendicontazione e della fatturazione delle attività concordate e realizzate.

6. Riferimenti Liguria Digitale per la fornitura:

Referenti di Liguria Digitale per il Progetto: Fabio Orengo, Roberto De Lorenzi, Lorenzo Rizzo. Liguria Digitale indicherà il Project Manager di progetto.

La fornitura viene effettuata sotto il coordinamento operativo di Liguria Digitale, viene richiesta l'identificazione di un Referente di progetto del Comune di Genova.

7. Aspetti amministrativi:

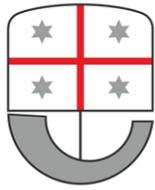
Per quanto non espresso si rimanda ai capitoli: modalità di fatturazione, tutela dei dati e della riservatezza condizioni di garanzia, riservatezza della DGR 756 del 05/08/2016. La fatturazione avviene a seguito di rendicontazione, con cadenza trimestrale.

Si richiede di comunicare l'eventuale CUP relativo alla fornitura.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



Per quanto concerne l'acquisizione di beni, resta inteso e definito che si tratta di beni di proprietà del Comune di Genova e per i quali al momento dell'ordine, da parte di Liguria Digitale, si indicherà l'iscrizione nel Patrimonio del Comune stesso.

8. Costi della Fornitura:

Il corrispettivo complessivo della fornitura è di € **672.713,12** oltre IVA che, nell'ipotesi venga mantenuta l'attuale aliquota IVA al 22%, equivale ad un importo di € **820.710** IVA inclusa.

Allegato:
Prot. n.
Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



QUADRO ECONOMICO a cura di Liguria Digitale

Vers. 01 del 1.04.2018

Valori in Euro

LD16RGE-QS0013-008

Codice commessa	18CGSI13
Titolo incarico	Schede PON Metro Comune di Genova
Cliente	Comune di Genova
Responsabile Liguria Digitale	Lorenzo Rizzo
Responsabile Cliente	Piera Castagnacci- Mina Pesce
Fondi europei	SI
PAT	NO
Tipologia incarico	Progetto

A - COSTI INTERNI DI COMMESSA - (LD certifica che le risorse impiegate dispongono degli skills adeguati)

Fascia professionale	Costo giornaliero medio per fascia	N° Giornate previste	Costo
Scheda PON GE.1.1.1.a Architetture Infrastrutturali	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 1			-
Scheda PON GE.1.1.1.g Modello dati pioggia e livello idrometrico	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 2			-
Scheda PON GE.1.1.1.m Piattaforma per politiche del lavoro	High	403,60	213.908,00
	Intermediate	259,00	139.860,00
	Basic	207,90	43.035,30
Totale attività 3			1.277,0
Scheda PON GE.1.1.1.n Diffusione in Comuni Metropolitan di piattaforme informatiche	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 4			-
Scheda PON GE.1.1.1.p Fascicoli e cruscotto urbano	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 5			-
Costi interni di Commessa		1.277,0	396.803,30
Altri costi diretti del personale (es. Straordinari)			9.975,04
Totale Costi interni di Commessa			406.778,34

B - SERVIZI DI COMMESSA Costo (iva esclusa)

Servizi esterni di commessa (escluso Server Farm e trasferte)	-
Totale servizi esterni di commessa	-

C - AMMORTAMENTI DI COMMESSA (su investimenti già sostenuti) Costo

Totale ammortamenti su beni di proprietà Liguria Digitale	-
--	---

D - BENI DI COMMESSA Costo (iva esclusa)

	204.918,03
Totale Beni di proprietà cliente	204.918,03
Totale Beni di proprietà Liguria Digitale (nuovi investimenti)	-
Totale beni di commessa	204.918,03

E - TOTALE IMPONIBILE Costo

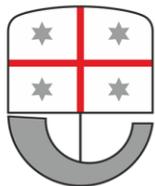
Totale costi diretti interni		406.778,34
Quota Costi Generali	15,00%	61.016,75
Totale		467.795,09
Totale servizi esterni di commessa		-
Totale Ammortamenti		-
Totale Beni di commessa		204.918,03
Totale imponibile		672.713,12

F - TOTALE IMPONIBILE + IVA

Totale imponibile	672.713,12
IVA	147.996,89
Totale complessivo (con IVA)	820.710,00
di cui beni di proprietà cliente imponibile	204.918,03
di cui beni di proprietà cliente imponibile + IVA	250.000,00

Il costo medio giornaliero per fascia e la percentuale di ricarico dei costi generali, utilizzati nel presente Quadro Economico, sono state comunicate da Liguria Digitale agli Enti Soci con nota Prot. 89/18 del 16 Gennaio 2018

Allegato:
Prot. n.
Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



Titolo Proposta: PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.n

1. Codice Proposta: 18CGSI14 - GE1.1.1.n - Diffusione nei Comuni della Città Metropolitana di piattaforme informatiche

2. Tipologia fornitura: Progetto

Prevede al termine ulteriore fornitura in regime di continuità: NO

3. Quadro generale:

3.1. Titolo Progetto:

PON Metro Comune di Genova

3.2. Durata complessiva del Progetto: Triennale 2018 – 2020, conclusione lavori entro il 2021 (la chiusura degli interventi potrebbe essere soggetta a variazioni, comunque la data ultima di ammissibilità del programma è da intendersi 2023).

3.3. Budget Progetto previsto nel Piano:

650.000 € (IVA inclusa)

3.4. Obiettivi Progetto previsto nel Piano o della richiesta di fornitura:

I progetti settoriali si caratterizzano per la possibilità di utilizzare e diffondere armonicamente ai Comuni della città Metropolitana Genovese interessati quelle piattaforme tecnologiche verticali e le soluzioni applicative che il Comune di Genova realizza e mette a sistema, ottenendo un significativo incremento dell'offerta di servizi omogenei, standard, a norma, interoperabili per i cittadini.

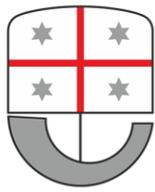
Per tragguardare con successo questo obiettivo occorre fare riferimento e affidarsi alle azioni di sistema infrastrutturali e trasversali individuate nell'ambito del PON Metro. Esse afferiscono all'interoperabilità diffusa e permettono ai Comuni della Città Metropolitana di ritrovarsi nelle possibilità tecniche, infrastrutturali e organizzative necessarie per integrare i nuovi servizi digitali con le applicazioni già presenti all'interno dei propri sistemi informativi comunali, nonché collegarsi virtuosamente all'HUB comunale genovese, al nodo regionale ligure e a quello nazionale dei servizi.

Le diverse azioni settoriali previste nel PON Metro, contestualmente, tragguardano l'obiettivo di sviluppare una rete omogenea di servizi digitali per migliorare la qualità dell'offerta della Pubblica Amministrazione locale e conseguentemente andare a semplificare la vita dei cittadini, dei turisti, delle associazioni e dei professionisti che vivono e operano sul territorio metropolitano di riferimento.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



Un obiettivo di progetto è quello di fornire al cittadino un rapporto con la Pubblica Amministrazione più semplice, con l'ottica di un significativo risparmio di tempo, senza i vincoli di orario degli uffici tradizionali, quando possibile accedendo a informazioni e servizi da un punto unico, sviluppato attraverso servizi fruibili anche online e in modalità multicanale, ad esempio: sportello urp, sito internet, centralino telefonico, email e pec, app di servizi, sistema dei pagamenti, ecc.

Le amministrazioni comunali della città Metropolitana Genovese, attraverso una convinta dematerializzazione dei processi interni, potranno essere maggiormente trasparenti e proattive nel dialogo con il cittadino, sia per la qualità dei servizi resi, sia in termini di efficienza nel fornire le risposte.

L'erogazione in forma associata di servizi applicativi e infrastrutturali come prodotto dall'evoluzione di servizi già esistenti e quali asset tecnologici del Comune di Genova, ha lo scopo di favorire la crescita economica e sociale del territorio. Il progetto sposa e supporta l'azione strategica regionale tesa a fornire ai Comuni liguri modelli standard relativi ai sistemi informativi comunali al fine di omogenizzare e integrare tutte le componenti applicative già presenti e oggi diffuse a macchia di leopardo e non integrate tra loro.

La realizzazione dei servizi di seguito descritti riguarda l'interoperabilità con i dati e i sistemi dell'Amministrazione estesa e dei fornitori di servizi di pubblica utilità (PA Centrale, Sanità, Camere di Commercio, Utilities, Terzo settore, ecc.), e l'integrazione con le piattaforme abilitanti nazionali quali, ad esempio, SPID, PagoPA, Nodo dei Pagamenti, in piena applicazione del Piano Triennale di AGID.

Il sistema di diffusione a rete dei servizi si realizza con i principi di modularità garantiti dall'interoperabilità tipica di una Architettura Enterprise dell'Ente (AE), ideata e realizzata con la scheda progetto GE1.1.1.a. E' con il raggiungimento di questo obiettivo che si andrà a implementare, con la collaborazione della Città Metropolitana di Genova, la strategia CRM (Citizen Relationship Management) del Comune.

L'obiettivo strategico è pertanto quello di definire strumenti e modalità con cui si delinea la futura sostenibilità dei servizi realizzati per i comuni della Città Metropolitana. Un'ulteriore finalità del progetto è far avanzare il processo di semplificazione amministrativa degli Enti Locali coinvolti attraverso la diffusione della tecnologia innovativa sul territorio. La gestione integrata dei dati territoriali costituisce una buona base di partenza per la corretta conoscenza del territorio finalizzata alla sua difesa, alla valorizzazione e allo sviluppo.

Le ricadute del progetto si identificano nell'integrazione e nell'interoperabilità delle banche dati, la digitalizzazione dei Comuni dell'Area metropolitana Genovese interessati, l'aumento delle funzionalità delle piattaforme applicative di partenza messe a disposizione, come asset, dal Comune di Genova, per ottenere un maggior numero di data set pubblicati in modalità aperta, un accesso omogeneo e semplice ai servizi offerti dai Comuni e una semplificazione generale del rapporto con la Pubblica amministrazione.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

4. Descrizione proposta tecnica economica

4.1. Elenco e descrizione sintetica delle schede progetto:

Le attività di progetto si concretizzano nell'integrazione del parco di servizi e di dati messi a disposizione dall'Architettura Enterprise dell'Ente (EA), deliverable del progetto GE1.1.1.a, in un unico Ecosistema a disposizione del cittadino.

Questo Ecosistema sarà necessariamente multi ente, per garantire la diffusione territoriale del progetto nella cinta Metropolitana Genovese.

Il progetto si sviluppa attraverso 6 linee di Attività:

Attività 1: **Settore Ambiente e Territorio**

Le piattaforme che trattano gli oggetti del territorio sviluppate nell'ambito del Pon Metro (in particolare GE-1.1.1-g Modello digitale dati di pioggia e livello idrometrico) nonché quelle volte ad implementare le funzionalità del **Geoportale** (Ge-1.1.1-c) saranno oggetto prioritario di diffusione presso i Comuni della Città Metropolitana, anche sperimentando l'utilizzo del **DB Topografico Regionale**, eventualmente da integrare secondo il modello proposto dalla scheda (GE1.1.1.b - Aggiornamento e interoperabilità Data Base Topografico), in modo da ricondurre le informazioni di natura territoriale ad un'anagrafica univoca e certificata degli oggetti.

Nell'ambito di questa attività troverà attuazione la messa a sistema e la standardizzazione del patrimonio cartografico legato agli strumenti di pianificazione urbanistica e gli strumenti di gestione delle varianti e dei dati territoriali, così come anche la predisposizione di un livello omogeneo su scala metropolitana delle informazioni relative alla toponomastica (in linea con l'ANSC e con le finalità generali dell'Agenzia del Territorio).

Attività 2: **Settore Lavori Pubblici**

L'azione settoriale dedicata ai Lavori Pubblici ricomprende la programmazione dei lavori attraverso una gestione completa degli interventi, delle priorità e delle classificazioni di legge, e la gestione delle risorse finanziarie. Diventa più semplice generare il Piano Triennale e quello Annuale dei Lavori, con i dati richiesti dalle procedure predisposte dall'autorità di Vigilanza dei Contratti Pubblici.

Grazie agli **interventi di sistema per l'interoperabilità** potrà effettuarsi in maniera più semplice e automatizzata l'inoltro delle informazioni richieste dall'Osservatorio Regionale/ANAC, la Rendicontazione DLgs 229/2011 e l'invio dei dati di monitoraggio delle opere della stazione appaltante alla Banca Dati delle Amministrazioni Pubbliche presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) avviene in automatico.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

A garanzia della fruibilità da parte dei Comuni della Cinto Metropolitana, tramite un data center attrezzato o un centro servizi Cloud / ASP, e una reale “riusabilità” da parte delle altre Città Metropolitane, il sistema è interoperabile con le varie infrastrutture trasversali a disposizione di un Ente (Bilancio, Riscossioni e Pagamenti, Protocollo e Documentale) e/o viene messo a disposizione a livello Nazionale (Identità Digitale, Nodo dei Pagamenti).

Una volta completata l’integrazione con i sottosistemi necessari e con la predisposizione dei connettori e Web Services indispensabili, sono previste l’attivazione dei servizi on line informativi e la progettazione e l’analisi di dettaglio dell’integrazione con l’Osservatorio regionale, con la possibilità di diffondere un sistema standard e omogeneo sul territorio della Città Metropolitana Genovese.

Attività 3: **Settore Cultura**

Le attività per il settore Cultura riguardano l’utilizzo nell’Area Metropolitana genovese di un unico servizio bibliotecario online che garantisca l’omogeneizzazione delle banche-dati catalografiche preesistenti e già gestite tramite software differenziati. Nei centri culturali dei Comuni interessati, raggiungendo quindi anche i cittadini delle zone più decentrate, si riguarda l’obiettivo della promozione della lettura, ma anche delle iniziative culturali e la valorizzazione dei servizi realizzati nei centri culturali.

La diffusione dell’utilizzo della biblioteca digitale on-line (vedi ad esempio il prestito digitale di e book) su tutto il territorio Metropolitano Genovese aiuta a superare le barriere dell’accessibilità e permette di fornire testi adeguati alle aspettative dei lettori. Il servizio avverrà anche mediante la realizzazione di una App dei servizi bibliotecari che ne consente la fruizione attraverso i dispositivi mobili degli utenti, eventualmente anche georeferenziando la disponibilità fisica dei materiali cercati nelle biblioteche del territorio.

Come punto di riferimento si prenderanno in considerazione modelli e sistemi nazionali e internazionali di standardizzazione dei dati catalografici, nonché i protocolli che permettono ai diversi standard di colloquiare tra loro, anche ai fini della visibilità sul catalogo on line gestito dal Sistema Bibliotecario Nazionale (catalogo SBN, gestito da ICCU – Istituto Nazionale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane - facente capo al MIBAC) e del sistema bibliotecario digitale regionale ligure.

L’obiettivo è quello di avere la fruibilità del patrimonio digitale (o digitalizzato) appartenente a tutte le strutture facenti capo alla nuova rete Metropolitana e permettere l’accesso a una vasta gamma di servizi bibliotecari on line al cittadino in un unico punto di accesso, in linea con il programma dell’Agenda Digitale Italiana.

Attività 4: **Assistenza e Servizi sociali**

Si realizza e si consolida l’utilizzo di un sistema che governa la domanda e l’analisi tecnica del bisogno sociale dei singoli e dei nuclei, permette di estrarre e gestire informazioni e dati, consente

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

di individuare quindi soluzioni in risposta alle esigenze riscontrate, nonché le ricadute degli interventi sui casi ai fini della programmazione ed eventuale rimodulazione degli interventi. Le strutture dati e le funzioni presenti nel sistema sono fondate su anagrafiche univoche o esterne al sistema e consultate in cooperazione applicativa. Il sistema, così come previsto nel progetto, produce il flusso previsto dalla normativa rispetto al Casellario dell'Assistenza (DECRETO 16 dicembre 2014, n. 206 "Regolamento recante modalità attuative del Casellario dell'assistenza", a norma dell'articolo 13 del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122) quale strumento di raccolta su scala nazionale delle informazioni sui beneficiari e sulle prestazioni sociali loro erogate, al fine di migliorare il monitoraggio, la programmazione e la gestione delle politiche sociali.

Con questo progetto è possibile ipotizzare l'utilizzo di una soluzione unica a livello di Città Metropolitana e integrare, grazie ai risultati del progetto GE.1.1.1.a sull'interoperabilità, armonicamente il sistema socio-sanitario della Regione Liguria.

Attività 5: Lavoro e Formazione professionale

Come già descritto nel paragrafo dedicato al progetto GE1.1.1.M PIATTAFORMA PER LE POLITICHE DEL LAVORO, il sistema del lavoro e della formazione è basato su un portale web e su strumenti di interoperabilità. La fruibilità del sistema a livello di comuni dell'Area Metropolitana avviene attraverso la realizzazione dello strumento in ambiente Cloud o mediante il data center regionale, essendo quindi in grado di erogare gli appositi servizi per offrire una reale "riusabilità" anche alle altre Città Metropolitane interessate.

Attività 6: Edilizia

L'attività riguarda la diffusione sul territorio dei risultati del progetto GE1.1.1.e Digitalizzazione iter amministrativi SUE – Piattaforma dei processi autorizzativi, che riguarda la realizzazione della completa dematerializzazione - attraverso l'integrazione con il Protocollo Generale e il Sistema Documentale - degli iter amministrativi relativi alle istanze dello Sportello Unico dell'Edilizia e tutti procedimenti ad esso collegati o collegabili (dovuti all'evoluzione normativa in atto).

In seconda fase Evoluzione del sistema al fine della omogeneizzazione degli sportelli dell'Ente e in possibile estensione della Città Metropolitana in un unico "portale di servizi on-line" per la gestione di tutti gli iter autorizzativi legati all'ambito dell'Edilizia Privata, Occupazioni e Rotture Suolo Pubblico, Autorizzazioni Ambientali, Paesaggistiche, Energetiche, ecc.

5. Livelli di servizio

E' valutato sulla base del rispetto della pianificazione degli interventi e il soddisfacimento delle richieste utente.

Quando richiesto dalla committenza si effettuano incontri di verifica dell'avanzamento lavori. Il documento di progettazione esecutiva di ogni singolo progetto contiene il

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

cronoprogramma delle attività e Liguria Digitale fornisce il resoconto trimestrale al fine della rendicontazione e della fatturazione delle attività concordate e realizzate.

6. Riferimenti Liguria Digitale per la fornitura:

Referenti di Liguria Digitale per il Progetto: Fabio Orenco, Roberto De Lorenzi, Lorenzo Rizzo. Liguria Digitale indicherà il Project Manager di progetto.

La fornitura viene effettuata sotto il coordinamento operativo di Liguria Digitale, viene richiesta l'identificazione di un Referente di progetto del Comune di Genova.

7. Aspetti amministrativi:

Per quanto non espresso si rimanda ai capitoli: modalità di fatturazione, tutela dei dati e della riservatezza condizioni di garanzia, riservatezza della DGR 756 del 05/08/2016. La fatturazione avviene a seguito di rendicontazione, con cadenza trimestrale.

Si richiede di comunicare l'eventuale CUP relativo alla fornitura.

Per quanto concerne l'acquisizione di beni, resta inteso e definito che si tratta di beni di proprietà del Comune di Genova e per i quali al momento dell'ordine, da parte di Liguria Digitale, si indicherà l'iscrizione nel Patrimonio del Comune stesso.

8. Costi della Fornitura:

Il corrispettivo complessivo della fornitura è di € **532.786,89** oltre IVA che, nell'ipotesi venga mantenuta l'attuale aliquota IVA al 22%, equivale ad un importo di € **650.000** IVA inclusa.

Allegato:
Prot. n.
Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orenco



QUADRO ECONOMICO a cura di Liguria Digitale

Vers. 01 del 1.04.2018

Valori in Euro

LD16RGE-QS0013-008

Codice commessa	18CGSI14
Titolo incarico	Schede PON Metro Comune di Genova
Cliente	Comune di Genova
Responsabile Liguria Digitale	Lorenzo Rizzo
Responsabile Cliente	Piera Castagnacci- Mina Pesce
Fondi europei	SI
PAT	NO
Tipologia incarico	Progetto

A - COSTI INTERNI DI COMMESSA - (LD certifica che le risorse impiegate dispongono degli skill adeguati)

Fascia professionale	Costo giornaliero medio per fascia	N° Giornate previste	Costo
Scheda PON GE.1.1.1.a Architetture Infrastrutturali	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 1	-	-	-
Scheda PON GE.1.1.1.g Modello dati pioggia e livello idrometrico	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 2	-	-	-
Scheda PON GE.1.1.1.m Piattaforma per politiche del lavoro	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 3	-	-	-
Scheda PON GE.1.1.1.n Diffusione in Comuni Metropolitan di piattaforme informatiche	High	403,60	149.332,00
	Intermediate	259,00	103.600,00
	Basic	207,90	57.796,20
Totale attività 4	-	1.048,0	310.728,20
Scheda PON GE.1.1.1.p Fascicoli e cruscotto urbano	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 5	-	-	-
Costi Interni di Commessa		1.048,0	310.728,20
Altri costi diretti del personale (es. Straordinari)			10.013,08
Totale Costi interni di Commessa			320.741,28

B - SERVIZI DI COMMESSA	Costo (iva esclusa)
	122.950,82
Servizi esterni di commessa (escluso Server Farm e trasferte)	122.950,82
Totale servizi esterni di commessa	122.950,82

C - AMMORTAMENTI DI COMMESSA (su investimenti già sostenuti)	Costo
	-
Totale ammortamenti su beni di proprietà Liguria Digitale	-

D - BENI DI COMMESSA	Costo (iva esclusa)
	40.983,60
Totale Beni di proprietà cliente	40.983,60
Totale Beni di proprietà Liguria Digitale (nuovi investimenti)	-
Totale beni di commessa	40.983,60

E - TOTALE IMPONIBILE	Costo
Totale costi diretti interni	320.741,28
Quota Costi Generali 15,00%	48.111,19
Totale	368.852,47
Totale servizi esterni di commessa	122.950,82
Totale Ammortamenti	-
Totale Beni di commessa	40.983,60
Totale imponibile	532.786,89

F - TOTALE IMPONIBILE + IVA	
Totale imponibile	532.786,89
IVA	117.213,11
Totale complessivo (con IVA)	650.000,00
di cui beni di proprietà cliente imponibile	40.983,60
di cui beni di proprietà cliente imponibile + IVA	49.999,99

Il costo medio giornaliero per fascia e la percentuale di ricarico dei costi generali, utilizzati nel presente Quadro Economico, sono state comunicate da Liguria Digitale agli Enti Soci con nota Prot. 89/18 del 16 Gennaio 2018

Allegato:
Prot. n.
Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

Titolo Proposta: PON Metro Comune di Genova – Scheda GE1.1.1.p

1. Codice Proposta: 18CGSI15 GE1.1.1.p - Fascicoli del cittadino e cruscotto urbano

2. Tipologia fornitura: Progetto

Prevede al termine ulteriore fornitura in regime di continuità: NO

3. Quadro generale:

3.1. Titolo Progetto:

PON Metro Comune di Genova

3.2. Durata complessiva del Progetto: Triennale 2018 – 2020, conclusione lavori entro il 2021 (la chiusura degli interventi potrebbe essere soggetta a variazioni, comunque la data ultima di ammissibilità del programma è da intendersi 2023).

3.3. Budget Progetto previsto nel Piano:

887.000 € (IVA inclusa)

3.4. Obiettivi Progetto previsto nel Piano o della richiesta di fornitura:

Attraverso la realizzazione del progetto si raggiungono due obiettivi. Il primo obiettivo di progetto è quello di creare per il cittadino una nuova forma di interazione con la Pubblica Amministrazione, attraverso la messa a disposizione di un parco di strumenti (ecosistema) il cui accesso è concentrato in un unico punto e fruibile online in modalità multicanale. Conseguentemente l'Amministrazione, attraverso la necessaria dematerializzazione dei processi interni, risulterà maggiormente trasparente e maggiormente attiva nel dialogo con il cittadino, sia in termini di qualità dei servizi resi sia in termini di efficienza nel fornire le risposte.

Con il raggiungimento di questo obiettivo il cittadino potrà mantenere il controllo sui dati che lo riguardano, ricevere informazioni di pertinenza e fruire di servizi integrati della Pubblica Amministrazione organizzati secondo una logica basata sugli eventi della vita. Il cittadino, a tendere, con un solo accesso potrà reperire informazioni e documenti d'interesse, procedere ad adempimenti amministrativi con un notevole risparmio di tempo e senza i vincoli di orario degli uffici tradizionali.

Il sistema informativo che ne deriva diventa così l'aggregatore dei servizi on-line del Comune e verrà realizzato con i principi di modularità garantiti dall'interoperabilità caratteristica dell'Architettura Enterprise dell'Ente (AE) sviluppata all'interno della scheda progetto GE1.1.1.a. L'architettura garantisce inoltre l'integrazione del sistema informativo con le piattaforme abilitanti nazionali (quali PagoPA e SPiD) in piena applicazione del Piano Triennale di AGID. Con il raggiungimento di questo obiettivo verrà così implementata la strategia CRUM (Citizen Relationship and Urban Management) del Comune.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

Il secondo obiettivo di progetto è l'impiego dell'ecosistema di dati e di servizi per l'implementazione della (Big) Data Analysis dell'Ente, in grado di integrare l'insieme di relazioni informative prodotte dai diversi contesti distribuiti sul territorio (cittadini e sistemi informativi).

Con il raggiungimento di questo obiettivo all'Amministrazione sarà messa a disposizione una piattaforma di Data Mining, a supporto delle attività di monitoraggio e di programmazione. Attraverso gli strumenti messi a disposizione dalla piattaforma, ovvero strumenti di Business Intelligence, di Supporto alle Decisioni e di (Big) Data Analytics, i dati normalizzati nel Master Data Hub si trasformano in informazioni che verranno messe a disposizione nella modalità più appropriata ai manager dell'Ente per la definizione e la gestione delle strategie.

La presenza di indicatori, di reportistica e di cruscotti permetterà la presa di decisioni in modo rapido ed efficace. In questo modo si viene a creare una forte correlazione tra i dati presenti nel Master Data Hub dell'Ente e le decisioni, permettendo a funzionari, dirigenti e top management di pianificare, gestire e controllare al meglio le attività per le quali sono responsabili.

4. Descrizione proposta tecnica economica

4.1. Elenco e descrizione della scheda progetto:

Il progetto si sviluppa attraverso due linee di Attività:

Attività 1: Realizzazione del punto unico d'accesso a servizi e dati (Fascicolo del Cittadino)

Integrazione del parco di servizi e di dati messi a disposizione dall'Architettura Enterprise dell'Ente (EA) in un unico Ecosistema a disposizione del cittadino. Questo Ecosistema sarà necessariamente multiente, per garantire la diffusione territoriale del progetto sull'area metropolitana.

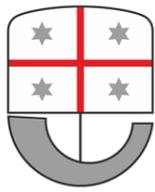
L'interfaccia verso il cittadino del sistema è rappresentato da un **portale** d'accesso ai dati e ai servizi, realizzato in piena compatibilità con le recenti linee guida in materia di fruibilità ed accessibilità dei siti, con un approccio "API first" nella realizzazione dei microservizi e con un'interfaccia basata su "widget" personalizzabili.

Il portale conterrà sezioni e sottosezioni dedicate all'erogazione dei servizi informativi ed applicativi, sia ad accesso pubblico che profilato. Verranno inoltre implementati servizi di notifiche push, basate su paradigma di tipo publish-subscribe con l'integrazione con gli strumenti social più evoluti. Una sezione del portale sarà inoltre dedicata alla fruibilità dei dataset di natura Open Data prodotti dall'amministrazione e degli Open Services a disposizione di soggetti esterni all'Amministrazione.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



Attraverso l'Architettura Enterprise viene inoltre garantita una naturale aggregazione e integrazione con informazioni e servizi online gestiti dagli altri attori del territorio, Enti e Società partecipate, nei campi della sanità, dell'ambiente, dei trasporti, dello sviluppo d'impresa, del turismo e dell'energia.

L'approccio progettuale sarà quello di creare servizi centrati sugli eventi della vita del cittadino e a tutto quanto consegue ad un evento specifico che, normalmente, coinvolge contemporaneamente diverse strutture e funzioni interne all'ente (demografici, tributi ecc.) ed esterne all'ente (scuola, sanità, trasporto, utilities).

Sarà anche il punto di accesso per il coinvolgimento attivo dei cittadini, che potranno segnalare dissesti delle strade e dei marciapiedi, atti vandalici, problemi di igiene pubblica ecc. con il naturale obiettivo garantire migliori condizioni di sicurezza a cittadini ed imprese. Attraverso questo sistema l'Amministrazione sarà in grado di ricevere e gestire delle segnalazioni relative sia ad eventi programmati sia imprevisti, e procedere tempestivamente alla verifica della segnalazione e al dispacciamento delle attività necessarie ai team di competenza, tracciando l'intervento fino alla risoluzione.

La multicanalità del Sistema si attua anche attraverso l'informatizzazione di un **servizio di Call Center Unificato**, contattabile tramite un unico numero verde e via chat, inteso come uno "Sportello Virtuale" che si affianca ai comuni sportelli fisici, in grado di fornire in tempi molto rapidi tutte le informazioni, il supporto e l'accesso ai servizi dell'Ente ai cittadini ed alle imprese.

La stessa struttura informativa costituirà il back office di un call center dell'Ente (estensibile anche ad altre amministrazioni locali) mirato a facilitare la comunicazione da e per il cittadino. Il Fascicolo del Cittadino sarà costruito per moduli (aggregazioni successive di sottoinsiemi omogenei di informazioni), man mano che i vari progetti "verticali" metteranno a disposizione i servizi di primo livello, quali:

- La **cartella sociale**, intesa come le risultanze dei servizi di welfare (sociale, scolastico, di accompagnamento al lavoro, di supporto al disagio abitativo...) richiesti/erogati per individuo/nucleo familiare, da affiancare e collegare alla cartella sanitaria di competenza
- La **posizione debitoria** (PAGOPA)
- La **posizione tributaria**
- I **procedimenti autorizzativi** attivati

Il progetto aprirà inoltre alla prospettiva meno scontata ma non meno interessante di procedere alla costituzione di fascicoli legati non tanto ai soggetti quanto ai vari "oggetti" del territorio urbano (edifici, scuole, rivi, strade etc.) raccogliendo e rendendo fruibili con una logica interdisciplinare le diverse informazioni che sotto vari profili (di descrizione fisica, relativi a procedure autorizzative e/o concessorie, rispetto all'utilizzo e alla disponibilità...) i diversi attori pubblici locali (non solo il comune ma anche le utilities e/o città metropolitana o la regione con le sue partecipate) hanno occasione di raccogliere/produrre a proposito di luoghi e manufatti della città.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

Attività 2: **Realizzazione della piattaforma di (Big) Data Analysis dell'Ente (cruscotti)**

Integrazione del parco dati messi a disposizione dall'Architettura Enterprise dell'Ente (EA) in un unico Ecosistema in questo caso messo a disposizione dell'Amministrazione per obiettivi di programmazione e di controllo.

Il risultato di questa attività è quindi una **Piattaforma** di analisi dati che non potrà basarsi su un modello tradizionale in quanto i dati che dovranno essere presi in considerazione presentano caratteristiche di grandi volumi (i dati acquisiti dal Web, dal Mobile, dagli apparati IoT e, in un futuro i dati Social, aumentano a dismisura i volumi che diventano ingestibili con il modello tradizionale), grande varietà (i dati sono sia di tipo strutturato ma anche non strutturato ed è quindi necessario saper integrare qualsiasi tipo di dato all'interno del sistema di analisi) e di velocità (sono necessari tempi di reazione sempre più rapidi ai cambiamenti).

La Piattaforma sarà orientata alla (Big) Data Analytics, al Data Mining e al Supporto alle Decisioni.

La Piattaforma permetterà di derivare dal Data Hub le Basi Dati Specifiche aggregando dati che hanno caratteristiche di grandi volumi, variabilità e velocità di cambiamento (Big Dataset) finalizzate al governo di fenomeni relativi tanto ai Soggetti (cittadini e imprese) quanto agli Oggetti (edifici, scuole ecc).

La piattaforma metterà a disposizione diversi strumenti (aggregatori, arricchitori, modellatori, ecc...) per effettuare:

- Descriptive Analytics, ovvero un insieme di strumenti orientati a descrivere la situazione attuale e passata dei processi permettendo l'accesso ai dati secondo viste logiche flessibili e di visualizzare in modo sintetico e grafico i principali indicatori di prestazione;
- Predictive Analytics, ovvero strumenti avanzati che effettuano l'analisi dei dati per rispondere a domande relative a cosa potrebbe accadere nel futuro, caratterizzati da tecniche matematiche quali regressione, forecasting, modelli predittivi, ecc;
- Prescriptive Analytics, ovvero applicazioni avanzate che, insieme all'analisi dei dati, sono capaci di proporre al decision maker soluzioni operative/strategiche sulla base delle analisi svolte.

Inoltre verranno realizzati alcuni prototipi di reportistica e di cruscotti di dettaglio organizzati in 4 livelli di complessità:

- prototipo di report statico, con margini di interrogazione estremamente ridotti
- prototipo di report gestito con funzioni semplici di interattività, pianificazione, sicurezza e distribuzione

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo

- prototipo di report e di cruscotto altamente interattivi, con il coinvolgimento di profili utente con cruscotti applicativi
- prototipo di report ad-hoc con analisi configurate in modalità self-service
- prototipo di esplorazione dei dati self-service rispetto ai dataset, con un'analisi più approfondita tramite drill-down dinamici.

5. Livelli di servizio

E' valutato sulla base del rispetto della pianificazione degli interventi e il soddisfacimento delle richieste utente.

Quando richiesto dalla committenza si effettuano incontri di verifica dell'avanzamento lavori. Il documento di progettazione esecutiva di ogni singolo progetto contiene il cronoprogramma delle attività e Liguria Digitale fornisce il resoconto trimestrale al fine della rendicontazione e della fatturazione delle attività concordate e realizzate.

6. Riferimenti Liguria Digitale per la fornitura:

Referenti di Liguria Digitale per il Progetto: Fabio Orengo, Roberto De Lorenzi, Lorenzo Rizzo. Liguria Digitale indicherà il Project Manager di progetto.

La fornitura viene effettuata sotto il coordinamento operativo di Liguria Digitale, viene richiesta l'identificazione di un Referente di progetto del Comune di Genova.

7. Aspetti amministrativi:

Per quanto non espresso si rimanda ai capitoli: modalità di fatturazione, tutela dei dati e della riservatezza condizioni di garanzia, riservatezza della DGR 756 del 05/08/2016. La fatturazione avviene a seguito di rendicontazione, con cadenza trimestrale.

Si richiede di comunicare l'eventuale CUP relativo alla fornitura.

Per quanto concerne l'acquisizione di beni, resta inteso e definito che si tratta di beni di proprietà del Comune di Genova e per i quali al momento dell'ordine, da parte di Liguria Digitale, si indicherà l'iscrizione nel Patrimonio del Comune stesso.

8. Costi della Fornitura:

Il corrispettivo complessivo della fornitura è di € **727.049,18** oltre IVA che, nell'ipotesi venga mantenuta l'attuale aliquota IVA al 22%, equivale ad un importo di € **887.000** IVA inclusa.

Allegato:

Prot. n.

Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



QUADRO ECONOMICO a cura di Liguria Digitale

Vers. 01 del 1.04.2018

Valori in Euro

LD16RGE-QS0013-008

Codice commessa	18CGSI15
Titolo incarico	Schede PON Metro Comune di Genova
Cliente	Comune di Genova
Responsabile Liguria Digitale	Lorenzo Rizzo
Responsabile Cliente	Piera Castagnacci- Mina Pesce
Fondi europei	SI
PAT	NO
Tipologia incarico	Progetto

A - COSTI INTERNI DI COMMESSA - (LD certifica che le risorse impiegate dispongono degli skill adeguati)

Fascia professionale	Costo giornaliero medio per fascia	N° Giornate previste	Costo
Scheda PON GE.1.1.1.a Architetture Infrastrutturali	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 1	-	-	-
Scheda PON GE.1.1.1.g Modello dati pioggia e livello idrometrico	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 2	-	-	-
Scheda PON GE.1.1.1.m Piattaforma per politiche del lavoro	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 3	-	-	-
Scheda PON GE.1.1.1.n Diffusione in Comuni Metropolitan di piattaforme informatiche	High	403,60	-
	Intermediate	259,00	-
	Basic	207,90	-
Totale attività 4	-	-	-
Scheda PON GE.1.1.1.p Fascicoli e cruscotto urbano	High	403,60	162.247,20
	Intermediate	259,00	116.550,00
	Basic	207,90	58.212,00
Totale attività 5	-	1.132,0	337.009,20
Costi Interni di Commessa		1.132,0	337.009,20
Altri costi del personale (es. Straordinari)			10.104,12
Totale Costi interni di Commessa			347.113,32

B - SERVIZI DI COMMESSA	Costo (iva esclusa)
	163.934,43
Servizi esterni di commessa (escluso Server Farm e trasferte)	163.934,43
Totale servizi esterni di commessa	163.934,43

C - AMMORTAMENTI DI COMMESSA (su investimenti già sostenuti)	Costo
Totale ammortamenti su beni di proprietà Liguria Digitale	-

D - BENI DI COMMESSA	Costo (iva esclusa)
	163.934,43
Totale Beni di proprietà cliente	163.934,43
Totale Beni di proprietà Liguria Digitale (nuovi investimenti)	-
Totale beni di commessa	163.934,43

E - TOTALE IMPONIBILE	Costo
Totale costi diretti interni	347.113,32
Quota Costi Generali	52.067,00
Totale	399.180,32
Totale servizi esterni di commessa	163.934,43
Totale Ammortamenti	-
Totale Beni di commessa	163.934,43
Totale imponibile	727.049,18

F - TOTALE IMPONIBILE + IVA	Costo
Totale imponibile	727.049,18
IVA	159.950,82
Totale complessivo (con IVA)	887.000,00
di cui beni di proprietà cliente imponibile	163.934,43
di cui beni di proprietà cliente imponibile + IVA	200.000,00

Il costo medio giornaliero per fascia e la percentuale di ricarico dei costi generali, utilizzati nel presente Quadro Economico, sono state comunicate da Liguria Digitale agli Enti Soci con nota Prot. 89/18 del 16 Gennaio 2018

Allegato:
Prot. n.
Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo



Sede Legale:
VIA MELEN 77 - 16152 GENOVA
Tel +39 - 01065451 - Fax +39 - 0106545422

PON -METRO COMUNE DI GENOVA
ASSE 1 AGENDA DIGITALE METROPOLITANA

Allegato Tecnico n. 1

DATI DI CONTROLLO DEL DOCUMENTO

Oggetto: Il presente documento contiene l'Allegato Tecnico n. 1 di Liguria Digitale nell'ambito dell'Asse 1 Agenda Digitale Metropolitana del PON Metro Comune di Genova

Riferimenti a documenti aziendali: [R1] LD18CGE-EL0089-001_V0.0.1_AllegatoTecnicoOffertaPON-GE "Standard di documentazione e codifica"
[R2] LD17RGE-EL4023-001 "Piano di Progetto"

Riferimenti esterni:

Moduli utilizzati: nessuno

Pagine variate: nessuna

SOMMARIO

1.	Il Contesto –Il Programma Operativo Nazionale-PON.....	6
1.1.	Caratteristiche generali del PON.....	6
1.2.	L’Asse 1 – L’Agenda Digitale Metropolitana del Comune di Genova.....	7
1.3.	Il ruolo di Liguria Digitale S.p.A.	9
2.	Abbreviazioni	11
3.	L’architettura funzionale del nuovo sistema informativo	12
3.1.	Caratteristiche Generali	12
3.2.	Le interazioni: il modello del “Comune Ideale”	15
3.3.	Architettura Enterprise e Piattaforma di API Management	16
4.	Il modello organizzativo	20
4.1.	Caratteristiche del Modello	20
4.2.	La gestione del progetto	26
4.2.1.	I Processi di gestione del progetto.....	27
4.2.1.1.	Direzione del Progetto	27
4.2.1.2.	Avvio del Progetto.....	28
4.2.1.3.	Inizio del Progetto	28
4.2.1.4.	Gestione dei passaggi di fase	29
4.2.1.5.	Controllo di una fase	29
4.2.1.6.	Gestione della consegna dei prodotti.....	30
4.2.1.7.	Chiusura progetto	31
4.3.	La Gestione delle Attività: la WBS di Progetto.....	32
4.3.1.	Definizione e caratteristiche generali di una attività.....	32
5.	Le schede PON – Metro del Comune di Genova oggetto dell’offerta	36
5.1.	Elenco delle schede oggetto di offerta tecnica.....	36
5.2.	Scheda GE1.1.1.a IOP - Infrastruttura Interoperabilità.....	37
5.2.1.	Descrizione del progetto	37
5.2.2.	Tempistiche di massima del progetto	40
5.3.	Scheda GE1.1.1.g Modello digitale dati di pioggia e livello idrometrico	41
5.3.1.	Descrizione del progetto	41
5.3.2.	Tempistiche di massima del progetto	44
5.4.	Scheda GE1.1.1.m Piattaforma per le politiche del lavoro	45
5.4.1.	Descrizione del progetto	45

5.4.2.	Tempistiche di massima del progetto	46
5.5.	Scheda GE1.1.1.n Diffusione nella Città Metropolitana di piattaforme informatiche per fornire servizi digitali a Cittadini e Amministrazioni	47
5.5.1.	Descrizione del progetto	47
5.5.2.	Tempistiche di massima del progetto	49
5.6.	Scheda GE1.1.1.p Fascicoli del cittadino e cruscotto urbano	50
5.6.1.	Descrizione del progetto	50
5.6.2.	Tempistiche di massima del progetto	53
6.	Gestione dei deliverable	54
6.1.	Il Modello Tecnico-Organizzativo per il rilascio di prodotti software	54
6.1.1.	Obiettivi del modello.....	54
6.1.2.	Assunti del Modello	55
6.1.3.	Componenti e workflow del processo di rilascio del software	55
6.1.4.	Strumenti a supporto del processo: l'infrastruttura di integrazione continua	56
6.2.	Disseminazione e valorizzazione dei risultati dei progetti.....	57
6.3.	Sito interno di progetto.....	58
6.4.	Applicazione del Sistema di Gestione della Qualità (SGQ)	59
7.	Profili delle risorse impiegate	60
7.1.	Descrizione dei Profili.....	60
1.1.	Benchmark delle risorse.....	61
7.2.	ALLEGATO – Template: Scheda Attività	65
7.3.	ALLEGATO – Schede dei profili.....	66

Elenco delle tabelle:

Tabella 1: Elenco schede PON Metro Genova – Rimodulazione 2018..... 8

Elenco delle figure:

Figura 1: Architettura d'insieme - Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 12
Figura 2: Schematizzazione "a livelli" dell'architettura funzionale del Sistema Informativo Comunale..... 13
Figura 3: Architettura funzionale. Il modello delle interazioni 15
Figura 4: Modello architetturale di deploy dei componenti della piattaforma di interoperabilità 17
Figura 5: Modello di architettura funzionale dell'Enterprise Integrator (WSO2 Platform) 18
Figura 6: Schema funzionale del componente di API Management (WSO2 API Manager) 18
Figura 7: Architettura funzionale dello strato di Identity Management (WSO2 Identity Server) 19
Figura 8: Schema delle fasi realizzative del progetto "GE1.1.1.G MODELLO DIGITALE DATI DI PIOGGIA E LIVELLO IDROMETRICO" 41

1. IL CONTESTO –IL PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE-PON

1.1. CARATTERISTICHE GENERALI DEL PON

Il Programma Operativo Nazionale (PON) plurifondo Città Metropolitane 2014-2020, che ha ottenuto approvazione dalla Commissione europea il 14 luglio 2015, ha come missione primaria lo sviluppo urbano e prevede interventi nei settori dell'agenda digitale, dell'efficienza energetica, della mobilità sostenibile, del disagio abitativo e dell'economia sociale.

Il PON Metro può contare su una dotazione finanziaria pari a circa 892 milioni di Euro di cui 588 milioni di risorse comunitarie: 446 a valere sul Fondo di Sviluppo Regionale (FESR) e 142 sul Fondo Sociale Europeo (FSE), cui si aggiungono 304 milioni di cofinanziamento nazionale.

Inoltre si inserisce nel quadro dell'Agenda urbana nazionale e Sviluppo urbano sostenibile delineati nell'Accordo di Partenariato della programmazione 2014-2020.

Il programma si articola su due direzioni principali:

- ridisegno e modernizzazione dei servizi urbani per i residenti e gli utilizzatori delle città utilizzando metodi e tecniche innovative, anche legate allo sviluppo di servizi digitali (smart city);
- promozione di pratiche e progetti di inclusione sociale per la popolazione e i quartieri in condizioni di disagio, attraverso la riqualificazione degli spazi e la previsione di servizi e percorsi di accompagnamento.

I soggetti coinvolti dal PON Metro 2014-2020 sono 14, così suddivisi:

Le 10 Città metropolitane individuate con legge nazionale: Bari, Bologna, Genova, Firenze, Milano, Napoli, Roma, Torino, Venezia e Reggio Calabria;

Le 4 Città metropolitane individuate dalle Regioni a statuto speciale: Cagliari, Catania, Messina e Palermo.

Il programma si articola in 5 Assi:

- Asse 1 - Agenda digitale metropolitana
- Asse 2 - Sostenibilità dei servizi e della mobilità urbana
- Asse 3 - Servizi per l'inclusione sociale
- Asse 4 - Infrastrutture per l'inclusione sociale
- Asse 5 - Assistenza tecnica e Comunicazione del programma

1.2. L'ASSE 1 – L'AGENDA DIGITALE METROPOLITANA DEL COMUNE DI GENOVA

L'Asse 1 corrisponde ad un'azione trasversale a tutto il programma e fornisce una infrastruttura info-telematica a tutte le altre iniziative, rappresenta l'occasione per ripensare e reimpostare il sistema informativo del Comune anche in termini di ampliamento dei servizi agli altri Comuni della Città Metropolitana. Per l'Agenda Digitale sono previste azioni coordinate tra Comuni di Torino, Milano e Genova, con riusi delle soluzioni implementate.

I principali ambiti di intervento dell'Asse 1 sono:

- a) Bisogno sociale/abitativo
- b) Protezione civile: monitoraggio del rischio e gestione dell'emergenza
- c) Sportello Unico per l'Edilizia / Autorizzazioni urbanistiche
- d) Gestione Opere Pubbliche
- e) Sistema Informativo Unico dei Tributi (locali)
- f) Open Data e Geoportale
- g) Politiche del lavoro
- h) Rischio Idrogeologico ed Idraulico

L'Agenda Digitale si esprime attraverso la definizione di un certo numero di "schede" di progetto, ognuna delle quali descrive il progetto in termini di: finalità, obiettivi, realizzazioni che sono previste, piano dei costi e piano di tempi, oltre a riportare le necessarie relazioni con gli obiettivi strategici del PON Asse 1 e le possibili interazioni con altre schede e/o azioni previste per gli altri assi.

Nel 2018 si è resa necessaria, da parte del Comune di Genova, operare una rimodulazione di alcune schede progetto che compongono l'Asse 1.

La necessità di una rimodulazione è derivata sia da fattori esterni alla Amministrazione Comunale sia dal cambiamento di governance della Amministrazione Comunale stessa, a seguito del responso delle ultime elezioni amministrative.

I fattori esterni sono attribuibili ad una evoluzione del quadro tecnologico e alle indicazioni provenienti da AgID.

Il fattore interno trova compimento nella scelta strategica della nuova amministrazione di privilegiare l'implementazione di servizi orientati ai cittadini, alla città e al territorio metropolitano.

Il nuovo Programma quindi, pur rispettando la ratio iniziale, si concentra non solo sulla erogazione di nuovi servizi verticalizzati, ma soprattutto agevola e sviluppa un modello costituito su interfacce verso il cittadino stesso che possano raccogliere, collegare e rendere più accessibili e correlate tra loro informazioni generate ed elaborate da sistemi diversi. Si sviluppano quindi strumenti capaci di fornire un unico punto di accesso e fruizione di tutte quelle informazioni e iter amministrativi che caratterizzano il rapporto che i cittadini hanno con la Amministrazione Comunale nel vivere quotidiano.

Nel contempo le stesse informazioni e gli stessi dati raccolti ed elaborati potranno essere utilizzati attraverso cruscotti specifici dalla Amministrazione Centrale per migliorare la propria azione di

programmazione governativa, potendo analizzare in modo più preciso e costante l'immane flusso di informazioni stesse.

Per traguardare tale obiettivo si è resa necessaria quindi una forte azione di sistema volta a sviluppare e implementare una piattaforma di interoperabilità interna all'Ente, ma anche quella esterna, andando a coinvolgere tutti i soggetti verso i quali l'amministrazione stessa esercita forma di controllo analogo, le cosiddette società partecipate. Tale modello di interoperabilità non sarà limitato al solo contesto interno all'Ente stesso; infatti seguendo le indicazioni fornite da AgID tale filosofia sarà estesa anche verso l'esterno coinvolgendo realtà territoriali vicine, quali la Città Metropolitana e la Regione sia realtà nazionali che comunque caratterizzano sempre la vita dei cittadini nel loro continuo rapporto con gli enti pubblici italiani.

L'elenco complessivo delle schede a seguito della rimodulazione è il seguente:

Codice progetto	Titolo progetto
GE1.1.1.a	Realizzazione/Acquisizione di una serie di servizi o di architetture software infrastrutturali
GE1.1.1.b	Aggiornamento e interoperabilità Data Base Topografico
GE1.1.1.c	Implementazione funzionalità Geoportale
GE1.1.1.d	Riorganizzazione data base patrimonio
GE1.1.1.e	Digitalizzazione iter amministrativi SUE – Piattaforma dei processi autorizzativi
GE1.1.1.f	Realizzazione sistema informativo integrato delle opere pubbliche
GE1.1.1.g	Modello digitale dati di pioggia e livello idrometrico
GE1.1.1.h	Sistema informativo unico per gestione emergenze
GE1.1.1.i	Gestione bisogno sociale
GE1.1.1.k	Sistema informativo integrato per la gestione dei tributi
GE1.1.1.l	Implementazione e completamento della "Banca Dati Energia" per pianificazione progetti, miglioramento gestione e monitoraggio consumi
GE1.1.1.m	Piattaforma per le politiche del lavoro
GE1.1.1.n	Diffusione nella Città Metropolitana di piattaforme informatiche per fornire servizi digitali a Cittadini e Amministrazioni
GE1.1.1.o	Servizi bibliotecari online
GE1.1.1.p	Fascicoli del cittadino e cruscotto urbano

Tabella 1: Elenco schede PON Metro Genova – Rimodulazione 2018

1.3. IL RUOLO DI LIGURIA DIGITALE S.p.A.

Il Comune di Genova è socio di Liguria Digitale e in quanto tale può adottare nei confronti della sua società di informatica partecipata, oltre alla collaborazione su progetti di interesse generale, il modello dell'“in house providing”, cioè quello degli affidamenti diretti.

Liguria Digitale S.p.A. realizza progetti innovativi tesi a dare alla Liguria una infrastruttura di rete moderna, completa e solida sulla quale sviluppare sistemi e servizi digitali e far viaggiare in sicurezza e rapidità informazioni facilmente accessibili.

Per garantire un accesso semplice e veloce ai servizi, assieme a Regione Liguria e gli enti soci, Liguria Digitale è impegnata a rafforzare le infrastrutture digitali ed estendere la banda ultra larga e il wi-fi su tutto il territorio ligure. Assicura sicurezza informatica e continuità operativa di sistema, attraverso il data center al WTC (World Trade Center), le architetture cloud orientate ai servizi, con il supporto di un Network Operation Center (NOC) e di un Security Operation Center (SOC) .

Liguria Digitale è lo strumento operativo del SIIR, il Sistema Informativo Regionale Integrato, che consente di operare organicamente sul territorio, con qualità e riduzione dei costi, attraverso un uso condiviso delle tecnologie più avanzate, la razionalizzazione nell'acquisizione delle risorse e il contenimento della spesa pubblica.

Svolge funzioni di centrale di committenza, secondo la normativa nazionale e regionale vigente, e agendo solo nel mercato captive opera senza scopo di lucro e realizza soluzioni informatiche di qualità e servizi di interesse generale per la collettività e la pubblica amministrazione ligure.

In virtù dell'opportunità offerta al Comune di Genova con i finanziamenti del PON Metro, i servizi dell'Amministrazione Comunale possono quindi essere sviluppati secondo le linee programmatiche tracciate dallo stesso e in armonia con i progetti strategici della Regione Liguria per gli anni 2016-2018, progetti finanziati prevalentemente nell'ambito del POR FESR 2014-2020 e tesi a diffondere sul territorio servizi e tecnologie omogenee e integrate, anche approcciando la logica del riuso multi-ente nell'arco temporale finanziato o in fasi successive.

Recenti incontri congiunti e di vertice tra il Comune di Genova e Liguria Digitale S.p.A. hanno messo in luce l'intenzione del Comune di Genova di voler realizzare prodotti, sistemi e servizi informatici che possano essere utilizzati al meglio, diffusi e riusati, anche attraverso Liguria Digitale, raggiungendo la Cinta Metropolitana Genovese. Anche Liguria Digitale nutre interesse e vede possibile una collaborazione fattiva e un co-sourcing dei finanziamenti disponibili con l'obiettivo del riuso multi-ente dei prodotti del Comune.

In tal senso la società di informatica Liguria Digitale S.p.A. ritiene possibile aiutare a trasmettere il proprio know how tecnologico e la conoscenza progettuale. Questa azione si compone anche con la logica delle best practice realizzate in un Comune molto grande e articolato quale è quello di Genova, e successivamente se richiesto è possibile replicare, ed eventualmente personalizzare, nei Comuni di medie e piccole dimensioni interessati.

A partire dai propri gestionali interni, sia quelli già testati e funzionali sia quelli che si andranno a realizzare coi fondi del PON Metro, e laddove previsto o richiesto il Comune di Genova con i progetti dell'Asse 1 PON-Metro intende rafforzare la cooperazione applicativa fra i propri dati e i sistemi di settore interni (interoperabilità interna), oltre a mettere in campo un'infrastruttura per lo scambio di dati e funzioni con altri Enti e/o società del territorio (interoperabilità esterna) consentendo quindi ai Comuni interessati gli allineamenti automatici di dati da/verso il sistema regionale, o da/verso un nodo regionale che aggrega e omogeneizza i dati per poi riversarli su sistemi di livello nazionale. Questa collaborazione è già in parte in essere e può essere decisamente potenziata.

Al Comune di Genova interessa pertanto rafforzare, anche tramite Liguria Digitale, la realizzazione e il buon uso di sistemi complessi interoperabili e integrati, tutti raggiungibili tramite i 37 km di fibra proprietaria e il wi fi sul quale si sta già collaborando attivamente e con buoni risultati.

Il Piano Strategico del Comune di Genova mira alla semplificazione e al disegno logico dei domini di dati (Master data Management). In questo frangente la competenza di Liguria Digitale è necessaria, ad esempio, per tracciare assieme il percorso che entro il 2020 porterà alla diffusione della Banda ultra larga in Liguria. Oltre a questo importantissimo tassello, interessa approfondire la convergenza dei prodotti della Strategia digitale 2016-2018 e dei progetti strategici 2018-2020 della Regione Liguria, con i suoi numerosi servizi annessi, con il Piano strategico comunale per quanto riguarda progetti di comune interesse e dedicati allo sviluppo del territorio.

Per finalizzare il rapporto di collaborazione sui progetti del PON-Metro tra Comune di Genova e Liguria Digitale occorre individuare un metodo di lavoro condiviso e formalizzato, un modello organizzativo snello e funzionale, descritto nel capitolo 4 di questo documento.

Tavoli di coordinamento e tavoli di lavoro tematici congiunti sono necessari, indispensabili. Servono a rafforzare la collaborazione sui punti strategici che vanno individuati in maniera snella, ma consentono anche quel fondamentale scambio di informazioni relativo alle scelte tecnologiche o alle soluzioni adottate.

Per questa ragione è in piedi una iniziativa inter-istituzionale che coinvolge in primis Comune di Genova, Città metropolitana di Genova e Regione Liguria. Essi considerano il rafforzamento dell'Agenda Digitale sul territorio condiviso dell'area genovese e la sua digitalizzazione diffusa strumenti fondamentali di sviluppo socioeconomico, rafforzamento della attrattività di turisti, imprese ed investitori e di incremento della qualità di vita dei cittadini.

Si sta tralasciando l'obiettivo comune di realizzare iniziative svolte in forma cooperativa e coordinata, relative sia ad aspetti tecnologici che organizzativi, per la realizzazione dei comuni obiettivi di innovazione digitale delle reciproche strutture e di rafforzamento dell'Agenda Digitale nell'area genovese, evitando sovrapposizioni, diseconomie e disomogeneità nell'applicazione degli indirizzi nazionali e europei.

Attraverso la collaborazione inter-istituzionale si intende, in coerenza con i rispettivi programmi operativi e nel rispetto delle relative priorità e modalità operative anche connesse alle fonti di finanziamento utilizzate, attuare iniziative basate su progettualità condivisa negli ambiti di interesse dell'Agenda Digitale e fornire ai cittadini servizi integrati e a valore aggiunto.

2. ABBREVIAZIONI

ADM	Architecture Development Method
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
API	Application Program Interface
BI	Business Intelligence
BPEL	Business Process Execution Language
BPMS	Business Process Management System
DSS	Decision Support System
EA	Enterprise Architecture
ESB	Enterprise Service Bus
ICAR	Interoperabilità e Cooperazione Applicativa delle Regioni
IoT	Internet of Things
KPI	Key Performance Indicators
MD	Master Data
MDM	Master Data Management
PA	Pubblica Amministrazione
PBS	Product Breakdown Structure
PM	Project Manager
PON	Programma Operativo Nazionale
PUC	Piano Urbanistico Comunale
RACI	Responsible Accountable Consulted Informed (Matrice di assegnazione responsabilità)
SIIR	Sistema Informativo Regionale Integrato
SPID	Sistema Pubblico d'Identità Digitale
WBS	Work Breakdown Structure
WP	Work Package

3. L'ARCHITETTURA FUNZIONALE DEL NUOVO SISTEMA INFORMATIVO

3.1. CARATTERISTICHE GENERALI

La rimodulazione del Piano PON – Metro del Comune di Genova pone il focus sulla sensibilizzazione e sull' "ingaggio" digitale della comunità genovese (cittadini e imprese) e coglie quindi l'opportunità di conseguire questo obiettivo attraverso un ripensamento complessivo dell'architettura logico-fisica del sistema informativo pubblico locale.

Attraverso la leva del Pon Metro, nel momento in cui si erogano i servizi, è possibile introdurre e radicare una logica architettureale e un'impostazione tecnologica che rendano più facile e lineare la produzione e la messa a sistema di ulteriori servizi.

Il modello di riferimento assunto è assolutamente in linea con quello descritto da Agid nel Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2017-2019 (vd. Figura).

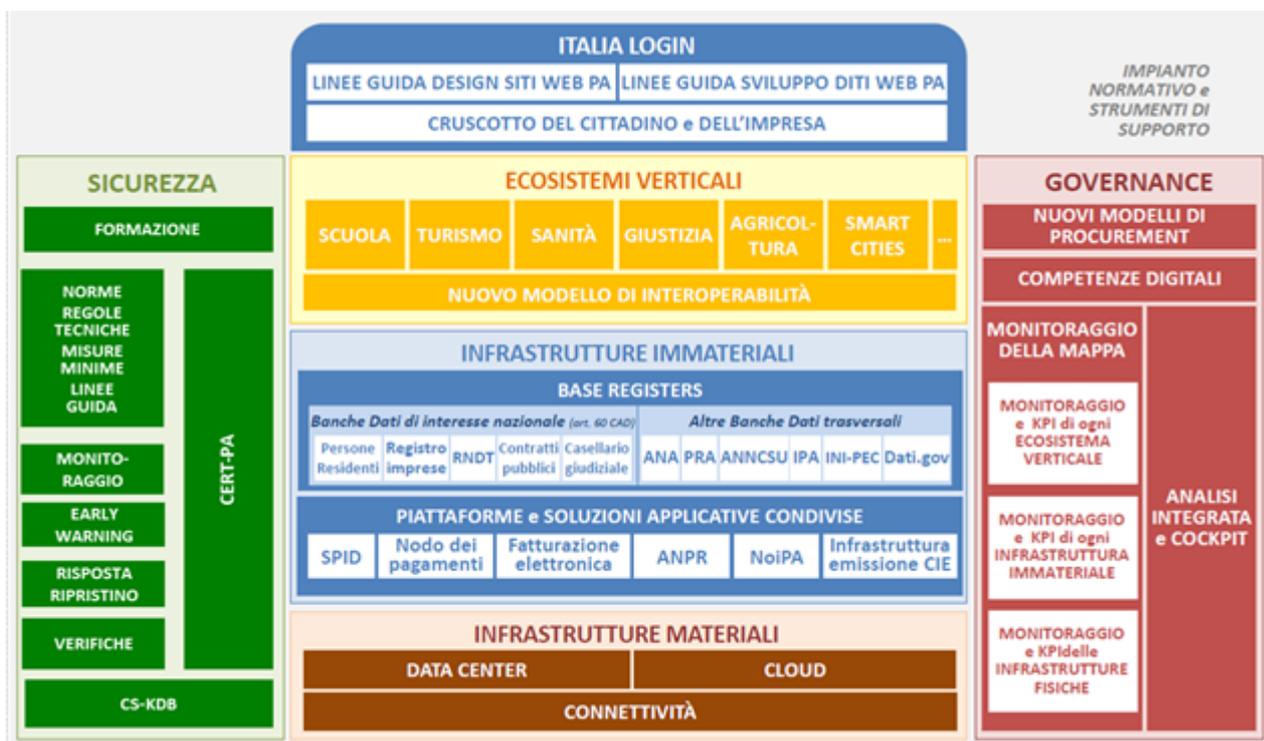


Figura 1: Architettura d'insieme - Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione

Su questa linea si è indirizzata quindi anche una rimodulazione architettureale del Piano 2018 che, rispetto al piano operativo precedente, focalizzato principalmente su *ecosistemi di settore e tematici*, maggiore rilevanza è stata data infatti ad *azioni di sistema* quali quelle legate all'implementazione di un'infrastruttura di interoperabilità, piuttosto che ai meccanismi (sempre interoperabili) di alimentazione di fascicoli e cruscotti più funzionali alle esigenze della città.

Naturalmente l'implementazione della nuova architettura non corrisponde ad una realizzazione "ex novo" del Sistema Informativo Comunale, quanto piuttosto a fornire una maggiore robustezza ed organicità al Sistema esistente attraverso la realizzazione di un'Architettura Enterprise, aggiungendo cioè importanti elementi di interoperabilità (interna ed esterna) e la creazione di un ecosistema di micro servizi, gestiti ed esposti secondo i principi dell'API Management (modello "API first" promosso da AgID), volti a rendere più semplice la costruzione e l'erogazione di applicazioni e di servizi digitali alle comunità e al territorio.

In questa nuova architettura le azioni del programma PON Asse 1 si collocano all'interno di uno schema di interventi che agiscono pertanto su più livelli di informatizzazione dell'Ente stesso.

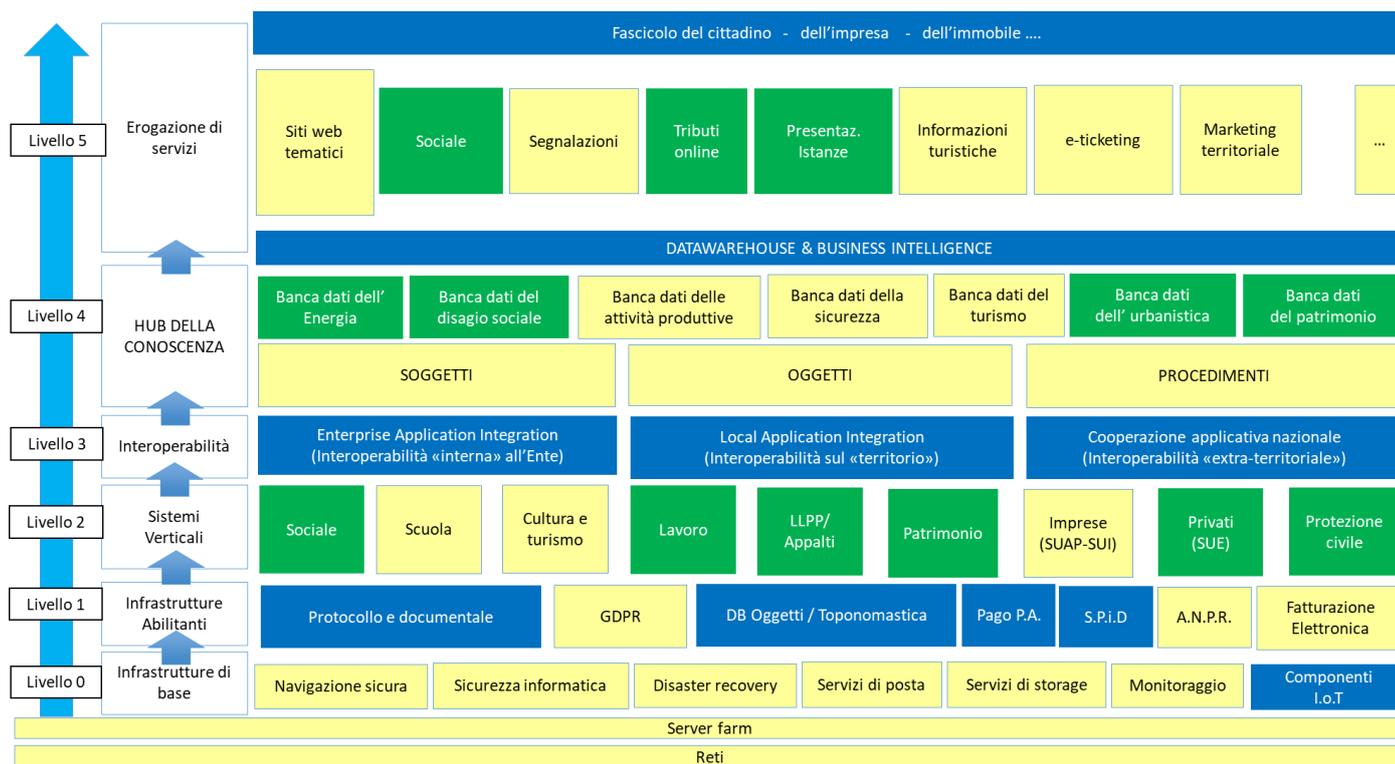


Figura 2: Schematizzazione "a livelli" dell'architettura funzionale del Sistema Informativo Comunale

In verde sono rappresentati ambiti settoriali (verticali) in cui intervengono una o più schede del PON Metro. In azzurro sono rappresentati ambiti di sistema (orizzontali) in cui intervengono una o più schede del PON Metro.

Il *Livello 0* rappresenta il livello delle infrastrutture di base del Sistema Informativo. Comprende sia le architetture fisiche (reti, server ecc), sia i servizi di base (sicurezza, connettività, storage, backup-recovery ecc) ovvero quanto AgID identifica come Infrastrutture materiali.

Il *Livello 1* rappresenta il livello delle infrastrutture abilitanti. A questo livello sono posizionati sia i servizi interni (sistema di protocollo, sistema documentale, toponomastica ecc) sia i servizi esterni forniti dalle Amministrazioni Centrali (ANPR, PagoPA, SPiD). Lo scopo di questo livello è di assicurare (abilitare) ai servizi/sistemi dei livelli superiori funzionalità base (es. autenticazione del cittadino) nello svolgimento delle funzioni specifiche.

Al *Livello 2* si vedono posizionati i Sistemi Verticali che fanno oggi parte del Sistema Informativo Comunale e svolgono azioni di tipo settoriale nel proprio ambito di competenza. Ogni Sistema è fonte certificante di una parte dei dati che gestisce e concorre con essi al più ampio parco dei dati informativi gestiti e certificati dall'Ente (Master Data).

Il *Livello 3* vede l'interoperabilità di dati e di servizi. Lo strato di interoperabilità è implementato attraverso l'Architettura Enterprise dell'Ente, per garantire un corretto interscambio di dati e di servizi fra i sistemi verticali. E' abilitante al Master Data Management dell'Ente (Interoperabilità interna), e rappresenta il livello in cui avviene l'interscambio di dati e di servizi con le società partecipate, con gli altri Enti del territorio e con l'Amministrazione Centrale secondo il nuovo modello di Interoperabilità e Cooperazione Applicativa delle Regioni (ICAR) 2018-2020, attualmente in fase di realizzazione.

Al *Livello 4* è posizionato lo strato "di conoscenza" dell'Ente. Esso comprende sia le cosiddette Anagrafi Fondanti, fra loro correlate, ovvero:

- Soggetti (Anagrafe della Popolazione residente e Anagrafe delle Imprese del Territorio)
- Oggetti (Anagrafe Immobili: Toponimi, Numeri civici, Edifici, Terreni, Unità edilizie ecc.)

Sia le cosiddette Anagrafi Certificanti, collegate alle Anagrafi Fondanti come ad esempio:

- l'Anagrafe dei Soggetti e degli Oggetti di Tributo
- l'Anagrafe dei Soggetti e degli Oggetti Sociali
- Il Data Hub dell'Energia
- ecc.

Questo livello rappresenta il Master Data Management dell'Ente e da esso ne deriva l'insieme di dati e di servizi che saranno messi a disposizione della Comunità (servizi al cittadino, fascicoli ecc) e dell'Amministrazione attraverso cruscotti decisionali, data mining e data analysis.

Il *Livello 5* è il livello più alto e rappresenta lo strato in cui avviene l'erogazione dei servizi telematici, degli open data e degli open services, attraverso piattaforme specifiche quali portali tematici, portali dei servizi, un parco di app mobile ecc.

3.2. LE INTERAZIONI: IL MODELLO DEL “COMUNE IDEALE”

Lo schema a livelli rappresentato in Figura 2 ha una rappresentazione funzionale nello schema di “Comune Ideale” sotto riportato.

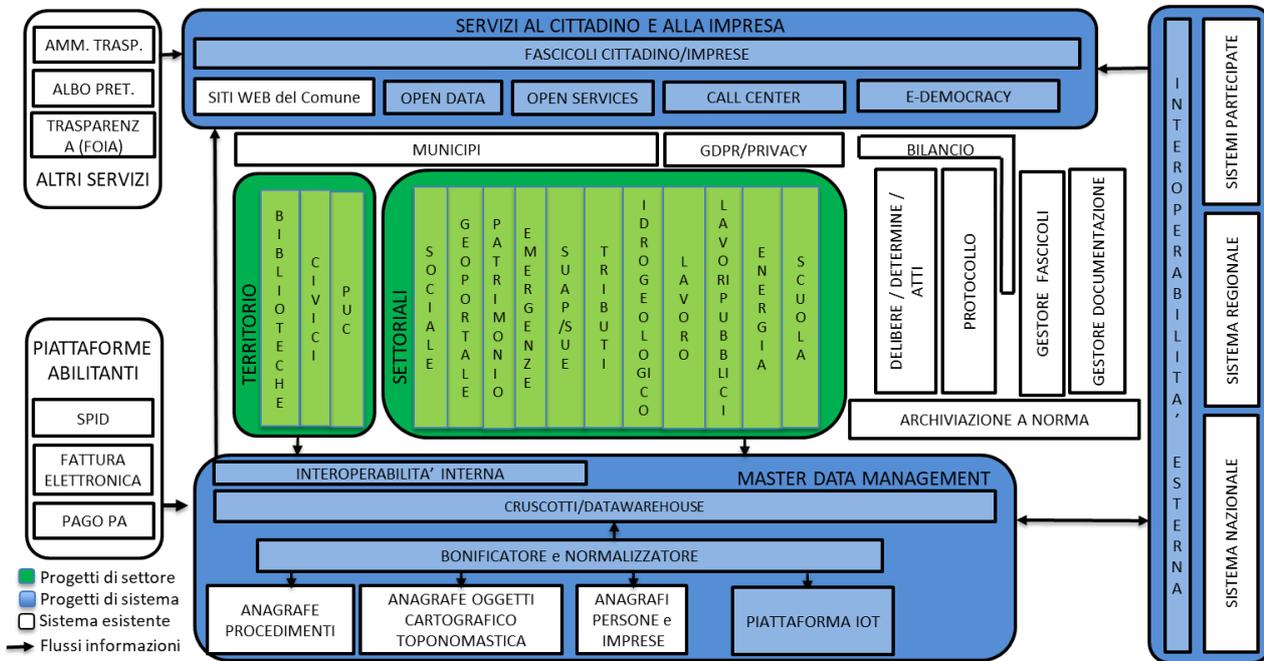


Figura 3: Architettura funzionale. Il modello delle interazioni

Lo schema funzionale rappresentato in figura mette in evidenza la collocazione “logica” dei componenti verticali che sono oggetto degli “interventi di Settore” (in verde) rispetto ai componenti orizzontali che sono invece oggetto degli “interventi di Sistema” (in blu) previsti dalle azioni del PON-Metro. In bianco, per ultimo, sono riportati i componenti logici “esterni” al domino del PON.

Sono inoltre rappresentate, tramite frecce, le fondamentali interazioni (flussi di informazioni) che avvengono fra i diversi componenti.

I componenti verticali, suddivisi logicamente fra sistemi diffusi sul territorio (biblioteche on line, editor civici, PUC Online) e sistemi settoriali appartenenti al Sistema Informativo Comunale (Sociale, Geoportale, sistema del patrimonio ecc) rappresentano le fonti alimentanti certificate per il Master Data Management (MDM) che, attraverso l’implementazione dell’architettura enterprise dell’Ente ovvero dell’Interoperabilità Interna (bonificatori, normalizzatori ecc) vanno a costituire le diverse basi dati di conoscenza. La presenza di una piattaforma IoT, prevista come deliverable della scheda GE1.1.1.g, Modello digitale dati di pioggia e livello idrometrico, costituisce una fonte alimentante dei dati provenienti dalla sensoristica già diffusa, e che sarà ulteriormente ampliata, sul territorio metropolitano. Il Master Data Management è la base per l’implementazione di cruscotti e di sistemi di supporto alle decisioni (DSS) sui temi principali oggetto di monitoraggio e di pianificazione.

Con la presenza di un MDM, si può costruire tutto lo strato di erogazione di dati bonificati, normalizzati e certificati, e di servizi al cittadino e all’impresa. L’architettura che si andrà a costruire, che sarà basata sul paradigma API First, vedrà quindi la realizzazione di un vero e proprio ecosistema

di microservizi, che rappresenteranno i “mattoni” per la realizzazione degli applicativi e per la diffusione di dati pubblici e/o privati.

La medesima architettura è anche l’asse portante per la realizzazione dell’Interoperabilità Esterna, ovvero l’esposizione/fruizione di servizi applicativi con gli Enti esterni al Comune. Questa verrà realizzata seguendo le specifiche caratteristiche che nel tempo saranno definite dagli organi di Amministrazione Centrale, come ad esempio, le caratteristiche della Cooperazione ICAR.

3.3. ARCHITETTURA ENTERPRISE E PIATTAFORMA DI API MANAGEMENT

La caratteristica “enterprise”, posta nel disegno architettuale d’insieme dei progetti PON del Comune di Genova, è fondamentale e pone una necessaria attenzione nella determinazione e nell’implementazione dei protocolli di comunicazione e di interoperabilità dei diversi sistemi e delle diverse piattaforme (esistenti o che saranno realizzate) tra loro, con le altre piattaforme già presenti a livello locale (regionali, partecipate ecc.) nonché con le piattaforme abilitanti di livello nazionale.

Inoltre sarà necessario porre particolare attenzione per raccordarsi con attività analoghe che saranno svolte dalle altre Città coinvolte nel PON Metro, ciò al fine di individuare soluzioni comuni che possano rappresentare lo sviluppo di un ecosistema applicativo di livello nazionale quanto più possibile interoperabile.

Un’attività fondamentale che sarà svolta è quindi la scelta delle soluzioni tecnologiche che verranno adottate, che dovranno garantire un’interoperabilità più possibile estesa tra i diversi sistemi.

Ciò verrà realizzato sia adottando protocolli di comunicazione tra le applicazioni e formati dei dati possibilmente aperti e aderenti agli standard riconosciuti dai contesti di riferimento, sia ricorrendo ad elementi architetture a fondamento dell’infrastruttura basati sui paradigmi Enterprise Service Bus (ESB) e API Management. Questi elementi di infrastruttura fungeranno da middleware a fondamento degli strati applicativi e saranno responsabili della fruizione e dell’esposizione dei servizi.

Si adotteranno inoltre strumenti di Business Intelligence e di Business Analytics per estrarre la conoscenza e rappresentarla in forme intellegibili per i diversi fruitori delle piattaforme.

Infine si adotteranno Sistemi di Controllo dei Processi (BPMS) a supporto dell’orchestrazione di servizi esposti, automazione e controllo, da parte dei componenti di back-office.

Nella figura seguente è mostrato uno schema architetture, di massima, dell’insieme di componenti che concorrono alla realizzazione dello strato di Interoperabilità.

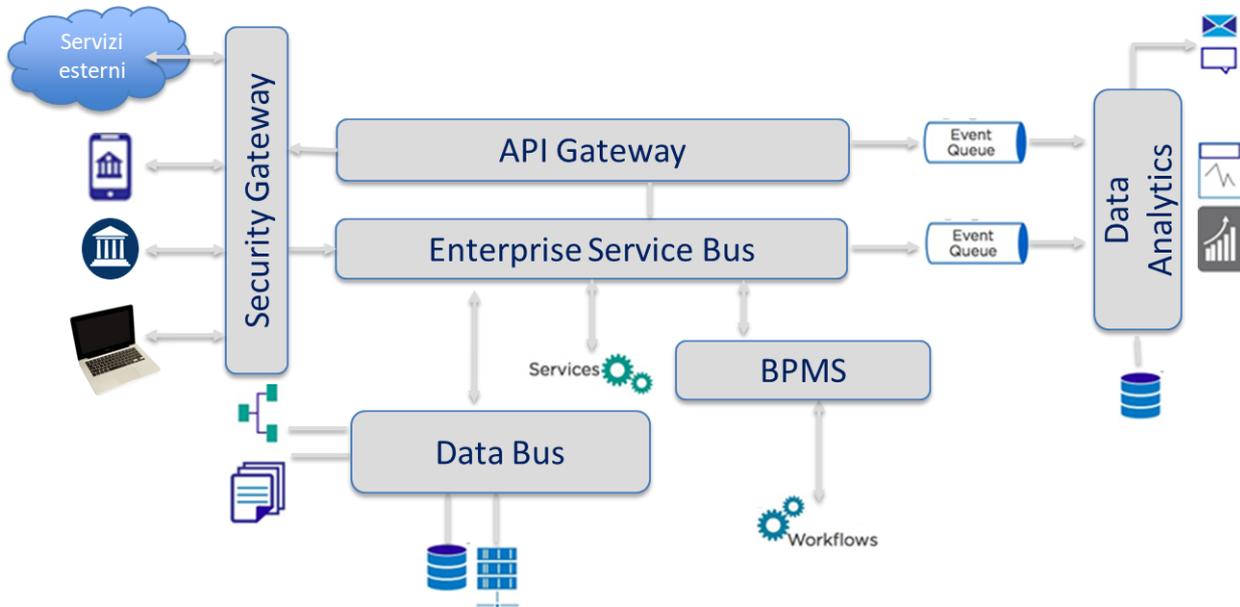


Figura 4: Modello architetturale di deploy dei componenti della piattaforma di interoperabilità

L'architettura di API Management per l'erogazione dei servizi di interoperabilità comprende una serie di componenti funzionali che interagiscono fra loro e che concorrono alla realizzazione dell'Architettura Enterprise. Il nucleo dell'architettura è la coppia Enterprise Integrator (Enterprise Service Bus) e API Gateway.

L'Enterprise Integrator rappresenta il middleware di integrazione, che implementa tutti i servizi di interfaccia verso i sistemi di backend, con funzioni di orchestrazione, di trasformazione e di routing. Interfaccia tutte le strutture informative (sia quelle strutturate che quelle non strutturate) attraverso la mediazione di un Data Bus. Regola la gestione dei processi (workflow) tramite predefinite regole di business, implementate in modalità standard (linguaggio BPEL) in un componente dedicato allo scopo (BPMS).

E' Integrato, in modalità asincrona (ovvero attraverso la gestione di opportune code), con il componente Data Analytics, che è dedicato all'aggregazione, analisi e presentazione delle informazioni di processo.

Nella figura seguente è schematizzata l'architettura funzionale di un componente ESB (WSO2 Enterprise Integrator).

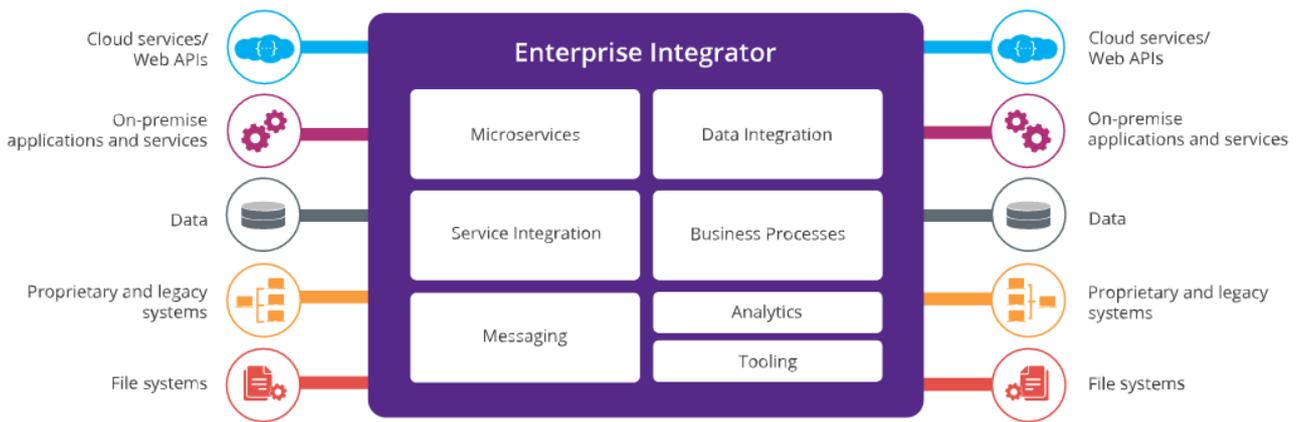


Figura 5: Modello di architettura funzionale dell'Enterprise Integrator (WSO2 Platform)

I Servizi applicativi sono esposti dall'ESB attraverso una piattaforma di API Management, che ha il compito di creare, pubblicare e gestire l'erogazione delle API dell'Ente e il loro ciclo di vita.

Lo schema di architettura funzionale dell'API Management è mostrato nella figura seguente (WSO2 API Manager):

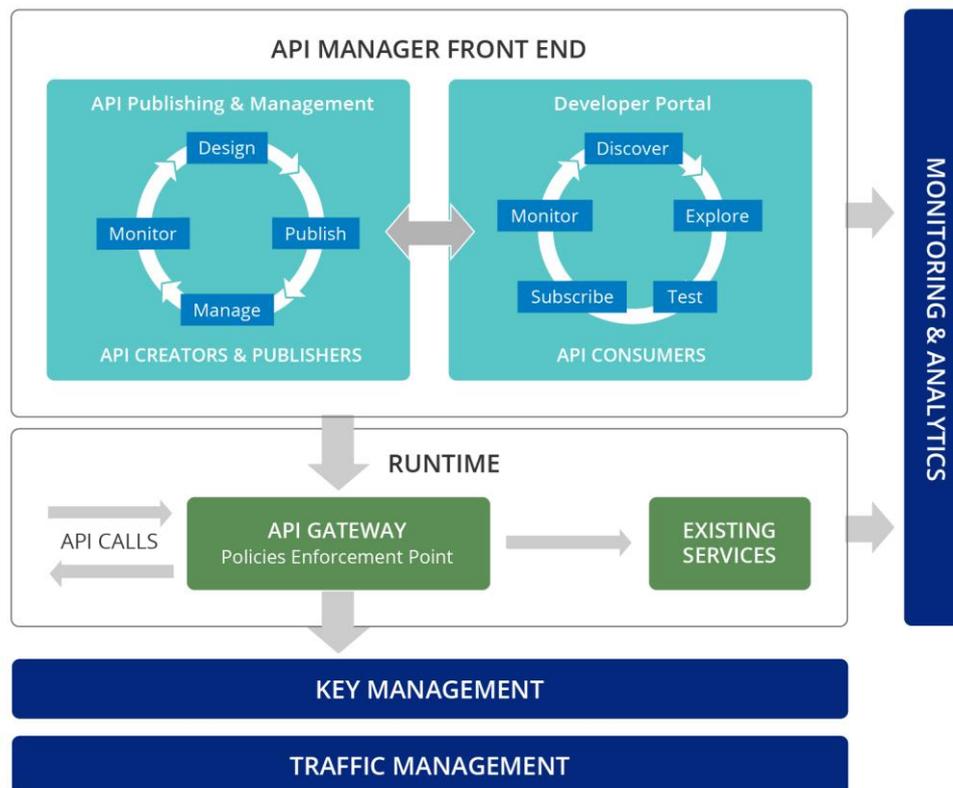


Figura 6: Schema funzionale del componente di API Management (WSO2 API Manager)

Uno strato di sicurezza (Security Gateway) ha il compito di gestire tutti gli aspetti di Identity Management, ovvero di autenticazione e di autorizzazione ai servizi da e verso l'esterno.

Nello schema seguente sono mostrate le funzionalità caratteristiche che dovranno essere implementate in questo strato.

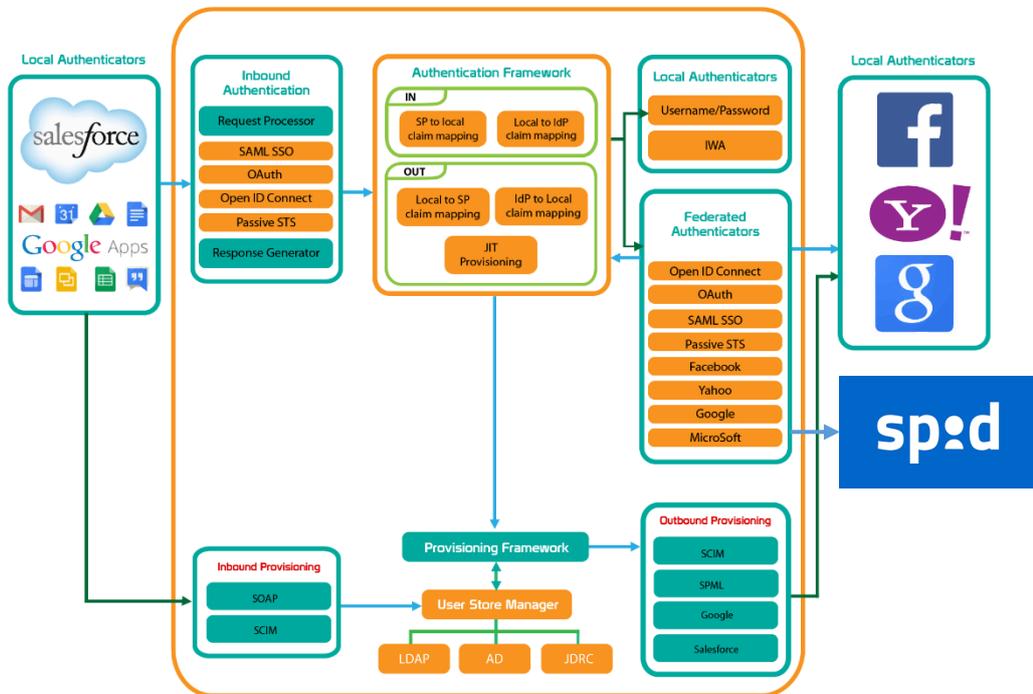


Figura 7: Architettura funzionale dello strato di Identity Management (WSO2 Identity Server)

4. IL MODELLO ORGANIZZATIVO

4.1. CARATTERISTICHE DEL MODELLO

L'Asse 1 Agenda Digitale Metropolitana del PON ha caratteristiche di durata estesa e non limitata, si conforma come conseguimento di benefici di business piuttosto che di conformità a requisiti espressi, realizza il cambiamento piuttosto di provocarlo ed infine mostra una eterogeneità e complessità delle azioni previste nelle diverse schede; per l'insieme di questi motivi si configura più come un *Programma* piuttosto che come un singolo *Progetto*.

Come tale comprende diversi Progetti che condividono la medesima mission e i cui obiettivi specifici concorrono ad obiettivi "*corporate*", ovvero agli obiettivi dell'intero Programma.

Lo scenario che viene a costituirsi è quindi una PMO (Project Management Organization) dove ogni progetto gioca la sua parte, ma i diversi progetti hanno legami logici che gli consentono di condividere risorse e in taluni casi anche prodotti e tecnologie.

Questo livello di complessità richiede pertanto un'organizzazione. La PMO è costituita da una organizzazione di tipo misto, gerarchica/matriciale, di *strutture* e di *ruoli* raggruppabili in quattro aree:

1. **Area Corporate:** l'Area Corporate comprende le strutture ed i ruoli identificati dal Comune di Genova per la gestione e la conduzione del progetto in funzione di Committenza. In quest'area vengono svolte, in collaborazione con l'area di Gestione del Programma, le attività di coordinamento e di pianificazione delle attività del Programma, di rendicontazione e di relazione degli stati di avanzamento agli organi dell'Ente preposti e, laddove necessario, agli organi centrali. Ha pertanto compiti di executive del progetto ed è responsabile dei rapporti con le altre strutture Comunali che sono coinvolte nell'esecuzione del progetto (referenti funzionali).

Ruolo fondamentale espresso dall'Area Corporate è il *Corporate Manager* che opera in stretta collaborazione con il Program Manager e con il Technical Leader per l'intera durata del programma.

Il *Corporate Manager* è membro assieme al Technical Manager, al Business Manager e al Program Manager del Board del Programma.

Del Board di Programma fa parte in primis l'Assessore con delega all'informatica, il quale si avvale di segreteria direzionale e coinvolge personale esperto (i saggi). Si avvale poi del Direttore Sistemi informativi che coordina il Program Board, gruppo ristretto di esperti del corporate management e il Team di Lavoro (Corporate Manager, Business Manager, Program Manager, Technical Manager, Referenti funzionali ecc.).

Il Board si riunisce con cadenza periodica (mensile) e svolge le seguenti funzioni:

- guida il tavolo strategico comunale al fine di dettare le linee di indirizzo
- realizza periodicamente momenti di confronto e di aggiornamento sullo stato dei lavori e sul loro avanzamento

- affronta problemi di rilievo
- verifica il raggiungimento di obiettivi strategici prefissati
- convoca un eventuale tavolo di crisi
- convoca eventuali riunioni di aggiornamento lavori col sindaco
- coordina la comunicazione e la promozione dei risultati raggiunti.

2. **Area di Gestione del Programma**, In quest'area vengono svolte in collaborazione con il Corporate Manager le attività di project management. Quest'Area si occupa inoltre dei rapporti con i fornitori, degli aspetti contrattuali, legali ed amministrativi collegati alle attività del Programma. Si avvale dei servizi offerti dall'Area dei Servizi Trasversali di Supporto (Legale, PPMO, Ufficio Privacy, Amministrazione, Centrale di Committenza). Il ruolo principale espresso dall'Area di Gestione del Programma è Il *Program Manager*.

Questo ruolo è svolto da una figura di comprovata esperienza di Liguria Digitale. Compito principale del Program Manager è quello di coordinare le attività dei diversi Project Manager, ovvero quello di garantire il corretto svolgimento del programma secondo i tempi e i costi previsti dal Piano. E' membro assieme al Technical Manager, al Business Manager e al Corporate Manager del Board del Programma.

Il Program Manager seleziona e nomina i *Project Manager*, che sono risorse di Liguria Digitale specializzate nella gestione dei progetti strategici. Il PM è' il ruolo che ha la responsabilità della gestione di uno o più Progetti del Programma. Il Project Manager riferisce al Board del Programma per le attività di sua competenza.

3. **Area di Coordinamento Tecnico del Programma**, dove vengono svolte tutte le attività di analisi, di progettazione e di realizzazione dei diversi task di ogni progetto in cui è suddiviso il Programma.

L'Area di Coordinamento Tecnico ha inoltre il compito di individuare le tecnologie necessarie e più adatte alla realizzazione dei vari deliverable di progetto, di definirne i requisiti tecnici, architetture e funzionali, di stabilire quali standard adottare, di verificare ed eventualmente applicare opportune economie di scala nella scelta dei prodotti/servizi valutando le disponibilità presenti sul mercato, prediligendo quelle di migliore rapporto costi/benefici e ricorrendo, laddove possibile, a soluzioni in riuso di altri Enti, di produrre i capitolati tecnici, di sviluppare le soluzioni tecniche e di verificare e collaudare la qualità dei prodotti consegnati. Si avvale dei servizi offerti dall'Area dei Servizi Trasversali di Supporto (Team Reti Infrastrutture e Server Farm, Team Innovation, Ufficio Privacy).

Il ruolo principale espresso dall'Area di Coordinamento Tecnico è il *Technical Manager* del Programma. Definisce e nomina i diversi ruoli che compongono il *Team Tecnico* (Team Leaders) e che a lui rispondono sui task di progetto per l'intera durata del Programma.

Il team tecnico supporta i diversi progetti del programma in tutte le fasi di analisi, di progettazione, di realizzazione e di test delle soluzioni. Il *Technical Manager*, attraverso i Team Leaders, è responsabile dei deliverable tecnici ed è membro del Board del Programma assieme al Program Manager, al Business Manager e al Corporate Manager.

Il *team tecnico* di progetto può comprendere diversi ruoli fra:

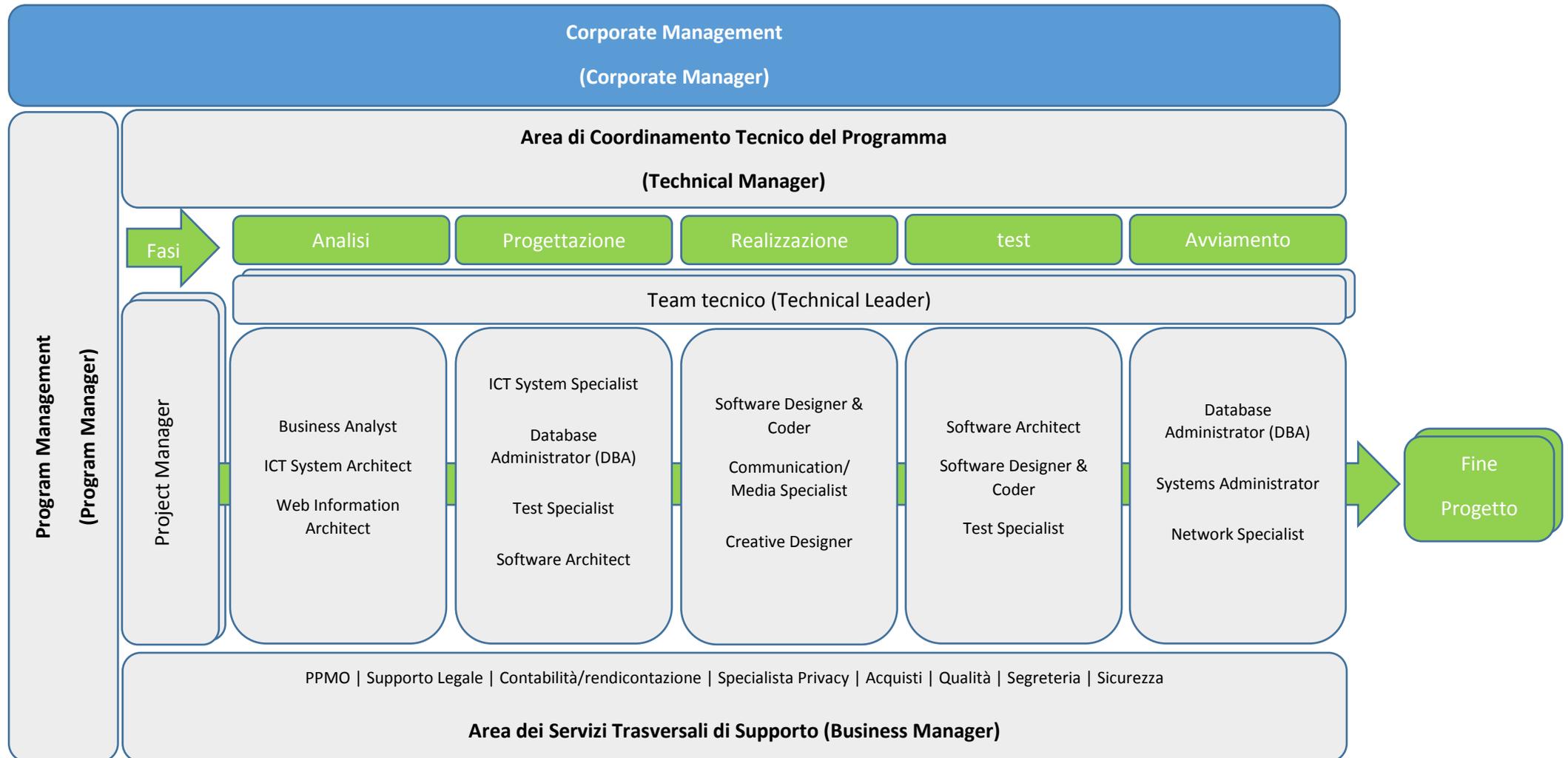
- Business Analyst
- Creative Designer
- Data Base Administrator
- Enterprise Architect
- ICT System Architect
- ICT System Specialist
- Network Specialist
- Project Manager
- Software Architect
- Software Designer & Coder
- Systems Administrator
- Technical Leader
- Web Information Architect

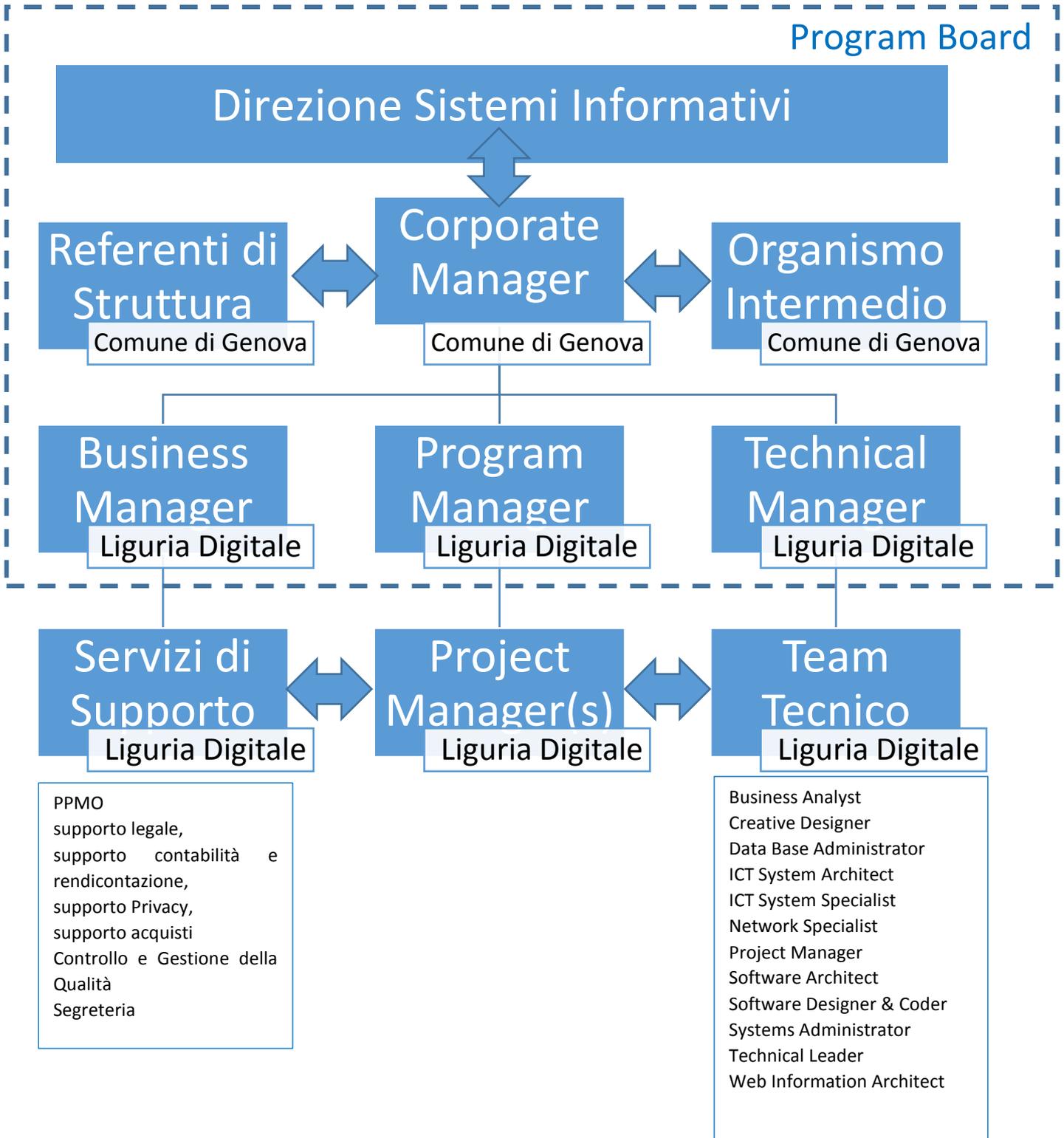
4. **Area dei Servizi Trasversali di Supporto**, che comprende un insieme di ruoli e di funzioni necessarie in diverse fasi di esecuzione dei singoli progetti. L'Area comprende sia ruoli di tipo gestionale/organizzativo, sia ruoli di tipo tecnico. Più in dettaglio i ruoli sono:

- ufficio di Supporto al Project Management (ruolo PPMO)
- supporto legale,
- supporto contabilità e rendicontazione,
- supporto sulla Privacy,
- supporto agli acquisti
- controllo e gestione della Qualità
- segreteria direzionale

L'Area è coordinata dal ruolo di *Business Manager*, che ha responsabilità di fornire le risorse necessarie di supporto al Programma nei ruoli sopradescritti.

Nelle due pagine seguenti sono mostrati schemi sintetici della matrice funzionale e delle relazioni di dipendenza che costituisce l'organizzazione nelle diverse fasi realizzative di ogni progetto del programma.





Il **Corporate Manager**, il **Program Manager**, il **Manager Business** e il **Technical Manager**, con la presenza esterna di **Referenti di struttura** e dell'**Organismo Intermedio di Valutazione**, compongono il **Program Board**, che ha compito di riunirsi periodicamente, per verificare e valutare gli stati di avanzamento delle attività, le eventuali criticità riscontrate e decidere le conseguenti azioni correttive da intraprendere.

Il *Program Board* riferisce periodicamente alle strutture apicali di Direzione, identificate dal Comune, attraverso incontri specifici di *verifica*.

Il Corporate Manager (Team) ha la responsabilità dell'attuazione del Programma e pertanto avrà la necessità di interfacciare i referenti dei diversi settori che sono coinvolti durante la fase esecutiva. Ad esempio interfaccierà la Direzione Tributi nell'ambito dell'esecuzione della relativa scheda (progetto), mettendola in contatto con il relativo Project Manager, per comprendere il punto di vista e i bisogni di tutti coloro che utilizzeranno i prodotti della scheda e indirizzare così tutte le attività conseguenti.

Il Corporate Manager ha inoltre il compito di mantenere le relazioni con l'Organismo Intermedio per tutto ciò che riguarda la rendicontazione del Programma e i rapporti con gli organi nazionali di verifica e controllo.

I **Project Manager** sono nominati dal Program Manager con l'approvazione, all'interno del Board, del Corporate Manager.

Il Project Manager (PM) esegue quindi il progetto, quotidianamente, e ha la responsabilità di produrre i prodotti nella qualità richiesta ed entro i tempi e i costi specificati. Ci sono molte sfaccettature diverse per il ruolo di project manager, come la comunicazione, la gestione dei costi, della qualità, degli stati di avanzamento, delle modifiche, di nuove esigenze degli utenti, di monitoraggio e di pianificazione del o dei progetti che gli sono stati affidati.

Nell'organizzazione del Programma PON, il ruolo del PM è svolto da una figura di Capo Progetto di Liguria Digitale S.p.a.

Le principali responsabilità che saranno a carico del PM sono:

1. Assicurare la gestione quotidiana del progetto per conto del Project Board, lavorando all'interno dei vincoli stabiliti.
2. Garantire l'esecuzione di tutti i processi, tranne la parte di avvio del progetto in cui viene nominato.
3. Delegare il processo di rilascio alle figure che gestiscono la parte tecnica del progetto
4. Gestire le attività di supporto al Progetto richiedendo risorse quali: servizi amministrativi, definizione degli strumenti di gestione del progetto e di gestione della configurazione, funzioni specialistiche come la pianificazione e la gestione del rischio ecc
5. Lavorare in stretto contatto con i membri del Board per gli aspetti di qualità e delle performance dei prodotti rilasciati e del sistema complessivo

Il ruolo della componente tecnica di progetto è quello di realizzare i vari prodotti che sono stati assegnati dal Project Manager alle varie attività in cui viene suddiviso il progetto (o Work Breakdown Structure). L'insieme dei prodotti è rappresentato nella Struttura dei Prodotti da consegnare (o

Product Breakdown Structure) nel progetto. La componente tecnica fornisce al Project Manager report periodici sullo stato di avanzamento delle attività, al fine di permettergli di monitorare il lavoro complessivo.

I prodotti che vengono rilasciati nell'ambito del progetto sono tutto ciò che realizza o che contribuisce a realizzare i sistemi informativi, parti di esso, infrastrutture ecc.

I prodotti possono essere sia documenti, come un documento di architettura o di definizione dei requisiti, un capitolato tecnico, specifiche funzionali, di interfaccia ecc. che componenti hardware o software, acquisiti o realizzati nel corso del progetto.

4.2. LA GESTIONE DEL PROGETTO

Il modello di gestione di ogni progetto in accordo con la suddivisione già prevista nelle schede PON, prevede tre fasi:

1. Avvio del progetto;
2. Esecuzione del progetto;
3. Chiusura del progetto.

La fase di avvio comprende sia attività pre-progettuali che quelle di inizio effettivo.

La fase esecutiva, in realtà, è una successione di fasi atte a scomporre il progetto in sottoprodotti che sono logicamente auto consistenti (ad esempio: l'analisi funzionale, l'analisi architetture, la realizzazione dell'infrastruttura di cooperazione applicativa, il sottosistema di gestione documenti ecc.) e segue la struttura delle attività di progetto.

Le fasi esecutive hanno tra loro una logica successione che dipende sia da aspetti temporali che dai prodotti via via sviluppati.

Nell'esecuzione delle fasi di progetto vengono eseguiti diversi processi, suddivisi in 3 livelli di gestione.

I processi sono: avviare il progetto, iniziare il progetto, dirigere il progetto, gestire i passaggi fra una fase e la successiva del progetto, controllare la singola fase, gestire il rilascio dei prodotti e chiudere il progetto. A questi si aggiunge il processo di pianificazione continua, che guida ed attraversa tutte le fasi del progetto.

I livelli di gestione del progetto sono: *Direzione, Gestione e Consegna*.

Il livello di direzione è il livello in cui opera il Board. Notifica l'avvio delle attività preliminari del progetto, la notifica dell'avvio delle attività realizzative di progetto e la notifica della chiusura del progetto.

Il livello di gestione è il livello dove opera il Project Manager. In questo livello vengono svolti la maggior parte dei processi e le attività di gestione del progetto. Anche il livello di gestione crea prodotti di progetto, un esempio è il Piano di Progetto, oppure la PBS del Progetto ecc. I prodotti creati al livello di gestione vengono identificati come Prodotti di Gestione del Progetto.

Il livello di consegna è il livello in cui vengono creati i prodotti oggetto di rilascio del Progetto, ovvero i prodotti che sono effettivamente l'oggetto del piano progettuale. In questo livello opera la componente tecnica dell'organizzazione del progetto ed i prodotti creati in questo livello, per differenziarli dai prodotti di gestione, vengono identificati come Prodotti di Specializzazione.

4.2.1. I PROCESSI DI GESTIONE DEL PROGETTO

Come già detto, nelle tre fasi sono identificati 7 processi di gestione (più il processo di pianificazione). Ogni processo ha delle connessioni con altri processi: un processo tipicamente è attivato dall'output di un processo e, nel contempo, attiva un altro processo.

Ogni processo comprenderà un certo numero di sotto processi, o attività.

4.2.1.1. DIREZIONE DEL PROGETTO

Questo processo è svolto dal Board del Programma, ovvero dalla struttura organizzativa che prende le decisioni chiave.

Il processo comprende delle attività che verranno fatte nel corso del progetto stesso, dall'inizio fino alla chiusura e si compone di cinque momenti principali:

- Autorizzare l'inizio del progetto: il board verifica che esistano termini di riferimento, verifica e approva un Piano della fase di inizio progetto, impegna le risorse per lo svolgimento della fase iniziale;
- Autorizzare il progetto: il board decide se il progetto deve procedere o no, approva il piano della fase successiva;
- Autorizzare uno Stage del progetto od un Piano per le Eccezioni: il board autorizza ogni singola fase e ogni piano per le eccezioni;
- Fornire indicazioni ad Hoc: il board controlla il progresso del progetto (tramite report prodotti dal PM) fornisce informazioni al Project Manager relativamente a questioni o eventi esterni che possono avere impatto sul progetto oppure quando gli viene richiesta una consulenza, suggerisce e approva i cambiamenti al progetto, prende decisioni a seguito del presentarsi di un rapporto per l'eccezione.
- Confermare la Chiusura del Progetto: il board controlla che gli obiettivi del progetto siano stati raggiunti, verifica che non ci siano state perdite economiche, avvisa gli organi direttivi della chiusura del progetto, propone un piano di controllo per verificare il raggiungimento dei benefici attesi dal progetto.

4.2.1.2. AVVIO DEL PROGETTO

Il Progetto viene avviato con il Processo di Start-Up. Il processo di start up è innescato attraverso il mandato a procedere prodotto dal board.

In questo processo vengono effettuate diverse attività:

1. viene effettuata la scelta del Project Manager
2. viene strutturato e viene dato incarico al Team Tecnico e vengono definiti i ruoli necessari;
3. viene preparata una sintesi di progetto, andando a completare ciò che non era specificatamente indicato nelle schede di Asse 1 del PON;
4. Vengono definiti i requisiti funzionali (ad alto livello) del progetto
5. Viene definito l'approccio che si adotterà nel progetto, ad esempio: cosa realizzare come soluzione ad hoc, cosa deriverà da una modifica di un prodotto esistente, cosa affidare al mercato, come valutare eventuali opportunità di riuso ecc. Si identificano per ognuno le competenze necessarie ed i tempi richiesti;
6. Viene sviluppato un piano della fase iniziale del progetto.

La definizione dell'approccio che si adotterà nel progetto viene effettuata rispondendo a domande quali:

- Esistono progetti simili da cui trarre spunto?
- Quali conoscenze e competenze sono necessarie per il progetto?
- Quali norme devono essere rispettate?
- Quali sono i principali vincoli del progetto?
- Che tipo di formazione è eventualmente necessaria?
- Vi sono parti del progetto acquisibili in riuso?
- Vi sono parti del progetto da assegnare in outsourcing?
- Vi sono componenti riutilizzabili?
- Come verrà gestita la manutenzione e la conduzione del Sistema a regime?

Il risultato sarà parte della sintesi di progetto.

L'ultima attività del processo di Start up è la pianificazione della fase di inizio del progetto. Questa attività si concretizza nel definire un piano delle attività iniziali del progetto. Il piano viene prodotto dal PM, rivisto ed approvato dal Board.

4.2.1.3. INIZIO DEL PROGETTO

Durante questo processo si raccolgono le informazioni necessarie a giustificare l'inizio vero e proprio del progetto, si stabilisce una valida base di gestione del progetto stesso e se ne crea un piano dettagliato almeno per quella parte che il Board è in grado di autorizzare.

A tale scopo viene creato un documento di inizio del progetto nella forma di un cronoprogramma di massima cioè la baseline per misurarne l'avanzamento e il successo dello stesso.

Le attività che vengono svolte in sono:

1. la pianificazione della qualità del progetto (redazione di un Piano della Qualità), in cui vengono raccolti i requisiti di qualità necessarie, gli standard di qualità adottati e da richiedere ai fornitori, viene definito come verranno raggiunte le aspettative di qualità;
2. la pianificazione del progetto, in cui si produce il Piano di Progetto vero e proprio (redazione di un Piano delle Attività);
3. si completa la bozza della Specifica dei Requisiti e si sviluppa l'analisi dei rischi sul progetto;
4. vengono stabiliti i punti di controllo del progetto e vengono definite le disposizioni per i resoconti di progetto, si definisce il piano di comunicazione del progetto;
5. si definisce la struttura del sistema di controllo di configurazione dei prodotti del progetto;
6. si definisce la strategia di comunicazione del progetto
7. Tutte le informazioni e i documenti sviluppati nelle attività sopradescritte vengono raccolte nel Documento di Inizio Progetto.

Al termine del processo il PM invierà al Board la richiesta di passare alla fase di realizzazione del progetto autorizzando il progetto.

4.2.1.4. GESTIONE DEI PASSAGGI DI FASE

L'obiettivo di questo processo è quello di gestire il passaggio del progetto da una fase a quella successiva.

Le attività che compongono questo processo sono:

1. Pianificazione di una fase: si prepara un piano per lo svolgimento della fase successiva;
2. Aggiornare il piano di progetto: aggiornamento del piano di progetto con costi attuali e tempi relativa alla fase conclusa, inoltre si aggiungono i costi e i tempi del piano di fase relativo alla fase successiva;
3. Aggiornare i requisiti: quando si presentano degli eventi che hanno un impatto su un requisito si provvede alla sua revisione e verifica di validità.
4. Aggiornare un registro delle questioni: si verificano i rischi conosciuti che hanno un impatto potenziale sul progetto e se ne monitorizza lo stato;
5. Rapporto di fine fase: si redige un rapporto sui risultati della fase in corso, si riassumono i requisiti di tempo e di risorse necessarie per la fase successiva, si richiede un'autorizzazione esplicita per il passaggio alla fase successiva da parte del Board;
6. Pianificare per Eccezione: in risposta ad un rapporto di eccezione può essere necessario sviluppare un piano sostitutivo a seguito dell'eccezione presentatasi.

4.2.1.5. CONTROLLO DI UNA FASE

Questo processo descrive le attività di monitoraggio e di controllo che il Project Manager svolge quotidianamente per assicurare che una determinata fase del progetto segue il percorso previsto reagendo a eventi inaspettati. Questo processo costituisce la parte essenziale del lavoro del Project Manager, poiché ricopre la gestione quotidiana delle attività di sviluppo del progetto stesso.

Nel corso di una fase, ciclicamente, sarà necessario:

1. Autorizzare un'Attività di Progetto (secondo WBS): il PM assegna il lavoro da svolgere in funzione del piano di progetto, verifica che ogni lavoro assegnato sia accompagnato da elementi misurabili, verifica che ci sia un accordo sulla ragionevolezza del lavoro con colui che deve svolgerlo materialmente;
2. Valutare il progetto: il PM raccoglie le informazioni sullo stato di avanzamento delle attività (avanzamento del lavoro, risorse impegnate e qualità) al fine di aggiornare il piano;
3. Registrare le questioni di progetto: il PM identifica, registra e classifica ogni nuova questione del progetto che si presenta nel corso del suo svolgimento;
4. Esaminare le questioni di Progetto: il PM analizza ogni questione di progetto e individua le linee di azione, rivede le questioni di Progetto ancora aperte, riesamina le questioni di Progetto aperte e ne valuta l'impatto sui rischi;
5. Revisionare lo stato sulla fase: riesamina periodicamente lo stato delle fasi in corso, avvia i nuovi lavori, avvia azioni correttive ai problemi, fornisce le informazioni per il rapporto sull'avanzamento;
6. Presentare un report di sintesi: produce un report di sintesi per il Board; ovvero una sintesi della fase rispetto al piano, che contiene anche informazioni sulle tolleranze, su potenziali problemi, sui prodotti completati, sulle attività successive ed eventuali azioni correttive;
7. Intraprendere azioni correttive: all'interno delle tolleranze (economiche, di tempo e di qualità) assegnate dal Board intraprende azioni correttive per la risoluzione di problemi;
8. Presentare le eccezioni: quando un evento minaccia lo sfioramento dalle tolleranze prestabilite e si prevede che non sia possibile porvi rimedio con tolleranze gli strumenti disponibili questo sotto processo provvede a sottoporre la questione al Board;
9. Registrare il completamento e la consegna di una attività completata.

4.2.1.6. GESTIONE DELLA CONSEGNA DEI PRODOTTI

Questo processo offre un meccanismo controllato per far sì che il Project Manager e gli specialisti del team tecnico possano concordare i dettagli del lavoro richiesto. Il lavoro concordato tra il Project Manager e il Team Leader del progetto, incluse le date definite come obiettivo, è l'Attività (nel senso di elemento della WBS).

Il processo prevede i seguenti sotto processi:

1. Accettare un'attività: si concorda con il Project Manager i dettagli relativi ad una attività, viene pianificato il lavoro necessario per il completamento dell'attività;
2. Eseguire un'attività: il Team Leader gestisce lo sviluppo, la fornitura dei prodotti e dei servizi relativi ad una attività;
3. Consegnare un'attività: consegnare i prodotti realizzati ottenendo l'approvazione da parte del Board.

4.2.1.7. CHIUSURA PROGETTO

Il processo è costituito dal lavoro che svolge il Project Manager per chiedere al Board l'autorizzazione a chiudere il progetto, sia nel caso della sua naturale fine sia nel caso in cui si sia resa necessaria una chiusura prematura decisa dal Board stesso.

I sotto processi in cui è scomposto questo processo sono:

1. De-commissionare il progetto: il PM concorda con il Board il raggiungimento dei criteri di accettazione, conferma l'accettazione di ogni prodotto del progetto da parte del Board, verifica che tutte le questioni di progetto siano chiuse, organizza l'archiviazione dei documenti di progetto, predispone il documento di invito alla chiusura del progetto da parte del Board;
2. Stilare le Indicazioni post-progetto: il PM identifica i lavori che dovrebbero essere svolti successivamente al progetto come eventuali questioni non ancora completamente risolte, rischi che potrebbero influire sull'esercizio dei prodotti del progetto, ecc, se richiesto predispone il piano per la realizzazione dei benefici del progetto;
3. Valutazione del progetto: il PM valuta i risultati del progetto rispetto agli obiettivi, sviluppa statistiche sulle prestazioni del progetto, registra le lezioni apprese (lesson learned) nel corso del progetto.

4.3. LA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ: LA WBS DI PROGETTO

4.3.1. DEFINIZIONE E CARATTERISTICHE GENERALI DI UNA ATTIVITÀ

Un'attività, o più correttamente un Work Package (WP) di progetto, è un insieme di informazioni che vengono raccolte dal Project Manager relativamente ad uno o più prodotti che devono essere realizzati all'interno del progetto stesso.

Questo set di informazioni saranno necessarie nel processo realizzativo per passare in modo formale la responsabilità della realizzazione e/o del rilascio dei prodotti ai Team Leader.

Il WP verrà quindi pensato come un sotto-progetto del progetto stesso, che, quando combinato con gli altri WP, formano il progetto completo. La suddivisione del lavoro in WP consentirà a più team di lavorare simultaneamente o sequenzialmente sui diversi sottosistemi del progetto. Ogni team seguirà i passi definiti nel piano del WP e li completa entro il termine specificato.

A seconda del tipo di attività, viene fatta una distinzione tra i WP di contenuto, che si concentrano sui compiti che porteranno i risultati del progetto in termini di sottosistemi, e WP di gestione, che sono interessati invece alla conduzione del progetto.

In entrambi i casi ogni WP soddisfa i seguenti requisiti:

- Il Work Package è chiaramente definito e compreso dal Team Leader o dalla risorsa specifica a cui il WP è assegnato
- Vi è una descrizione per ciascun prodotto richiesto all'interno del WP, con criteri di qualità chiaramente identificati ed accettabili
- La descrizione del prodotto non è in contraddizione con eventuale altra documentazione descrittiva del WP
- Gli eventuali standard da utilizzare per la realizzazione dei prodotti del WP sono chiari e condivisi
- Gli eventuali standard da utilizzare per la realizzazione dei prodotti del WP sono in linea con quelli applicati su prodotti simili
- Tutte le interfacce che sono necessarie sono state definite
- Le modalità di reportistica delle attività comprendono anche il sollevare questioni e segnalare l'insorgenza di rischi nella realizzazione del WP
- Vi è accordo tra il Project Manager e il destinatario del WP su cosa esattamente si deve fare
- Vi è accordo sui vincoli, compreso sull'effort necessario, sui costi e sugli obiettivi
- Le date e la previsione dell'effort sono in linea con quelli indicati nel piano per la fase di gestione corrente del progetto

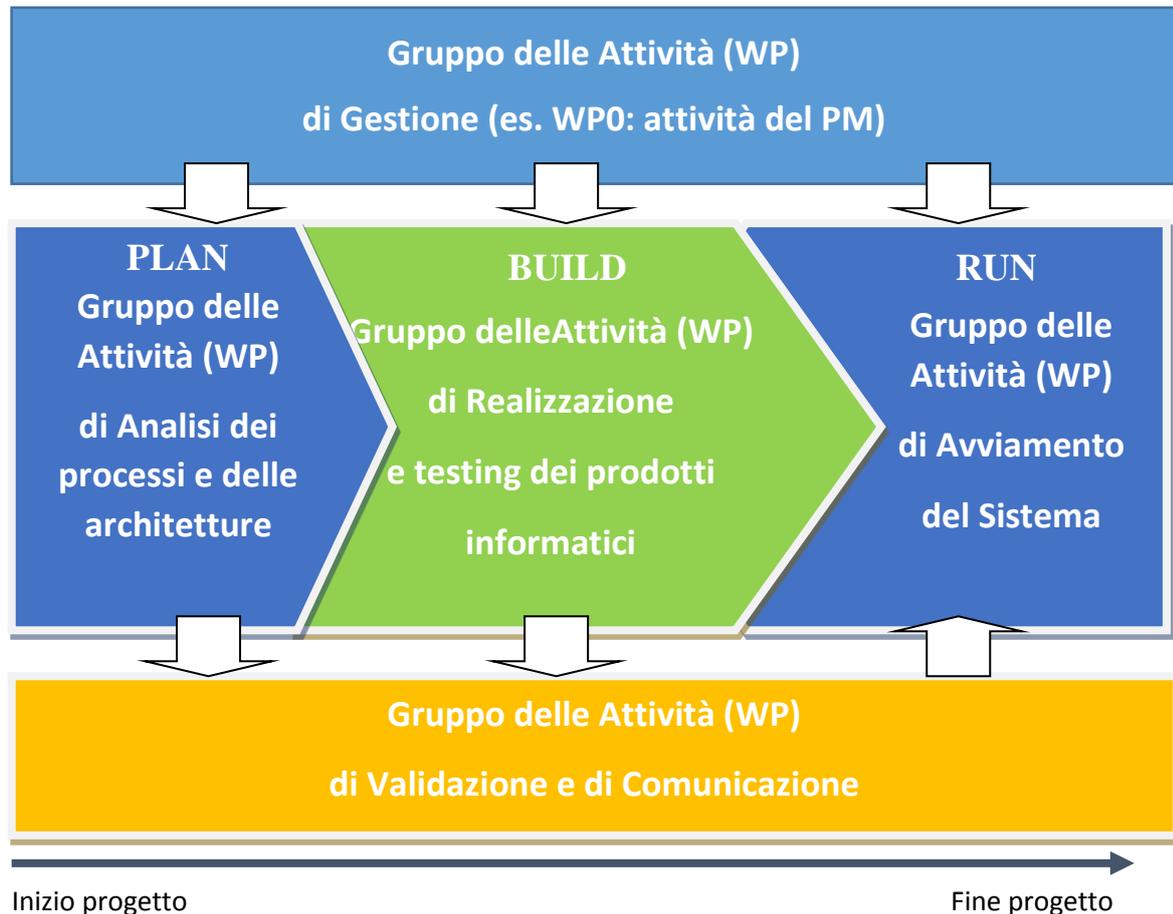
L'insieme dei WP costituirà la Work Breakdown Structure (WBS) del progetto.

Ogni WP è definito da una scheda che comprende:

1. Una parte autorizzativa: contiene il titolo del WP e il Team Leader o la risorsa a cui il WP viene assegnato dal Project Manager (obbligatorio)
2. Una descrizione: contiene, in forma sintetica, l'elenco dei prodotti che devono essere rilasciati all'interno del WP (obbligatorio)
3. Tecniche, processi e procedure standard che devono essere impiegate per la realizzazione di ogni prodotto del WP (opzionale)
4. Interfacce che devono essere mantenute durante lo sviluppo dei prodotti del WP. Queste possono essere persone che forniscono informazioni o persone che hanno bisogno di ricevere informazioni (opzionale)
5. Identificazione di eventuali prodotti specifici con i quali il prodotto/i nel WP si dovranno interfacciare. Questi possono essere prodotti di altri WP differenti prodotti già esistenti, o prodotti di altri progetti che sono esterni al FSE (opzionale)
6. La descrizione delle eventuali azioni che devono essere fatte per: il controllo di versione dei prodotti del WP; per ottenere altri prodotti o descrizioni di altri prodotti di WP differenti; per sottomettere il prodotto alla gestione di configurazione del progetto; per l'eventuale archiviazione del/dei prodotti; per informare altri Team dei cambiamenti nello stato del Work Package (opzionale)
7. Dettagli sull'effort previsto per il completamento del WP, costi, date di inizio e di fine e le milestones fondamentali per l'esecuzione del Work Package (obbligatorio)
8. Dettagli sulle tolleranze per il Work Package. Le tolleranze possono riguardare i tempi di rilascio ed i costi stimati per la realizzazione del WP (obbligatorio)
9. Eventuali vincoli (a parte le tolleranze) sulle attività, sulle persone da coinvolgere, sui tempi, costi, regole da seguire (ad esempio, aspetti di sicurezza ecc) (opzionale)
10. La frequenza attesa ed il contenuto dei report periodici (obbligatorio)
11. Le procedure per segnalare l'insorgenza di problemi (obbligatorio)
12. Riferimenti a: Piano delle fasi di progetto, documenti di specifica dei prodotti oggetto di rilascio del WP (obbligatorio)
13. La persona, ruolo o gruppo che approverà i prodotti completati all'interno del Work Package, e come il Project Manager deve essere informato della realizzazione dei prodotti del Work Package

In appendice è mostrato un template per la compilazione della scheda del singolo WP .

Nella figura seguente è mostrata, in modo schematico, la struttura di dipendenza dei diversi WP nella gestione di un progetto PON-Metro:



Dallo schema si evince che:

- Vi sono alcune attività che saranno presenti durante tutto lo svolgimento del progetto;
- E' presente un insieme di attività di gestione che conterrà tutti i task previsti dai processi di gestione progetto. I prodotti via via rilasciati sono input per tutte le restanti attività
- E' presente un insieme di attività di comunicazione che ha il compito di aumentare la consapevolezza circa i risultati del progetto e gli sviluppi che sono stati raggiunti ovvero dovrà assicurare che gli obiettivi del progetto, le attività e le metodologie sviluppate nell'ambito del progetto siano ampiamente promossi fra tutti gli stakeholders. Pertanto questo gruppo riceve input da tutti le attività di Analisi, di Realizzazione e di Avviamento.
- Le attività di Analisi daranno origine a prodotti che saranno input per la realizzazione dei prodotti previsti nei WP di Realizzazione e di Avviamento, altrettanto i prodotti creati nei WP di Realizzazione sono input per il gruppo di attività di Avviamento

- L'esecuzione delle attività centrali procede temporalmente dall'analisi, alla realizzazione, all'avviamento, anche se durante il la fase di consegna si potranno avere cicli che prevedano la ri-esecuzione di alcuni task (ad esempio i task di analisi) con il conseguente rilascio di prodotti in versione superiore.

Si sottolinea che l'attività in sé non è un prodotto del progetto, i prodotti del progetto saranno quelli definiti nella Struttura dei Prodotti (PBS).

5. LE SCHEDE PON – METRO DEL COMUNE DI GENOVA OGGETTO DELL’OFFERTA

5.1. ELENCO DELLE SCHEDE OGGETTO DI OFFERTA TECNICA

L’offerta tecnica, oggetto di questo documento, comprende la realizzazione completa, o in parte, di alcune delle schede di progetto presentate come PON Metro dal Comune di Genova.

In particolare le schede che saranno oggetto di lavorazione da parte di Liguria Digitale sono:

- GE1.1.1.a Realizzazione/Acquisizione di una serie di servizi o di architetture software infrastrutturali (solo l’attività “IOP – interoperabilità”)
- GE1.1.1.g Modello digitale dati di pioggia e livello idrometrico
- GE1.1.1.m Piattaforma per le politiche del lavoro
- GE1.1.1.n Diffusione nella Città Metropolitana di piattaforme informatiche per fornire servizi digitali a Cittadini e Amministrazioni
- GE1.1.1.p Fascicoli del cittadino e cruscotto urbano

Per ognuna di queste attività viene definito un Progetto la cui realizzazione è integrata all’interno del modello organizzativo descritto nel capitolo precedente.

5.2. SCHEDA GE1.1.1.A IOP - INFRASTRUTTURA INTEROPERABILITÀ

5.2.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto si sviluppa con la realizzazione dell'Enterprise Architecture (EA) dell'Ente, multilivello e volta:

- ad aumentare la quantità e la qualità dei dati e delle informazioni gestibili dall'Ente (livello informativo),
- a creare le necessarie interrelazioni fra i sistemi applicativi già presenti e le loro interazioni con i processi dell'Ente (livello applicativo),
- ad integrare le tecnologie già utilizzate con altre nuove, creando un sistema omogeneo e coerente (livello tecnologico), e identificando nuove strutture e processi in linea con gli obiettivi e di ricerca di innovazione.

Attraverso la realizzazione del progetto si mettono a sistema le basi di conoscenza informative, i processi ed i sistemi gestiti dal Comune (interoperabilità interna) e quelli gestiti dagli Enti e dalle Società partecipate presenti sul territorio che concorrono alla vita del cittadino, attraverso una logica di aggregazione e integrazione dei servizi (interoperabilità esterna), con lo scopo finale di promuovere servizi digitali più funzionali, maggiormente efficienti ed accessibili e centrati sugli eventi della vita, dando benefici a tutti i soggetti coinvolti.

Ovviamente, all'interno di questo disegno generale, il finanziamento del PON Metro sarà finalizzato prioritariamente a sistematizzare in questa logica dati, funzioni e servizi afferenti ai 7 filoni tematici previsti, nonché al tema della mobilità e dell'energia interessati dalle azioni dell'Asse 2.

L'Architecture Development Method (ADM) che verrà seguito dal Progetto per il disegno, la pianificazione, l'implementazione ed il mantenimento dell'Infrastruttura si basa su 4 domini architetturali (processi, applicazioni, dati e tecnologie) e si svolge attraverso:

1. Le attività preparatorie e la definizione dei principi architetturali di base,
2. L'identificazione degli stakeholder, il disegno e lo sviluppo dell'architettura di processo,
3. Il disegno e lo sviluppo delle architetture ICT,
4. Il disegno e lo sviluppo delle tecnologie che supporteranno l'infrastruttura (il software di piattaforma),
5. La pianificazione dell'implementazione dell'EA attraverso un piano dettagliato di implementazioni e di migrazioni,
6. La governance del processo di implementazione e di change management dell'architettura dell'intero Sistema Informativo Comunale.

Il progetto si sviluppa in 2 linee di attività.

attività 1: Interoperabilità dei Master Data (Interoperabilità Interna)

L'attività 1 del progetto si concretizza nella progettazione e nella realizzazione della soluzione di Master Data Management per il patrimonio dati dell'Amministrazione.

Per lo sviluppo dell'attività occorrerà in primo fase censire e misurare la qualità dei dati disponibili nel sistema informativo dell'Amministrazione (assessment), ovvero quanto essi siano: attendibili, riutilizzabili, razionalizzabili e correlabili. Il censimento porterà ad una conoscenza ad un primo livello d'insieme dell'intero patrimonio informativo dell'Ente, mirata e approfondita per questo specifico dominio. Particolare attenzione verrà posta per la realizzazione di servizi che garantiscano interoperabilità e cooperazione anche tra quei settori applicativi che risultano in molti in casi completamente separati e autonomi. L'assessment prevede:

- censimento dei dati trattati, con un giusto livello di approfondimento e analizzato in ottica MDM per definire vocabolario dati, regole di business, modelli concettuale e logico;
- censimento dei metadati, ove possibile, a supporto della corretta catalogazione dei dati, in riferimento agli standard e alle linee guida del Piano Triennale AGiD e in previsione di una futura fruizione open data;
- descrizione del ciclo di vita di dati e informazioni nell'ambito dell'organizzazione logica e gestionale del Comune di Genova e dei suoi processi amministrativi, comprensivo di ruoli e responsabilità degli attori coinvolti nelle operazioni di accesso, modifica, gestione e pubblicazione dei dati e nella garanzia degli SLA;
- descrizione dei processi (anche manuali) di gestione dei dati, gli standard adottati, le linee guida per l'attuale governo del patrimonio dati a tutti i livelli decisionali, amministrativi e politici; mappa della condivisione di processi e standard a livello complessivo di Ente oppure di adozione limitata all'ambito di uno specifico dominio dati o di una particolare componente organizzativa;
- definizione di politiche di retention come ultima fase del ciclo di vita del dato, per evitare l'accumulo eccessivo di dati e informazioni obsolete; con eventuale storicizzazione dei soli dati utili alle analisi in DB appositi.

A seguito dell'assessment si procederà alla progettazione e alla realizzazione della piattaforma di API Management per la gestione dei MD (Data Hub) comprensiva delle logiche di bonifica e di normalizzazione dei dati provenienti dalle fonti esterne e delle API di CRUD.

Infine si provvederà alla progettazione e alla realizzazione dei connettori alle API CRUD del Data Hub per le Anagrafi Certificanti, per le Anagrafi Fondanti dell'Ente e per le altre Banche Dati collegate alle Anagrafi Certificanti che supportano i processi gestionali "verticali" del Comune

attività 2: Interoperabilità dei dati e dei servizi distribuiti sul territorio (Interoperabilità Esterna)

L'attività 2 del progetto si concretizza nella realizzazione nella piattaforma di API Management dei servizi di raccolta e di diffusione dei dati provenienti da fonti certificate esterne all'Ente (società partecipate del Comune, Enti del Territorio, Amministrazioni Centrali ecc...), dei dati provenienti dalla sensoristica IoT, dei behavioral e dei social data, implementando le necessarie logiche di controllo, di trasformazione e di orchestrazione caratteristiche di un'Architettura Enterprise

In questa fase vengono inoltre implementate le logiche di accesso agli Open Data ed agli Open Service che il Comune metterà a disposizione degli altri soggetti del territorio.

Oltre ai servizi di base per la gestione dei Master Data di cui il Comune è fonte autoritativa, nell'attività 2 il progetto realizzerà un set di API specifiche per la fruizione delle informazioni presenti nel Data Hub che sono utili ad applicazioni e a servizi fondamentali.

- API per la costituzione di un'Anagrafe dei Bisogni del Cittadino, ovvero un'interfaccia di gestione e di consultazione, per singolo utente o per nuclei familiari, del bisogno/domanda collegati o collegabili alla condizione abitativa;
- API di gestione e di consultazione della banca dati dei beni immobili, comprensiva sia quelli di proprietà che quelli in fitto passivo (sia Edifici che Terreni);
- API per la consultazione delle banche dati georiferibili in grado di offrire molteplici metodologie di ricerca e localizzazione territoriale con possibilità di eseguire query evolute tra i diversi strati informativi geografici;
- API per la comunicazione e per l'acquisizione dei dati relativi alla rete di sensori, e più in generale dall'IoT, di monitoraggio delle variabili fisiche (metereologiche, idrogeologiche, climatiche) e non (ad es. mobilità) del territorio;
- API rivolte ad applicazioni che gestiranno o utilizzeranno le informazioni inerenti gli oggetti territoriali, identificati univocamente a partire dal Database Topografico;
- API per la gestione dei percorsi misti ASL/Comune in ambito socio-sanitario

In questa Attività verranno realizzate le Interfacce di colloquio (di erogazione e di fruizione) coerentemente con gli obiettivi di interoperabilità fra gli Enti espressi da AGiD.

5.2.2. TEMPISTICHE DI MASSIMA DEL PROGETTO

Il progetto sarà realizzato nel corso del triennio 2018-2020, con chiusura del progetto prevista nel 2021.

Il 2018 e il primo trimestre del 2019 saranno dedicati alle attività della fase di PLAN, che comprenderà le attività di:

- Assegnamento ed esecuzione delle attività di assessment sui Master Data del Comune
- Individuazione e messa in opera dell'Architettura di API Management per l'Interoperabilità interna ed esterna
- Analisi delle logiche di bonifica e di normalizzazione dei dati provenienti dalle fonti esterne

I restanti tre trimestri del 2019 ed i primi tre trimestri del 2020 saranno dedicati alle attività della fase di BUILD, che comprenderà

- Progettazione e realizzazione del bonificatore e del normalizzatore dei dati
- Progettazione ed implementazione del Master Data Hub (base dati della conoscenza)
- Progettazione e realizzazione dei connettori per i sistemi verticali alle API CRUD del Data Hub
- Progettazione e realizzazione delle API per la fruizione delle informazioni presenti nel Data Hub

L'ultimo trimestre del 2020 e il primo trimestre del 2021 saranno dedicati alle attività della fase di RUN, che comprenderà

- Avviamento in esercizio del Master Data Hub
- Avviamento in esercizio della piattaforma di API Management
- Esposizione in esercizio delle API di fruizione delle informazioni

Per l'intera durata del progetto saranno inoltre realizzate le attività di diffusione (dissemination) fra gli stakeholders .

5.3. SCHEDA GE1.1.1.G MODELLO DIGITALE DATI DI PIOGGIA E LIVELLO IDROMETRICO

5.3.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il Progetto, così come declinato nella relativa scheda PON Metro, consiste di due linee di attività::

linea di attività 1: realizzazione di un sistema digitale per la rappresentazione in tempo reale dei dati di pioggia e di livello idrometrico, ricavati dai sensori di misura presenti sul territorio della Città Metropolitana;

linea di attività 2: realizzazione di un modello digitale per l'integrazione e la restituzione dei dati, per una migliore gestione del rischio meteorologico, idrogeologico ed idraulico sul territorio della Città Metropolitana.

Nell'ambito della linea di attività 1 il progetto prevede l'integrazione e la sistematizzazione delle diverse reti di misura meteo-idrologica presenti sul territorio (rete meteorologica comunale, rete meteo-idrologica ARPAL, ecc.), secondo un progetto di lavoro, le cui fasi (attività) sono sotto schematizzate (vedi scheda PON Metro).

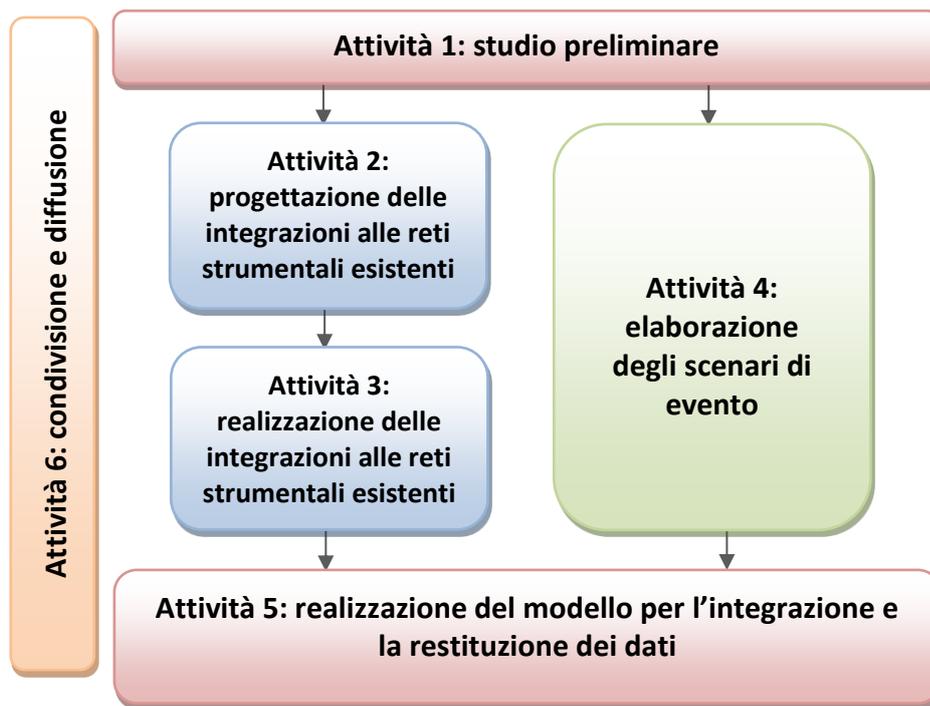


Figura 8: Schema delle fasi realizzative del progetto "GE1.1.1.G MODELLO DIGITALE DATI DI PIOGGIA E LIVELLO IDROMETRICO"

Nella prima attività si farà ricorso ad un affidamento esterno per l'analisi e lo studio preliminare del territorio e delle reti di sensoristica attualmente esistenti.

Completata questa fase, saranno avviate la attività di progettazione e di integrazione delle reti di sensoristica. In particolare in questa fase si procede con la progettazione della configurazione ottimale della rete in termini di:

- distribuzione dei sensori sul territorio,
- caratteristiche tecniche dei sensori,
- impostazione generale della rete,
- tecnologie e infrastrutture di trasmissione,
- raccolta ed elaborazione dei dati su piattaforma centrale;
- modalità di visualizzazione dei dati su piattaforma centrale.

Sarà inoltre indagato l'aspetto relativo all'integrazione e sistematizzazione delle diverse reti di misura e piattaforme esistenti (es ARPAL), nell'ottica di un reciproco scambio di dati. L'attività vedrà inoltre l'implementazione di una Smart Grid Network attraverso una piattaforma IoT di ultima generazione.

La piattaforma avrà come principale caratteristica quella di lavorare "per astrazione": ovvero quella di essere in grado di raccogliere dati da qualunque tipo di sensore IoT installato su oggetti "smart" (sensori meteo-idrogeologici, ma anche in futuro, wereables, pali intelligenti, strumenti di videosorveglianza, termostati intelligenti ecc.) e di trasformarli in un'interfaccia chiara con cui è facile interagire.

Attraverso il ricorso ad un affidamento esterno a soggetti qualificati, in base alle risultanze dello studio preliminare, e parallelamente alla progettazione e realizzazione degli interventi sulla sensoristica, verranno elaborati ed approfonditi gli scenari di evento relativi al rischio meteo-idrogeologico per la Città Metropolitana di Genova. Inoltre, negli scenari di evento si realizzerà un'integrazione fra l'osservazione dei dati in tempo reale e la conoscenza del territorio, delle sue zone critiche e dei fenomeni verificatisi in passato.

Sempre attraverso il ricorso ad un affidamento esterno a soggetti qualificati, verrà realizzato un modello digitale per l'integrazione, l'elaborazione e la restituzione dei dati, caratterizzato dalle seguenti funzionalità principali:

- Raccolta dei dati derivanti dalle reti di monitoraggio e successiva elaborazione al fine di ottenere la rappresentazione in tempo reale dei dati idro-pluviometrici e della situazione complessiva del territorio della Città Metropolitana al verificarsi di un evento meteorologico;
- Sovrapposizione dei dati idro-pluviometrici in tempo reale e delle possibili successive evoluzioni con gli scenari di evento, al fine di individuare le più efficaci risposte del sistema di protezione civile (mitigazione del rischio e contenimento del pericolo) conseguenti all'effettiva situazione in atto;
- Utilizzo del sistema in corso di evento, con i diversi profili necessari per i diversi utenti (Amministrazioni Locali, operatori di protezione civile, cittadinanza), che permetta uno scambio di informazioni bidirezionale (invio e ricezione aggiornamenti sulla situazione e segnalazioni da/per gli utenti);

- interscambio (in ingresso e in uscita) dei dati rilevati con le reti e le piattaforme attualmente esistenti e con eventuali modelli meteo-idrologici;
- utilizzo del modello in tempo di pace, al fine di analizzare a posteriori gli eventi meteo-idrologici, di migliorare la conoscenza dei fenomeni meteorologici, della risposta idrogeologica del territorio, di programmare una più adeguata risposta del sistema di protezione civile alla luce delle informazioni disponibili.
- Diffusione delle informazioni raccolte ed elaborate tramite il progetto (dati idro-pluviometrici in tempo reale; scenari di evento; ...) sia alla cittadinanza che agli operatori del sistema di protezione civile, con i diversi profili necessari; la diffusione sarà effettuata tramite strumenti smart, flessibili ed aperti (ad esempio, piattaforma accessibile sia tramite app per smartphone, sia via web in modalità mobile e desktop);

In particolare verranno estese le funzionalità della app *“Io non rischio”* (obiettivo della scheda GE.1.1.1-h) integrandola con le informazioni relative allo stato di sicurezza degli alunni di ogni istituto scolastico e ai comportamenti di auto-protezione da mettere in atto per evitare di esporsi, ed esporre i propri figli, al rischio alluvione. Verrà velocizzato il flusso di comunicazione tra il gruppo direttivo e il gruppo operativo del COC.

Durante lo sviluppo temporale del progetto, si avranno una serie di consultazioni con le Istituzioni e gli Enti pubblici e privati coinvolti, per:

- Analizzare le istanze dei diversi soggetti coinvolti in termini di conoscenza del territorio (posizionamento della strumentazione) e di strumenti operativi ai fini di protezione civile (scenari di evento, restituzione dei dati del modello, diffusione delle informazioni agli operatori di protezione civile e alla cittadinanza);
- Esaminare le istanze tecniche in fase di studio, progettazione e realizzazione del sistema con i soggetti più direttamente coinvolti e dunque che meglio conoscono il territorio, le problematiche e le specifiche esigenze;
- Concordare le modalità di collaborazione fra gli Enti, tramite Protocolli di Intesa o altri strumenti, per quanto riguarda ad esempio la condivisione dei dati delle reti di monitoraggio e la proprietà/gestione/manutenzione della strumentazione.

La condivisione del progetto sarà completata con attività di diffusione agli stakeholders, alla comunità tecnico-scientifica ed alla cittadinanza, attraverso gli strumenti ritenuti di volta in volta più idonei fra: incontri con la cittadinanza, organizzazione di workshop o eventi di presentazione del progetto, partecipazione a convegni scientifici, pubblicazione di articoli scientifici, ...

Nell'ambito del progetto verrà inoltre erogata formazione specifica agli operatori di protezione civile (in primis le Amministrazioni Locali e gli altri Enti coinvolti), allo scopo di assicurare un'ampia diffusione ed utilizzo degli strumenti realizzati e messi a disposizione tramite il progetto stesso.

5.3.2. TEMPISTICHE DI MASSIMA DEL PROGETTO

Il progetto sarà realizzato nel corso del triennio 2018-2020, con chiusura del progetto prevista nel 2021.

Il 2018 e il primo semestre del 2019 saranno dedicati alle attività della fase di PLAN, che comprenderà le attività di:

- Assegnamento ed avvio delle attività di studio preliminare del territorio e delle reti di sensoristica attualmente esistenti
- Assegnamento ed avvio delle attività di elaborazione degli scenari di intervento
- Assegnamento ed avvio delle attività di progettazione dell'integrazione alle reti strumentali esistenti
- Assegnamento ed avvio dell'elaborazione degli scenari di intervento
- Analisi dei requisiti per l'assegnamento del modello di integrazione e di restituzione dati

Il secondo semestre del 2019 ed il primo semestre del 2020 saranno dedicati alle attività della fase di BUILD, che comprenderà

- Completamento della progettazione e realizzazione dell'integrazione alle reti strumentali esistenti
- Selezione della piattaforma IoT per la raccolta dati dai sensori
- Realizzazione degli scenari di evento relativi al rischio meteo-idrogeologico e integrazione fra l'osservazione dei dati in tempo reale e la conoscenza del territorio, delle sue zone critiche e dei fenomeni verificatisi in passato.
- Realizzazione della piattaforma di integrazione e di restituzione dati

L'ultimo trimestre del 2020 e il primo trimestre del 2021 saranno dedicati alle attività della fase di RUN, che comprenderà

- Avviamento in esercizio della piattaforma IoT
- Avviamento in esercizio della piattaforma di integrazione e di restituzione dati

Per l'intera durata del progetto saranno inoltre realizzate le attività di diffusione (dissemination) fra gli stakeholders .

5.4. SCHEDA GE1.1.1.M PIATTAFORMA PER LE POLITICHE DEL LAVORO

5.4.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto si concretizza nella **realizzazione di un portale web** rivolto ai cittadini ed altri stakeholder interessati che comprende gli strumenti necessari per avviare con successo iniziative e trovare nuovi spazi di collaborazione reciproca, finalizzati alla creazione di lavoro e alla formazione professionale finalizzata anche al reinserimento sul mercato del lavoro.

Il progetto prevede anche lo sviluppo di strumenti di interoperabilità, per la condivisione delle informazioni provenienti dai vari sistemi proprietari e da banche dati già esistenti.

Le funzionalità di base che saranno garantite sono quelle legate alle tematiche del lavoro e della formazione, con particolare riguardo ai settori economici strategici per la città quali ad esempio l'innovazione tecnologica, l'industria creativa e dello sviluppo turistico culturale del territorio, garantendo nel rispetto ed autonomia degli strumenti già a disposizione delle istituzioni e soggetti coinvolti, l'integrazione e la condivisione di dati essenziali.

L'integrazione e la condivisione delle banche dati disponibili, comporterà la necessità di individuare inoltre percorsi condivisi per quanto concerne i nuovi processi individuati, la semantica dei dati e la univocità e bontà delle informazioni.

Nell'ambito del progetto verranno inoltre definite in accordo con la Committenza le regole di ingaggio ed i requisiti di accesso alla piattaforma da parte di tutti i soggetti coinvolti nel nuovo processo, finalizzati ad una gestione efficiente ed efficace dello strumento tecnologico che verrà realizzato.

Il portale garantirà una interfaccia di ricerca, e di raccolta di informazioni provenienti da cittadini, istituzioni e da soggetti privati per permettere l'individuazione di opportunità lavorative e formative, un portfolio di opportunità progettuali, in ambito ricerca ed innovazione in modo da poter orientare e far emergere in maniera puntuale nuove opportunità anche formative o possibili evoluzioni nell'ambito del mercato del lavoro anche attraverso circuiti di formazione che siano mirati alle esigenze espresse dal mercato.

Il portale esporrà funzionalità di market place di progetti ed opportunità di finanziamento a livello nazionale ed europeo nell'ambito delle tematiche oggetto dell'intervento, nonché strumenti per la formazione e lo sviluppo della propria professionalità.

Le attività saranno svolte tenendo presenti le necessarie e corrette integrazioni con i Sistemi dei soggetti coinvolti, sfruttando i deliverable del progetto di interoperabilità (interna ed esterna) al fine di garantire risultati coerenti con gli obiettivi del PON METRO.

L'erogazione della piattaforma avverrà in ambiente Cloud, e quindi in grado di erogare gli appositi servizi per offrire una reale "riusabilità" anche alle altre Città Metropolitane.

Il progetto si articolerà in due linee di attività:

Attività 1: Costituzione di alcuni servizi di base quali:

- La creazione di un'anagrafe imprese,
- La creazione di un'anagrafe formatori,
- La creazione di un catalogo programmi e opportunità finanziarie disponibili a livello nazionale e comunitario volto allo sviluppo di percorsi formativi e di inserimento lavorativo,
- La creazione di un catalogo di progetti di ricerca.

Oltre alla creazione di questi servizi di base, un deliverable di progetto è un documento relativo ad un'analisi di contesto territoriale del settore legato alla formazione e lavoro, volto all'individuazione di un piano di azione per il coinvolgimento partecipativo del maggior numero possibile di soggetti presenti sul territorio e garantendo pertanto la descrizione dei soggetti stessi in termini di ruoli e responsabilità, servizi erogati, strategicità del soggetto, base dati interagibili ed utilizzabili.

Attività 2: Sviluppo del Portale e delle necessarie integrazioni, che tengano conto delle rilevazioni emerse nella prima fase come documento di analisi dei requisiti funzionali.

5.4.2. TEMPISTICHE DI MASSIMA DEL PROGETTO

Il progetto sarà realizzato nel corso del triennio 2018-2020, con chiusura del progetto prevista nel 2021.

Il 2018 e il primo trimestre del 2019 saranno dedicati alle attività della fase di PLAN, che comprenderà le attività di:

- Analisi dei requisiti funzionali della piattaforma
- Analisi dei requisiti non funzionali della piattaforma
- Analisi dei requisiti di integrazione con sistemi e banche dati esterne
- Realizzazione del piano d'azione.

La restante parte del 2019 ed il primo semestre del 2020 saranno dedicati alle attività della fase di BUILD, che comprenderà

- Completamento della progettazione e realizzazione del front end del portale
- Implementazione dell'anagrafe imprese,
- Implementazione dell'anagrafe formatori,
- Creazione del catalogo programmi e opportunità finanziarie disponibili
- Creazione del catalogo di progetti di ricerca
- Realizzazione delle API di integrazione con sistemi e banche dati esterne

L'ultimo trimestre del 2020 e il primo trimestre del 2021 saranno dedicati alle attività della fase di RUN, che comprenderà

- Avviamento in esercizio del portale di front end
- Diffusione sul territorio

Per l'intera durata del progetto saranno inoltre realizzate le attività di diffusione (dissemination) fra gli stakeholders .

5.5. SCHEDA GE1.1.1.N DIFFUSIONE NELLA CITTÀ METROPOLITANA DI PIATTAFORME INFORMATICHE PER FORNIRE SERVIZI DIGITALI A CITTADINI E AMMINISTRAZIONI

5.5.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Le attività di progetto si concretizzano nell'integrazione del parco di servizi e di dati messi a disposizione dall'Architettura Enterprise dell'Ente (EA), deliverable del progetto GE1.1.1.a, in un unico Ecosistema a disposizione del cittadino. Questo Ecosistema sarà necessariamente multi ente, per garantire la diffusione territoriale del progetto nella cinta Metropolitana Genovese.

Il progetto si sviluppa attraverso 6 linee di Attività:

Attività 1: Settore Ambiente e Territorio

Le piattaforme che trattano gli oggetti del territorio sviluppate nell'ambito del Pon Metro (in particolare GE-1.1.1-g Modello digitale dati di pioggia e livello idrometrico) nonché quelle volte ad implementare le funzionalità del Geoportale (Ge-1.1.1-c) saranno oggetto prioritario di diffusione presso i Comuni della Città Metropolitana, anche sperimentando l'utilizzo del DB Topografico Regionale, eventualmente da integrare secondo il modello proposto dalla scheda (GE1.1.1.b - Aggiornamento e interoperabilità Data Base Topografico), in modo da ricondurre le informazioni di natura territoriale ad un'anagrafica univoca e certificata degli oggetti.

Nell'ambito di questa attività troverà attuazione la messa a sistema e la standardizzazione del patrimonio cartografico legato agli strumenti di pianificazione urbanistica e gli strumenti di gestione delle varianti e dei dati territoriali, così come anche la predisposizione di un livello omogeneo su scala metropolitana delle informazioni relative alla toponomastica (in linea con l'ANSC e con le finalità generali dell'Agenzia del Territorio).

Attività 2: Settore Lavori Pubblici

L'azione settoriale dedicata ai Lavori Pubblici ricomprende la programmazione dei lavori attraverso una gestione completa degli interventi, delle priorità e delle classificazioni di legge, e la gestione delle risorse finanziarie. Diventa più semplice generare il Piano Triennale e quello Annuale dei Lavori, con i dati richiesti dalle procedure predisposte dall'autorità di Vigilanza dei Contratti Pubblici.

Grazie agli interventi di sistema per l'interoperabilità potrà effettuarsi in maniera più semplice e automatizzata l'inoltro delle informazioni richieste dall'Osservatorio Regionale/ANAC, la Rendicontazione DLgs 229/2011 e l'invio dei dati di monitoraggio delle opere della stazione appaltante alla Banca Dati delle Amministrazioni Pubbliche presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) avviene in automatico.

A garanzia della fruibilità da parte dei Comuni della Cinta Metropolitana, tramite un data center attrezzato o un centro servizi Cloud / ASP, e una reale “riusabilità” da parte delle altre Città Metropolitane, il sistema è interoperabile con le varie infrastrutture trasversali a disposizione di un Ente (Bilancio, Riscossioni e Pagamenti, Protocollo e Documentale) e/o viene messo a disposizione a livello Nazionale (Identità Digitale, Nodo dei Pagamenti).

Una volta completata l’integrazione con i sottosistemi necessari e con la predisposizione dei connettori e Web Services indispensabili, sono previste l’attivazione dei servizi on line informativi e la progettazione e l’analisi di dettaglio dell’integrazione con l’Osservatorio regionale, con la possibilità di diffondere un sistema standard e omogeneo sul territorio della Città Metropolitana Genovese.

Attività 3: Settore Cultura

Le attività per il settore Cultura riguardano l’utilizzo nell’Area Metropolitana genovese di un unico servizio bibliotecario online che garantisca l’omogeneizzazione delle banche-dati catalografiche preesistenti e già gestite tramite software differenziati. Nei centri culturali dei Comuni interessati, raggiungendo quindi anche i cittadini delle zone più decentrate, si riguarda l’obiettivo della promozione della lettura, ma anche delle iniziative culturali e la valorizzazione dei servizi realizzati nei centri culturali.

La diffusione dell’utilizzo della biblioteca digitale on-line (vedi ad esempio il prestito digitale di e book) su tutto il territorio Metropolitan Genovese aiuta a superare le barriere dell’accessibilità e permette di fornire testi adeguati alle aspettative dei lettori. Il servizio avverrà anche mediante la realizzazione di una App dei servizi bibliotecari che ne consente la fruizione attraverso i dispositivi mobili degli utenti, eventualmente anche georeferenziando la disponibilità fisica dei materiali cercati nelle biblioteche del territorio.

Come punto di riferimento si prenderanno in considerazione modelli e sistemi nazionali e internazionali di standardizzazione dei dati catalografici, nonché i protocolli che permettono ai diversi standard di colloquiare tra loro, anche ai fini della visibilità sul catalogo on line gestito dal Sistema Bibliotecario Nazionale (catalogo SBN, gestito da ICCU – Istituto Nazionale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane - facente capo al MIBAC) e del sistema bibliotecario digitale regionale ligure.

L’obiettivo è quello di avere la fruibilità del patrimonio digitale (o digitalizzato) appartenente a tutte le strutture facenti capo alla nuova rete Metropolitana e permettere l’accesso a una vasta gamma di servizi bibliotecari on line al cittadino in un unico punto di accesso, in linea con il programma dell’Agenda Digitale Italiana.

Attività 4: Assistenza e Servizi sociali

Si realizza e si consolida l’utilizzo di un sistema che governa la domanda e l’analisi tecnica del bisogno sociale dei singoli e dei nuclei, permette di estrarre e gestire informazioni e dati, consente di individuare quindi soluzioni in risposta alle esigenze riscontrate, nonché le ricadute degli interventi sui casi ai fini della programmazione ed eventuale rimodulazione degli interventi.

Le strutture dati e le funzioni presenti nel sistema sono fondate su anagrafiche univoche o esterne al sistema e consultate in cooperazione applicativa. Il sistema, così come previsto nel progetto, produce il flusso previsto dalla normativa rispetto al Casellario dell’Assistenza (DECRETO 16 dicembre 2014, n.

206 “Regolamento recante modalità attuative del Casellario dell'assistenza”, a norma dell'articolo 13 del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122) quale strumento di raccolta su scala nazionale delle informazioni sui beneficiari e sulle prestazioni sociali loro erogate, al fine di migliorare il monitoraggio, la programmazione e la gestione delle politiche sociali.

Con questo progetto è possibile ipotizzare l'utilizzo di una soluzione unica a livello di Città Metropolitana e integrare, grazie ai risultati del progetto GE.1.1.1.a sull'interoperabilità, armonicamente il sistema socio-sanitario della Regione Liguria.

Attività 5: Lavoro e Formazione professionale

Come già descritto nel paragrafo dedicato al progetto GE1.1.1.M PIATTAFORMA PER LE POLITICHE DEL LAVORO, il sistema del lavoro e della formazione è basato su un portale web e su strumenti di interoperabilità. La fruibilità del sistema a livello di comuni dell'Area Metropolitana avviene attraverso la realizzazione dello strumento in ambiente Cloud o mediante il data center regionale, essendo quindi in grado di erogare gli appositi servizi per offrire una reale “riusabilità” anche alle altre Città Metropolitane interessate.

Attività 6: Edilizia

L'attività riguarda la diffusione sul territorio dei risultati del progetto GE1.1.1.e Digitalizzazione iter amministrativi SUE – Piattaforma dei processi autorizzativi, che riguarda la realizzazione della completa dematerializzazione - attraverso l'integrazione con il Protocollo Generale e il Sistema Documentale - degli iter amministrativi relativi alle istanze dello Sportello Unico dell'Edilizia e tutti procedimenti ad esso collegati o collegabili (dovuti all'evoluzione normativa in atto) e in seconda fase Evoluzione del sistema al fine della omogeneizzazione degli sportelli dell'Ente e in possibile estensione della Città Metropolitana in un unico “portale di servizi on-line” per la gestione di tutti gli iter autorizzativi legati all'ambito dell'Edilizia Privata, Occupazioni e Rotture Suolo Pubblico, Autorizzazioni Ambientali, Paesaggistiche, Energetiche, ecc.

5.5.2. TEMPISTICHE DI MASSIMA DEL PROGETTO

Il progetto sarà realizzato nel corso del triennio 2018-2020, con chiusura del progetto prevista nel 2021.

Il grosso del progetto sarà realizzato nel biennio 2019-2020 in quanto dovrà utilizzare i risultati degli altri progetti PON. Pertanto nel periodo compreso fra il 2018 e il primo trimestre del 2019 saranno dedicati alle attività della fase di PLAN, che comprenderà le attività di:

- Individuazione dei soggetti del territorio ed analisi dei requisiti per l'erogazione dei diversi servizi
- Realizzazione di una specifica di servizio per ogni sistema che sarà diffuso

La restante parte del 2019 ed il 2020 saranno dedicati alle attività della fase di BUILD, che comprenderà

- Diffusione su siti pilota dei servizi del Settore Ambiente e Territorio

- Diffusione su siti pilota dei servizi del Settore Lavori Pubblici
- Diffusione su siti pilota dei servizi del Settore Cultura
- Diffusione su siti pilota dei servizi del Settore Assistenza e Servizi sociali
- Diffusione su siti pilota dei servizi del Settore Lavoro e Formazione professionale
- Diffusione su siti pilota dei servizi del Settore Edilizia

L'ultimo trimestre del 2020 e il 2021 saranno dedicati alle attività della fase di RUN, che comprenderà

- Diffusione sul territorio

Per l'intera durata del progetto saranno inoltre realizzate le attività di diffusione (dissemination) fra gli stakeholders .

5.6. SCHEDA GE1.1.1.P FASCICOLI DEL CITTADINO E CRUSCOTTO URBANO

5.6.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Attraverso la realizzazione del progetto si raggiungono due obiettivi:

Il primo obiettivo di progetto è quello di creare per il cittadino una nuova forma di interazione con la Pubblica Amministrazione, attraverso la messa a disposizione di un parco di strumenti (ecosistema) il cui accesso è concentrato in un unico punto e fruibile online in modalità multicanale. Conseguentemente l'Amministrazione, attraverso la necessaria dematerializzazione dei processi interni, risulterà maggiormente trasparente e maggiormente attiva nel dialogo con il cittadino, sia in termini di qualità dei servizi resi sia in termini di efficienza nel fornire le risposte.

Con il raggiungimento di questo obiettivo il cittadino potrà mantenere il controllo sui dati che lo riguardano, ricevere informazioni di pertinenza e fruire di servizi integrati della Pubblica Amministrazione organizzati secondo una logica basata sugli eventi della vita. Il cittadino, a tendere, con un solo accesso potrà reperire informazioni e documenti d'interesse, procedere ad adempimenti amministrativi con un notevole risparmio di tempo e senza i vincoli di orario degli uffici tradizionali. Il sistema informativo che ne deriva diventa così l'aggregatore dei servizi on-line del Comune e verrà realizzato con i principi di modularità garantiti dall'interoperabilità caratteristica dell'Architettura Enterprise dell'Ente (AE) sviluppata all'interno della scheda progetto GE1.1.1.a. L'architettura garantisce inoltre l'integrazione del sistema informativo con le piattaforme abilitanti nazionali (quali PagoPA e SPiD) in piena applicazione del Piano Triennale di AGID. Con il raggiungimento di questo obiettivo verrà così implementata la strategia CRUM (Citizen Relationship and Urban Management) del Comune.

Il secondo obiettivo di progetto è l'impiego dell'ecosistema di dati e di servizi per l'implementazione della (Big) Data Analysis dell'Ente, in grado di integrare l'insieme di relazioni informative prodotte dai diversi contesti distribuiti sul territorio (cittadini e sistemi informativi).

Con il raggiungimento di questo obiettivo all'Amministrazione sarà messa a disposizione una piattaforma di Data Mining, a supporto delle attività di monitoraggio e di programmazione.

Attraverso gli strumenti messi a disposizione dalla piattaforma, ovvero strumenti di Business Intelligence, di Supporto alle Decisioni e di (Big) Data Analytics, i dati normalizzati nel Master Data

Hub si trasformano in informazioni che verranno messe a disposizione nella modalità più appropriata ai manager dell'Ente per la definizione e la gestione delle strategie. La presenza di indicatori, di reportistica e di cruscotti permetterà la presa di decisioni in modo rapido ed efficace. In questo modo si viene a creare una forte correlazione tra i dati presenti nel Master Data Hub dell'Ente e le decisioni, permettendo a funzionari, dirigenti e top management di pianificare, gestire e controllare al meglio le attività per le quali sono responsabili.

Il progetto si sviluppa attraverso due linee di Attività:

Attività 1: Realizzazione del punto unico d'accesso a servizi e dati (Fascicolo del Cittadino)

L'attività 1 si concretizza nell'integrazione del parco di servizi e di dati messi a disposizione dall'Architettura Enterprise dell'Ente (EA) in un unico Ecosistema a disposizione del cittadino. Questo Ecosistema sarà necessariamente multiente, per garantire la diffusione territoriale del progetto sull'area metropolitana.

L'interfaccia verso il cittadino del sistema è rappresentato da un portale d'accesso ai dati e ai servizi, realizzato in piena compatibilità con le recenti linee guida in materia di fruibilità ed accessibilità dei siti, con un approccio "API first" nella realizzazione dei microservizi e con un'interfaccia basata su "widget" personalizzabili.

Il portale conterrà sezioni e sottosezioni dedicate all'erogazione dei servizi informativi ed applicativi, sia ad accesso pubblico che profilato. Verranno inoltre implementati servizi di notifiche push, basate su paradigma di tipo publish-subscribe con l'integrazione con gli strumenti social più evoluti. Una sezione del portale sarà inoltre dedicata alla fruibilità dei dataset di natura Open Data prodotti dall'amministrazione e degli Open Services a disposizione di soggetti esterni all'Amministrazione.

Attraverso l'Architettura Enterprise viene inoltre garantita una naturale aggregazione e integrazione con informazioni e servizi online gestiti dagli altri attori del territorio, Enti e Società partecipate, nei campi della sanità, dell'ambiente, dei trasporti, dello sviluppo d'impresa, del turismo e dell'energia.

L'approccio progettuale sarà quello di creare servizi centrati sugli eventi della vita del cittadino e a tutto quanto consegue ad un evento specifico che, normalmente, coinvolge contemporaneamente diverse strutture e funzioni interne all'ente (demografici, tributi ecc.) ed esterne all'ente (scuola, sanità, trasporto, utilities).

Sarà anche il punto di accesso per il coinvolgimento attivo dei cittadini, che potranno segnalare dissesti delle strade e dei marciapiedi, atti vandalici, problemi di igiene pubblica ecc. con il naturale obiettivo garantire migliori condizioni di sicurezza a cittadini ed imprese. Attraverso questo sistema l'Amministrazione sarà in grado di ricevere e gestire delle segnalazioni relative sia ad eventi programmati sia imprevisti, e procedere tempestivamente alla verifica della segnalazione e al dispacciamento delle attività necessarie ai team di competenza, tracciando l'intervento fino alla risoluzione.

La multicanalità del Sistema si attua anche attraverso l'informatizzazione di un servizio di Call Center Unificato, contattabile tramite un unico numero verde e via chat, inteso come uno "Sportello Virtuale" che si affianca ai comuni sportelli fisici, in grado di fornire in tempi molto rapidi tutte le informazioni, il supporto e l'accesso ai servizi dell'Ente ai cittadini ed alle imprese.

La stessa struttura informativa costituirà il back office di un call center dell'Ente (estensibile anche ad altre amministrazioni locali) mirato a facilitare la comunicazione da e per il cittadino.

Il Fascicolo del Cittadino sarà costruito per moduli (aggregazioni successive di sottoinsiemi omogenei di informazioni), man mano che i vari progetti "verticali" metteranno a disposizione i servizi di primo livello, quali:

- La cartella sociale, intesa come le risultanze dei servizi di welfare (sociale, scolastico, di accompagnamento al lavoro, di supporto al disagio abitativo...) richiesti/erogati per individuo/nucleo familiare, da affiancare e collegare alla cartella sanitaria di competenza
- La posizione debitoria (PAGOPA)
- La posizione tributaria
- I procedimenti autorizzativi attivati

Il progetto aprirà inoltre alla prospettiva meno scontata ma non meno interessante di procedere alla costituzione di fascicoli legati non tanto ai soggetti quanto ai vari "oggetti" del territorio urbano (edifici, scuole, rivi, strade etc.) raccogliendo e rendendo fruibili con una logica interdisciplinare le diverse informazioni che sotto vari profili (di descrizione fisica, relativi a procedure autorizzative e/o concessorie, rispetto all'utilizzo e alla disponibilità...) i diversi attori pubblici locali (non solo il comune ma anche le utilities e/o città metropolitana o la regione con le sue partecipate) hanno occasione di raccogliere/produre a proposito di luoghi e manufatti della città.

Attività 2: Realizzazione della piattaforma di (Big) Data Analysis dell'Ente (cruscotti)

L'attività 2 si concretizza nell'integrazione del parco dati messi a disposizione dall'Architettura Enterprise dell'Ente (EA) in un unico Ecosistema in questo caso messo a disposizione dell'Amministrazione per obiettivi di programmazione e di controllo.

Il risultato di questa attività è quindi una Piattaforma di analisi dati che non potrà basarsi su un modello tradizionale in quanto i dati che dovranno essere presi in considerazione presentano caratteristiche di grandi volumi (i dati acquisiti dal Web, dal Mobile, dagli apparati IoT e, in un futuro i dati Social, aumentano a dismisura i volumi che diventano ingestibili con il modello tradizionale), grande varietà (i dati sono sia di tipo strutturato ma anche non strutturato ed è quindi necessario saper integrare qualsiasi tipo di dato all'interno del sistema di analisi) e di velocità (sono necessari tempi di reazione sempre più rapidi ai cambiamenti).

La Piattaforma sarà orientata alla (Big) Data Analytics, al Data Mining e al Supporto alle Decisioni.

La Piattaforma permetterà di derivare dal Data Hub le Basi Dati Specifiche aggregando dati che hanno caratteristiche di grandi volumi, variabilità e velocità di cambiamento (Big Dataset) finalizzate al governo di fenomeni relativi tanto ai Soggetti (cittadini e imprese) quanto agli Oggetti (edifici, scuole ecc).

La piattaforma metterà a disposizione diversi strumenti (aggregatori, arricchitori, modellatori, ecc...) per effettuare:

- Descriptive Analytics, ovvero un insieme di strumenti orientati a descrivere la situazione attuale e passata dei processi permettendo l'accesso ai dati secondo viste logiche flessibili e di visualizzare in modo sintetico e grafico i principali indicatori di prestazione;

- Predictive Analytics, ovvero strumenti avanzati che effettuano l'analisi dei dati per rispondere a domande relative a cosa potrebbe accadere nel futuro, caratterizzati da tecniche matematiche quali regressione, forecasting, modelli predittivi, ecc;
- Prescriptive Analytics, ovvero applicazioni avanzate che, insieme all'analisi dei dati, sono capaci di proporre al decision maker soluzioni operative/strategiche sulla base delle analisi svolte;

Inoltre verranno realizzati alcuni prototipi di reportistica e di cruscotti di dettaglio organizzati in 4 livelli di complessità:

- prototipo di report statico, con margini di interrogazione estremamente ridotti
- prototipo di report gestito con funzioni semplici di interattività, pianificazione, sicurezza e distribuzione
- prototipo di report e di cruscotto altamente interattivi, con il coinvolgimento di profili utente con cruscotti applicativi
- prototipo di report ad-hoc con analisi configurate in modalità self-service
- prototipo di esplorazione dei dati self-service rispetto ai dataset, con un'analisi più approfondita tramite drill-down dinamici

5.6.2. TEMPISTICHE DI MASSIMA DEL PROGETTO

Il progetto sarà realizzato nel corso del triennio 2018-2020, con chiusura del progetto prevista nel 2021.

Il 2018 e il primo semestre del 2019 saranno dedicati alle attività della fase di PLAN, che comprenderà le attività di:

- Analisi dei requisiti funzionali e non funzionali del Portale del Fascicolo del Cittadino
- Analisi dei requisiti funzionali e non funzionali della piattaforma di Data Analysis
- Analisi dei requisiti di integrazione con il Master data Hub

La seconda parte del 2019 ed il 2020 saranno dedicati alle attività della fase di BUILD, che comprenderà

- Progettazione e realizzazione del portale
- Selezione ed implementazione della piattaforma di Data Analysis,
- Integrazione dei servizi (APIs) sul portale (cartella sociale, posizione debitoria, posizione tributaria, procedimenti autorizzativi attivati)
- Realizzazione dei prototipi di cruscotto e delle reportistiche

Il 2021 sarà dedicato alle attività della fase di RUN, che comprenderà

- Avviamento in esercizio del portale
- Avviamento in esercizio della piattaforma di Data Analysis

Per l'intera durata del progetto saranno inoltre realizzate le attività di diffusione (dissemination) fra gli stakeholders .

6. GESTIONE DEI DELIVERABLE

I deliverable di ogni progetto possono essere caratterizzati in due tipologie:

- documentazione di progetto
- prodotti software (sorgenti, configurazioni ecc)

Data la complessità è necessario un impianto tecnico-organizzativo per garantire che ogni rilascio di una nuova versione del deliverable (sia esso un documento o un componente software) sia accuratamente conservato, recuperabile e tracciabile nelle sue versioni.

Ogni azione di rilascio comprenderà pertanto:

- Le versioni aggiornate dei componenti che sono oggetto di rilascio
- Le versioni aggiornate dei documenti di progetto
- una Release Note: che tracci le eventuali modifiche, incrementi funzionali, correzione dei banchi o migliorie che sono state operate sul software rispetto alla versione precedente.

6.1. IL MODELLO TECNICO-ORGANIZZATIVO PER IL RILASCIO DI PRODOTTI SOFTWARE

6.1.1. OBIETTIVI DEL MODELLO

Nell'ambito di ogni progetto Liguria Digitale S.p.A. ha a disposizione, all'interno della propria server farm, un ambiente dedicato alla conservazione, al versionamento e alla messa a disposizione di tutto il software che viene realizzato.

Gli obiettivi primari per la costituzione di tale ambiente sono:

- Centralizzare le versioni stabili di ogni prodotto
- Supportare il processo di pianificazione dei diversi rilasci
- Mettere a disposizione la versione aggiornata di ogni prodotto e della documentazione di progetto a corredo in un ambiente dedicato

Questi obiettivi vengono raggiunti includendo nell'ambiente:

- un ambiente di versionamento del software
- un ambiente di versionamento della documentazione (repository)
- un ambiente di tracciatura delle attività svolte
- un ambiente di compilazione del software e di esecuzione dei test
- un ambiente di esecuzione del Sistema in oggetto che replichi condizioni simili a quelle di esercizio.

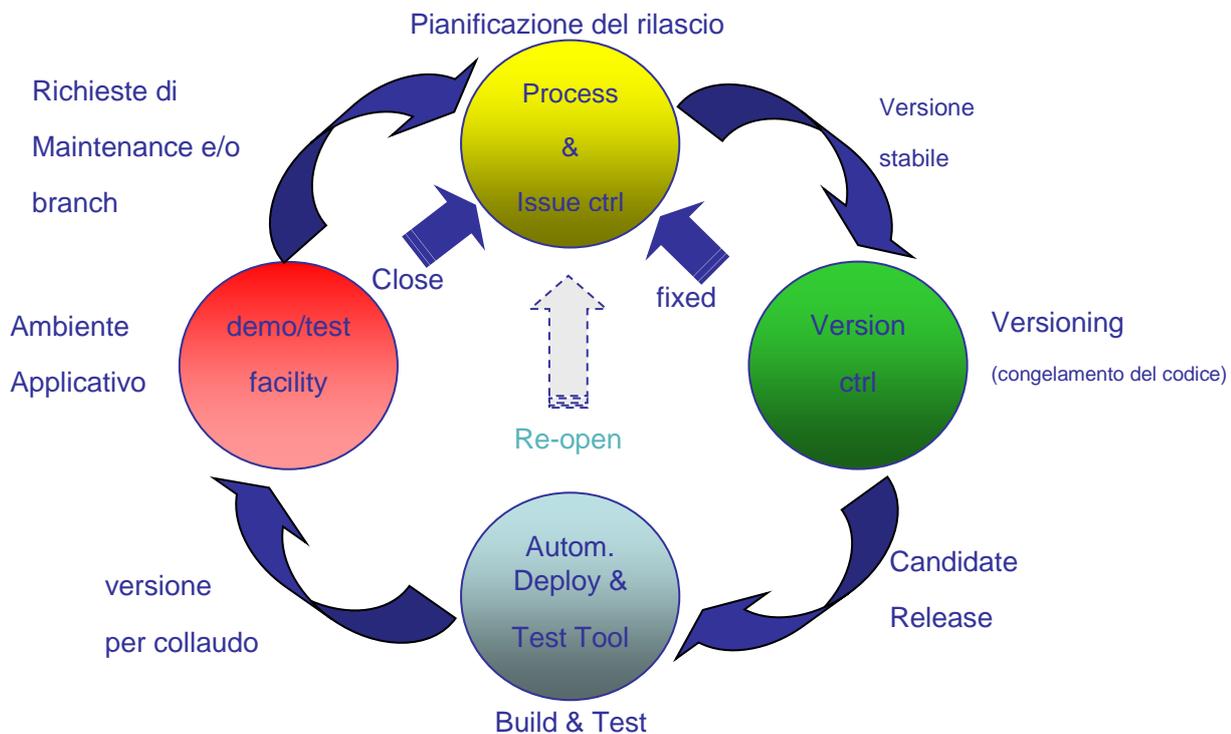
6.1.2. ASSUNTI DEL MODELLO

Il modello di gestione prevede i seguenti assunti:

- Rilascio delle versioni stabili dei moduli software testati e collaudati
- Modalità di rilascio definite e pre-concordate
- Disponibilità di un ambiente di tracciatura delle attività (task) accessibile anche dai membri del Board di progetto.
- Esecuzione di rilasci pianificati ed accompagnati da opportune release notes

6.1.3. COMPONENTI E WORKFLOW DEL PROCESSO DI RILASCIO DEL SOFTWARE

Nella figura seguente è mostrato un breve schema del processo di workflow per il rilascio di componenti software.



Il processo si avvia con il task di Pianificazione del rilascio.

Per l'esecuzione di questo task il modello mette a disposizione uno strumento di tracciatura delle attività o Issue Tracker. Tramite questo strumento è possibile pianificare il rilascio di una nuova versione del Prodotto, indicando anche tutte le attività necessarie, o che comunque saranno eseguite, per produrre tale versione.

Il task di Pianificazione del rilascio genera una Versione stabile del prodotto, che viene acquisita all'interno di un Sistema di controllo e di configurazione del software.

Il Sistema di controllo e di configurazione del software è deputato all'esecuzione del secondo task del processo, ovvero quello di congelamento del codice nel quale viene correttamente versionato il software e mantenuto all'interno di un server dedicato allo scopo.

Il task di congelamento del codice genera una Versione "candidata" del prodotto (candidate release).

La candidate release viene automaticamente acquisita all'interno di un Sistema di Integrazione Continua, rappresentato da un motore di integrazione continua che esegue il terzo task, ovvero quello di Compilazione automatica dei sorgenti.

Il Sistema di Integrazione Continua, in caso di successo nelle operazioni di compilazione senza errori, produce la Versione per il riuso.

Il Sistema di Integrazione Continua è in grado di procedere automaticamente al deploy del Sistema applicativo all'interno di una Demo/Test facility, ovvero un ambiente applicativo di esecuzione del Sistema condiviso e raggiungibile dagli attori partecipanti al processo di riuso.

6.1.4. STRUMENTI A SUPPORTO DEL PROCESSO: L'INFRASTRUTTURA DI INTEGRAZIONE CONTINUA

A supporto del processo organizzativo per il rilascio del software Liguria Digitale applica il paradigma dell' Integrazione Continua che comprende:

Un Sistema di Tracking per la pianificazione, l'esecuzione e la tracciatura delle versioni dei prodotti che vengono rilasciati (JIRA)

- Un Repository del codice software, che permette la definizione di una baseline di rilascio
- Un Motore di Integrazione Continua, configurabile secondo le esigenze
- Ambienti di esecuzione del Sistema, "cloni" di quelli di esercizio

Attraverso questa infrastruttura si ottiene:

- Processi di compilazione del software automatizzati
- Processi di compilazione "self-testing"
- La compilazione del software ad ogni "commit" della baseline
- Rapidità nel processo di compilazione e messa a disposizione del Sistema
- Semplicità nel recupero dell'ultima versione rilasciata

6.2. DISSEMINAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI RISULTATI DEI PROGETTI

Un aspetto essenziale che sarà presente in ogni progetto è la disseminazione e la valorizzazione dei risultati raggiunti, ovvero la diffusione e la comunicazione di cosa è stato fatto, di come sono stati risolti o ridotti i problemi, la quantificazione dei benefici raggiunti.

Disseminare e comunicare i risultati del progetto è considerato importante in quanto aiuta a:

- accrescere la consapevolezza del lavoro fatto ;
- estendere l'impatto delle attività realizzate;
- coinvolgere gli stakeholders e gruppi target;
- condividere buone pratiche, soluzioni e know how;
- sviluppare nuove attività di cooperazione.

Nell'ambito dell'intero programma verrà pertanto elaborato un Piano di disseminazione/comunicazione che mirerà a definire la struttura ed il contenuto dei messaggi da trasmettere, a quali segmenti di popolazione sia più utile inviarli e quali siano i canali più idonei a veicolarli. Gli elementi-chiave del nostro piano di comunicazione/disseminazione saranno:

COSA: definire cosa comunicare, i messaggi e i prodotti

A CHI: identificare il gruppo target per la disseminazione

PERCHE': definire gli scopi della disseminazione

COME: pianificare il metodo della disseminazione

QUANDO: stabilire i momenti più opportuni per il raggiungimento degli obiettivi di disseminazione.

I destinatari della disseminazione potranno essere:

- **Interlocutori istituzionali:** a cui sarà fornito un costante aggiornamento rispetto alle fasi di realizzazione del progetto.
- **Stakeholders:** in quanto sono portatori di interessi qualificati e sono in grado di valutare gli effetti del progetto in termini tecnici ed economici.
- **Cittadini:** che pur non avendo un interesse diretto ai risultati di progetto, possono comunque trarre vantaggio da esso in termini di qualità di vita, opportunità per il territorio, etc.
- **Media:** che sono strategicamente importanti in quanto sono in grado di amplificare le comunicazioni a loro indirizzate, dando forte risonanza alle azioni di progetto.

Per massimizzarne l'impatto e raggiungere nuove fasce di pubblico saranno sfruttati al massimo i canali social e verrà adottato un mix bilanciato di strumenti di comunicazione online e offline: sito web del progetto, workshop, seminari, convegni, comunicati stampa, prodotti audiovisivi e multimediali, eventi pubblici, contatti e reti esistenti.

L'attività di disseminazione costituisce parte integrante di ogni progetto del Programma per tutta la sua durata. Ecco alcuni esempi di attività di disseminazione, in base alle diverse fasi del progetto:

PRIMA dell'inizio del progetto

- Verrà elaborato il piano di disseminazione e valorizzazione;
- Sarà definito l'impatto e i prodotti previsti;
- Sarà determinato il modo in cui le attività di disseminazione e valorizzazione saranno diffuse e i loro destinatari.
- Saranno assegnate alle attività di disseminazione bilancio e risorse adeguate.

DURANTE il progetto

- Si contatteranno i mezzi di comunicazione idonei a livello locale o regionale;
- Si condurranno attività regolari come sessioni di informazione, formazione, dimostrazioni, revisioni tra pari;
- Si valuterà l'impatto sui gruppi destinatari;
- Si coinvolgeranno altri soggetti interessati in vista del trasferimento dei risultati agli utilizzatori finali.

DOPO il progetto

- Si svilupperanno idee per la cooperazione futura;
- Si valutaranno i risultati e l'impatto;
- Si contatteranno i mezzi di comunicazione pertinenti;
- Si contatteranno i decisori politici se pertinente.

6.3. SITO INTERNO DI PROGETTO

Per ogni progetto sarà realizzato un apposito spazio, un cosiddetto *sito interno di progetto* ad uso del Board e dei diversi contributori al progetto stesso.

Lo scopo del Sito di Progetto è quello di raccogliere tutte le ultime versioni dei documenti prodotti, di pianificare incontri, di mantenere una knowledge base del progetto, in modo che si possa diffondere una competenza sufficiente ad ogni livello di ingaggio nel progetto stesso.

Una possibilità per il sito di progetto è quella di utilizzare la piattaforma Alfresco, facilmente configurabile ed utilizzabile da parte di ogni categoria di utenza.

Ogni sito ha una dashboard personalizzata che raccoglie in una pagina le principali novità sul progetto, l'accesso ai documenti più recenti, una lista di contatti e il calendario degli incontri previsti/programmati.

6.4. APPLICAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ (SGQ)

In Liguria Digitale la qualità è “customer driver” perché i livelli di performance e di conformità sono stabiliti dai clienti e i clienti sono i soli deputati a valutare il livello di qualità.

Per questo motivo Liguria Digitale si ispira allo standard UNI EN ISO 9001/2015 nell’organizzazione e nel controllo delle attività aziendali, con un duplice obiettivo:

- Assicurare nel tempo il livello qualitativo dei prodotti/servizi in modo da soddisfare le attese dei Clienti
- Individuare e ridurre le inefficienze aziendali ed eliminarne i costi.

Il cardine su cui il SGQ di Liguria Digitale si basa è *la documentazione*, che definisce le attività per l'assicurazione della qualità messe in atto dall'azienda.

È composta essenzialmente da:

- Manuale della Qualità - che enuncia la politica per la qualità perseguita e descrive il sistema di gestione per la qualità;
- Procedure scritte - che definiscono nel dettaglio, per ciascuna attività, le azioni, le responsabilità, i metodi e i mezzi operativi, i controlli e le registrazioni da effettuare;
- Sistema di registrazione dati - che ha lo scopo di dare evidenza oggettiva delle attività eseguite, dei controlli operati e dei risultati ottenuti.

Nell’esecuzione di ogni Progetto, pertanto, verrà dedicata particolare alla definizione e alla redazione della documentazione, in modo da renderla snella, ma adeguata a rappresentare le attività, capace di dare evidenza alla conformità delle azioni svolte ai requisiti della norma e tale da consentire una raccolta dei dati efficace per mettere in luce i margini di miglioramento.

I cardini su cui si baserà quindi tutta la produzione dei documenti di progetto saranno:

1. L’impiego di modelli standard nella redazione dei documenti (verbali, documenti di analisi, di progettazione, piani ecc)
2. L’impiego di un sistema di codifica che garantisce la tracciabilità di ogni documento
3. L’esecuzione di procedure standard nella redazione dei documenti, nella gestione, nel versionamento e nella conservazione degli stessi

7. PROFILI DELLE RISORSE IMPIEGATE

7.1. DESCRIZIONE DEI PROFILI

I profili delle risorse tecniche di Liguria Digitale che saranno impiegate nel progetto sono derivate da quelli definiti nel framework europeo European e-Competence Framework (e-CF)**Error! Reference source not found..**

Le schede di dettaglio di ogni profilo sono riportate in una forma tabellare in coda al presente documento

1.1. BENCHMARK DELLE RISORSE

A fronte della richiesta di posizionamento, in merito all'interpretazione ed applicazione della recente normativa relativa al settore IT, con particolare riguardo agli affidamenti in house, nel 2016 Assinter fa realizzare un'analisi, e conseguentemente fa redigere un documento di Linee guida per una governance unitaria ed efficace del contesto normativo di riferimento per gli affidamenti in house.

L'analisi ha messo in evidenza che:

- Le società ICT in house sono chiamate in causa nell'intera filiera dell'innovazione pubblica: dalla programmazione sino alla gestione operativa
- Esse non sono l'anello finale del processo produttivo, come nel caso di un appaltatore privato scelto con gara, ma sono dentro il processo che conduce alla produzione di valore per l'ente pubblico azionista.

Le società in house:

- svolgono una insostituibile funzione di consulenza e supporto verso l'ente pubblico azionista nell'analisi del fabbisogno e nella definizione delle caratteristiche della domanda;
- predispongono l'architettura tecnica del sistema digitale che fa capo all'azionista pubblico;
- governano il sistema dal punto di vista della programmazione e della implementazione degli interventi, ivi compresi quelli infrastrutturali
- garantiscono la continuità nella tenuta dei dati e la gestione in sicurezza dei medesimi;
- possiedono il know-how necessario per la corretta utilizzazione dei fondi ordinari ed europei, in particolare di quelli messi a disposizione per superare il digital divide;
- favoriscono la competitività dei territori e delle imprese nel contesto nazionale e transnazionale.

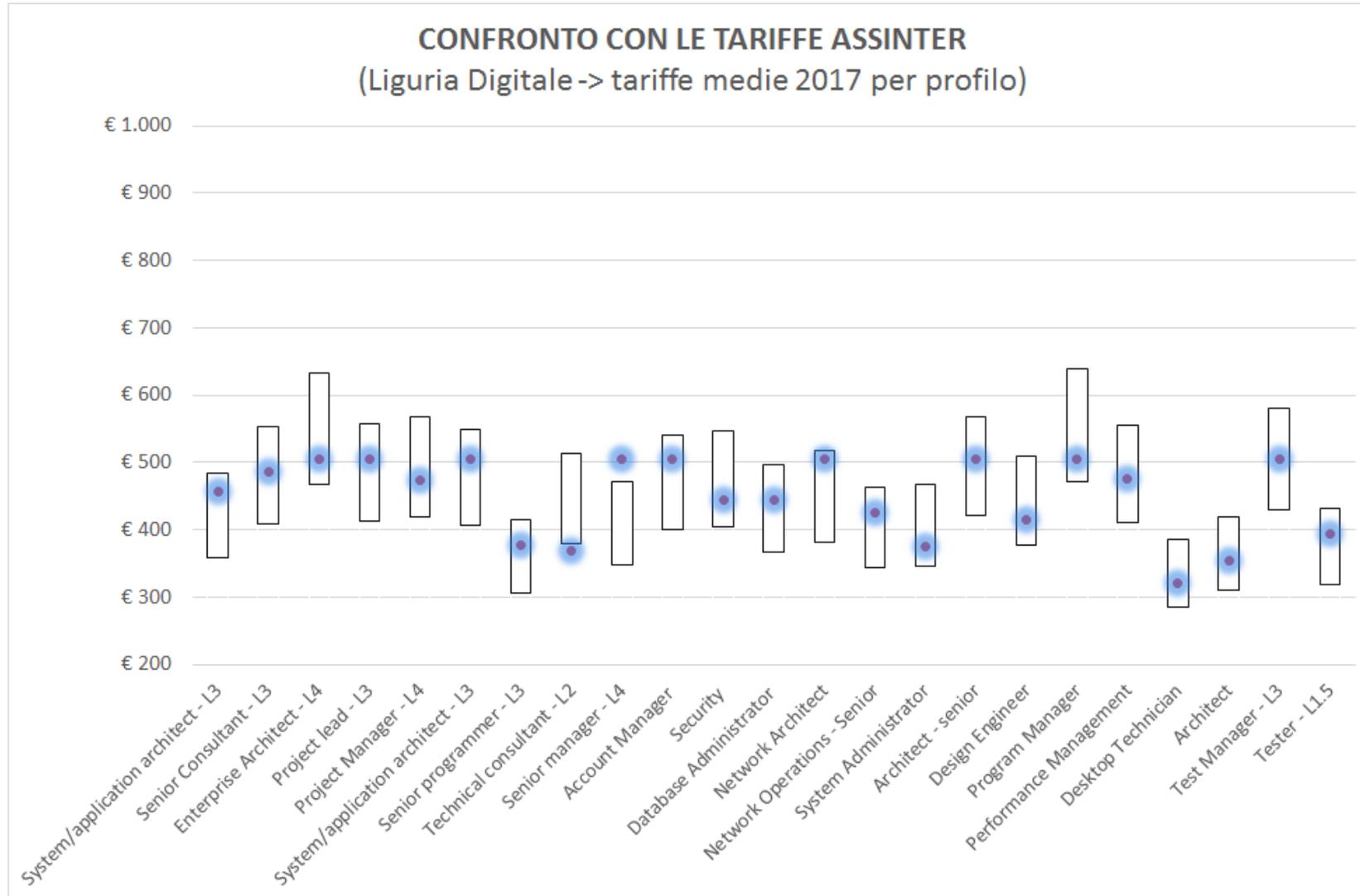
Riguardo il giudizio di congruità ex Art.192 Comma 2 del Codice degli Appalti, il documento evidenzia inoltre che il giudizio di congruità:

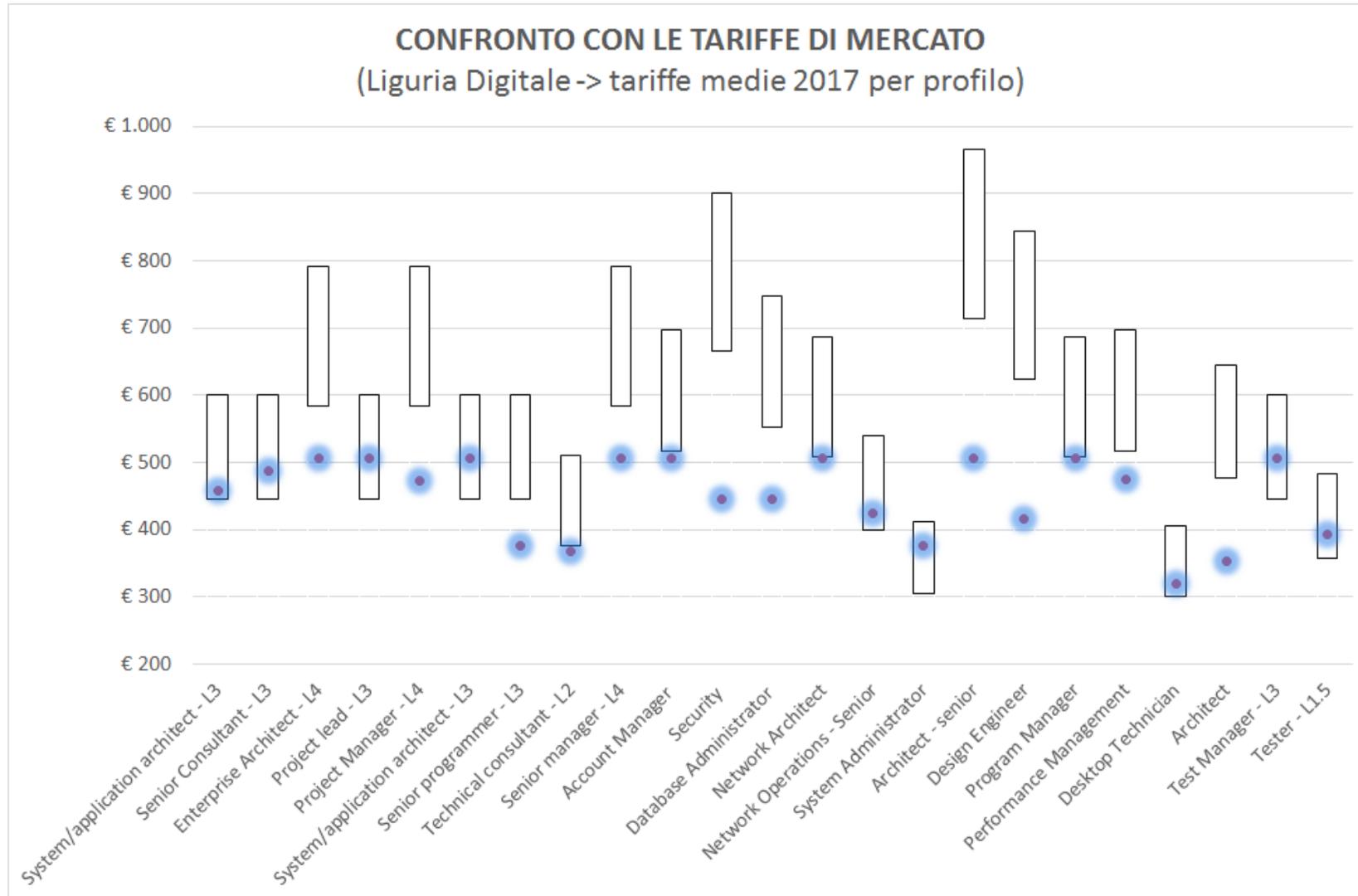
- deve essere sostenuto da dati ed evidenze empiriche
- deve tener conto delle peculiarità strutturali e funzionali delle società in house
- non può basarsi esclusivamente sul prezzo (parametro dell'efficienza): vanno considerati anche altri parametri enucleati dal comma 2 dell'art. 192 ("universalità e socialità, di economicità, di qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche")

A seguito della promulgazione delle linee guida, nel 2017 Le Società in house delle Regioni e Province Autonome hanno dato mandato ad Assinter, con il supporto metodologico di Gartner, di realizzare una scorecard che definisca il valore aggiunto delle Società in house rispetto al mercato per quanto richiesto dall'art 192 del nuovo codice degli appalti relativamente alla misurazione e valutazione di congruità.

In tale ambito, sono stati raccolti i dati sulle tariffe professionali praticate dai Soci Assinter. I profili professionali indagati sono stati desunti per la gran parte dal Sistema Professionale Assinter. Al fine di effettuare un'analisi più completa, oltre al bench interno è stato effettuato un confronto delle tariffe Assinter con le tariffe presenti sul mercato, prendendo in considerazione i dati Gartner.

Nelle due pagine seguenti sono riportati due diagrammi di confronto, fra le tariffe dei profili professionali applicate in Liguria Digitale (pallini) e le tariffe minime e massime applicate dai soci Assinter e le tariffe minime e massime di mercato rilevate da Gartner.





7.2. ALLEGATO – TEMPLATE: SCHEDA ATTIVITÀ

Titolo dell'Attività:			Descrizione dell'Attività:				
Team Leader (nome):		Tecniche , processi, procedure:					
Interfacce:							
Prodotti da integrare:							
controllo di versione / diffusione			Documentazione di riferimento:			Approvazione dell'attività (nome/i)	
Ruolo	Competenza/e	Subattività	Descrizione attività	Responsabile	Impegno (gg)	Fine attività previsto	Prodotti (PBS)

7.3. ALLEGATO – SCHEDE DEI PROFILI

Processo: Manage

Ruolo : Project Manager

Scopo	Gestire globalmente il processo di delivery, definendo la miglior risposta industriale alle esigenze del cliente e predisponendo a tal fine il Project Management Plan di riferimento in coerenza con le metodologie e gli obiettivi aziendali definiti (costi , tempi, realizzazione, varienze, consegna delle forniture, ecc.), assicurando quindi l'effettivo, puntuale e concreto verificarsi di quanto pianificato lungo tutto il ciclo di vita della commessa.		
Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
		Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rappresentare il punto di riferimento tecnico-gestionale per il cliente e le funzioni dedicate al cliente (definizione preventivo tecnico d'offerta, gestione varianti ed iniziative di ottimizzazione tecnica di delivery) ; ➤ Assicurare il coordinamento ed il raccordo tra le Business Units e le funzioni tecniche coinvolte ; ➤ Definire il Project Management Plan , verificando e validando i piani di lavoro di settore (compiti e responsabilità delle unità tecniche coinvolte ed allocazione risorse) ed i Master Plan di fornitura (assegnazione esterna realizzazione componenti di commessa) ; ➤ Gestire il ciclo di vita della commessa avvalendosi funzionalmente delle strutture operative di progetto (Project Teams), attivando gli incontri periodici e definendo i Progress Reports; ➤ Applicare gli strumenti di analisi e monitoraggio aziendale definiti per l'aggiornamento delle stime a finire (costi/tempi/redditività), monitorando e gestendo gli eventuali interventi correttivi ; ➤ Sintetizzare le attività di Risk Management per l'area tecnica ed attivare gli eventuali Recovery Plan; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Corretta pianificazione attività di commessa : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Δ tempi ➤ Δ costi atteso vs. consuntivato al netto di eventuali varianti ➤ Punteggio Customer Satisfaction ➤ Eventuali penali applicate dal cliente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza consolidata (maggiore di 15 anni) del mercato di riferimento (prodotti e servizi, fornitori, subfornitori, competitori) e delle sue linee strategiche; 2. Portafoglio di Offerta Liguria Digitale; 3. Struttura competenze aziendali e rapporti interfunzionali; 4. Tecniche di preventivazione dei costi e configurazione delle offerte ; 5. Tecniche e strumenti di Project Management a livello master (pianificazione economico finanziaria, delle attività di commessa, tempi, gestione varianti, ecc.); 6. Tecniche di gestione e monitoraggio della qualità (anche percepita) nelle forniture; 7. Utilizzo di pacchetti software dedicati e/o di produttività individuale; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attitudine e determinazione nella risposta operativa ai problemi in contesti multitasking; 1. Capacità di coinvolgimento delle risorse verso target comuni (promotion, coordinamento e sensibilizzazione); <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicazione, Meeting Management e Team Working; ➤ Forte propensione all'interazione con altre funzioni aziendali; ➤ abilità di instaurare relazioni di alta affidabilità con clienti in ottica di servizio e di soddisfazione cliente, fornitori e strutture interne; ➤ Procedure e tecniche di escalation;
INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO		OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Portafoglio di Offerta Liguria Digitale ➤ Sistema cliente (attività, processi, struttura di costo/investimento) ➤ Sistema Informativo di Project Management (Direzione Aziendale) ➤ Sistema di pianificazione produzione/delivery/consegna (Direzione Aziendale) ➤ Sistema di reporting e controllo avanzamento commesse (Financial Manager) ➤ Standard e norme sistema Qualità (Direzione Aziendale) 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Preventivi tecnico - economici (Business Lines) ➤ Soluzione validata - Piano di attività (Business Lines / Service Lines / Direzione Aziendale) ➤ Reporting periodici (Business Lines / Service Lines / Direzione Aziendale) ➤ Quotazione varianti di commessa (Business Lines / Service Lines) ➤ Risk Management ➤ Delivery prodotti / servizi 	

Processo: Plan

Ruolo: Business Analyst

Scopo			
Cogliere ed analizzare i business cases ed i processi cliente, definendone i requisiti, modellandone i processi gestionali ed identificando una tipologia adeguata di soluzioni ICT. Rappresentare il punto di riferimento più qualificato per quanto riguarda la conoscenza dei processi operativi cliente del proprio settore di competenza.			
Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
		Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acquisire, detenere ed incrementare le conoscenze dei processi operativi della clientela del settore di competenza, anche attraverso metodologie di analisi organizzativa e dei processi ; ➤ Collaborare con le funzioni commerciali e con il PM nella preparazione dell'offerta tecnica di alto livello, nella definizione dei piani di attività e nella preventivazione dei costi ; ➤ Collaborare alla redazione dei Capitolati di Gara con assunzione delle successive responsabilità correlate (REC) sulla base delle norme vigenti; ➤ Definire, ove necessario, ed emettere verso il cliente proposte per l'eventuale modifica di modelli organizzativi, procedure e processi che ne aumentino il valore, migliorando al contempo la competitività e redditività della nostra offerta ; ➤ Collaborare con le funzioni ed i ruoli tecnici preposti (Technical Leader e System Analyst) alla definizione del disegno logico funzionale e/o alla personalizzazione dell'applicativo; ➤ Predisporre la documentazione organizzativa (procedure, regole, ecc.) relativa all'utilizzo del sistema/prodotto ; ➤ Collaborare alla messa in esercizio ed all'addestramento degli utenti; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Corretta risposta alle esigenze cliente e di ottimizzazione delle sue performances: ➤ aderenza ai bisogni ➤ valore aggiunto delle soluzioni offerte ➤ Competitività e redditività della consulenza : - margine lordo e capitale investito ➤ Punteggio Customer Satisfaction: ➤ punteggio ➤ documentazione analisi effettuate ➤ corsi di formazione richiesti 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza consolidata (maggiore di 10 anni) del settore di riferimento (prodotti e servizi, fornitori, subfornitori, competitori) e del Portafoglio di Offerta Liguria Digitale; 2. Struttura competenze aziendali e rapporti interfunzionali; 3. Tecniche di analisi organizzativa, dei processi e di consulenza; 4. Tecniche di ingegnerizzazione dei sistemi e dei processi ; 5. Tecniche e strumenti di Project Management (pianificazione economico finanziaria, delle attività di commessa, tempi, gestione varianti, ecc.); 6. Utilizzo di pacchetti software dedicati e/o di produttività individuale; 7. Education : laurea , preferibilmente tecnica (area Ingegneria). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attitudine e determinazione nella risposta operativa ai problemi in contesti multitasking; 1. Comunicazione, Meeting Management e Team Working; ➤ Forte propensione all'interazione con altre funzioni aziendali, specialmente in ambito tecnico (Technical Leader e System Analyst);
INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO		OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Portafoglio di Offerta Liguria Digitale ➤ Organizzazione cliente e processi operativi di settore ➤ Requisiti espliciti cliente (Business Lines) ➤ Sistema di pianificazione produzione/delivery/consegna (Direzione Aziendale) ➤ Standard di formalizzazione offerte e di risk analysis (Direzione Aziendale/Business Lines) ➤ Trend evolutivi settore riferimento 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analisi organizzativa e dei processi cliente (Business Lines) ➤ Documentazione di procedure organizzative (Business Lines/Direzione Aziendale) ➤ Studio di soluzioni (Business Lines / Service Lines / Direzione Aziendale) ➤ Specifiche funzionali di progetti/servizi (Business Lines / Service Lines / Direzione Aziendale) ➤ Preventivi di offerta e piani di attività (Business Lines/Direzione Aziendale) ➤ Formazione (clienti) 	

Processo: Build

Ruolo: Creative Designer

Scopo	Definire interfacce visuali integrando i requisiti dell'utente, i requisiti dell'applicazione, i vincoli di accessibilità e di usabilità in modo da caratterizzare l'applicazione (dotandola di caratteri distintivi) e garantire il raggiungimento efficace (portarlo nel punto giusto) ed efficiente (fargli fare il giusto numero di click) degli obiettivi dell'utente. Ideare e realizzare immagini, loghi, nonché effettuare campagne fotografiche, riprese video, registrazioni audio, eseguire l'editing necessario per l'erogazione sui siti in streaming o via broadcast.
--------------	---

Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
		Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ol style="list-style-type: none">Definire l'aspetto grafico dei progetti in collaborazione col progettista considerando il target di utenza e rispettando i vincoli di accessibilità e di usabilità.Realizzare tutte le parti grafiche proposte e approvate dal richiedente utilizzando tutte le tipologie a disposizione (raster, vettoriali, 3D..) definendo tutti gli aspetti visuali, cromatici, tipografici, interattiviContribuire a definire la comunicazione attraverso i media cartacei (off line); individuare il media più appropriato al progetto; proporre e realizzare il progetto grafico (<i>impaginazione</i>).Contribuire a definire la comunicazione attraverso video; contribuire alla stesura dello storyboard, proporre la regia e il taglio delle riprese; ripresa, editing audio/video e montaggio finale dei filmati; codifica dei file in considerazione della loro erogazione (streaming live, streaming on demand, offline)	<ol style="list-style-type: none">Aderenza agli standard qualitativi definiti.	<ol style="list-style-type: none">A.9. Innovazione Livello 4 (K1,K2,K3)B.5. Produzione della Documentazione Livello 3 (K1,K2)D 12 Marketing Digitale Livello 3 (K2,K4,K6,K9;	<ol style="list-style-type: none">Propensione al lavoro di gruppo e all'interazione con altri ruoli aziendali;Interazione diretta col richiedente (consulenza autorevole) per il raggiungimento dello scopo nei tempi e negli standard qualitativi richiesti dal singolo progetto.

INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO

- Specifiche di dettaglio
- Tempistiche e limiti tecnici di progetto
- Target finale
- Indicazioni del progettista (mock-up)

OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO

- File grafici in formato raster : .jpg, gif, png
- File grafici in formato vettoriale : eps, ai, .pdf, .ppd
- Impaginati in formato compatibile con service di stampa : .pdf, .idd
- Specifiche per realizzazione di fogli di stile Cascading Style Sheets.
- File video erogabili via web in streaming e offline : .flv, .wmv, .mov, mkv
- File audio erogabili via web o via broadcast : .wav, .aif, .mp3

Processo: Build/Run

Ruolo: Data Base Administrator

Scopo			
Presidiare specifiche tecnologie abilitanti in ambito ICT (Sistemi Operativi, Gestione Dati, Sicurezza Informatica , tools di gestione e controllo, ecc.) in termini di stato dell'arte, evoluzioni e tendenze future, rappresentando il riferimento tecnico nelle fasi di concept, realizzative, diagnostico /manutentive, di ottimizzazione e di miglioramento del servizio per quella specifica tecnologia.			
Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
		Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definire e disegnare lo schema concettuale (HW e/o SW) del sistema o prodotto di competenza, curandone la configurazione architetturale e l'eventuale dimensionamento in base alle caratteristiche dell'applicazione ed alle previsioni di sviluppo; ➤ Installare, monitorare e mantenere i sistemi e le applicazioni di competenza, anche indirizzando le risorse eventualmente assegnate; ➤ Ottimizzare l'efficienza e le performance del proprio contesto di intervento, anche definendo i metodi di analisi delle performance stesse; ➤ Definire e gestire le regole di accesso e sicurezza informatica dei propri ambiti di intervento; ➤ Contribuire all'elaborazione delle proposte tecniche di offerta per l'area di competenza presidiata ; ➤ Offrire supporto, ai clienti interni ed esterni, per l'identificazione degli investimenti e delle iniziative volti a garantire l'adeguato mantenimento del know how; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Time Management; ➤ Completezza e chiarezza delle documentazione progettuale (standard di documentazione) ; ➤ Customer Satisfaction (SLA , Δ disruption funzionamento sistemi e servizi) atteso vs. consuntivato ➤ Δ Interventi di manutenzione correttiva in fase di start up ed esercizio atteso vs. consuntivato 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza consolidata (maggiore di 5 anni) del mercato di riferimento (prodotti e soluzioni, anche non standard, e trend) e dei processi e delle soluzioni aziendali; 2. Capacità di definizione delle architetture (relational, hierarchical, network, object-oriented) in coerenza con le esigenze applicative; 3. Conoscenza incisaiva delle metodologie di disegno della struttura logica Data Base e di ambienti Data Base / Datawarehouse (Oracle, SQL Server, ecc.); 4. Metodi di configurazione dei data base in ambienti in rete; 5. Regole e tools di accesso e sicurezza informatica (data protection); 6. Database Administration e principi di Service management 7. Tecniche di analisi dell'efficienza ed ottimizzazione delle performance (performance tuning); 8. Education : laurea tecnica (area Ingegneria, informatica, matematica o equipollente). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abilità nella ricerca, analisi e trattamento delle informazioni; <p>Time Management;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autorevolezza nel rapporto con I clienti interni ed esterni; <ul style="list-style-type: none"> ➤ Propensione al lavoro di gruppo ed all'interazione con altre funzioni aziendali;
INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO		OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Richieste di studi ed offerte (Business Lines / Service Lines) ➤ Specifiche derivanti dalle analisi di processo e contesto riferimento cliente (Business Lines) ➤ Asset del cliente (Business Lines / Service Lines) ➤ Caratteristiche prodotti e sistemi da installare (Business Lines / Service Lines) ➤ Standard e normative di qualità e sicurezza (Service Lines) ➤ Feedback di Customer Satisfaction (Business Lines / Quality) 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Studi ed allegati tecnici di offerta (Business Lines / Service Lines) ➤ Disegno logico-applicativo ed architettuale del sistema (Service Lines) ➤ Specifiche di installazione e collaudo (Service Lines) ➤ Testing e procedure per la gestione dei sistemi (Service Lines) 	

Processo: Plan

Ruolo: ICT System Architect

Scopo			
Collaborare alla progettazione, integrazione e miglioramento di sistemi IT curandone anche la sicurezza e le prestazioni grazie ad una vasta competenza ICT (in tutti i campi: software, hardware e reti) ed a riguardo delle tecniche di progettazione specifiche. Curare la descrizione di un sistema in termini di componenti e flussi logici.			
Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
		Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Collaborare con le funzioni commerciali e con il PM nella preparazione dell'offerta tecnica, di alto livello o riferita ad uno specifico prodotto/servizio, nella definizione dei piani di attività e nella preventivazione dei costi ; ➤ Definire, in collaborazione con il Business Analyst, attività e funzioni sottostanti il processo di business affidato, per poi sviluppare architetture complessive, attraverso la scelta e l'utilizzo di opportuni frameworks, metodi e piattaforme HW e SW; ➤ Garantire l'efficacia complessiva delle architetture IT, nonché l'efficienza delle singole soluzioni IT adottate (capacità di processamento e comunicazione, strutture dei dati, oggetti, algoritmi, business logic, ecc.) e la realizzabilità di eventuali soluzioni innovative; ➤ Fornire analisi dei potenziali benefici delle soluzioni adottate; ➤ Garantire il rispetto dei requisiti non funzionali, inclusa la qualità, gli aspetti di security, l'usabilità, la disponibilità e la scalabilità; ➤ Garantire il costante presidio delle aree tecnologiche affidate in termini di innovazione, valutazione e comparazione; ➤ Assicurare una leadership tecnica ad ampio spettro nella definizione delle architetture; ➤ Predisporre la documentazione di progetto e di descrizione architetture in modo chiaro ed esaustivo ; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Corretta risposta alle esigenze cliente e di ottimizzazione delle sue performances: ➤ aderenza ai bisogni ➤ valore aggiunto delle soluzioni offerte a fronte della bontà del progetto architeturale di sistema ➤ Punteggio Customer Satisfaction: punteggio ➤ documentazione analisi effettuate ➤ messa a disposizione interna del proprio know-how ➤ supervisione delle risorse coinvolte ➤ organizzazione corsi interni e/o materiale per gli stessi ➤ Assistenza ai PM / TL ed alle forze di offerta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza consolidata (maggiore di 10 anni) del settore di riferimento (prodotti e servizi, fornitori, subfornitori, competitor) e del Portafoglio di Offerta Liguria Digitale; 2. Struttura competenze aziendali e rapporti interfunzionali; 3. Tecniche di ingegnerizzazione dei sistemi e dei processi ; 4. Linguaggi, ambienti data base, applicazioni, SO, di rete, distribuiti, ambienti e architetture sw, procedure di test e collaudo, capacità di installazione hw/sw, funzionalità e caratteristiche hw/sw, riservatezza/integrità dei dati per le soluzioni di competenza; 5. Tecniche e strumenti di Project Management (pianificazione delle attività di commessa, tempi, gestione varianti, ecc.); 6. Education : laurea tecnica magistrale (area Ingegneria, Informatica o discipline assimilabili). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attitudine e determinazione nella risposta operativa ai problemi in contesti multitasking; 1. Comunicazione, Meeting Management e Team Working; ➤ Forte propensione all'interazione con altre funzioni aziendali, specialmente in ambito tecnico (PM, Business Analyst, Technical Leader);
INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO		OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Portafoglio di Offerta Liguria Digitale. (Business Lines) ➤ Organizzazione cliente e processi operativi di settore e trend evolutivi settore riferimento ➤ Requisiti espliciti cliente (Business Lines) ➤ Sistema di pianificazione produzione/delivery/consegna (Direzione Az / Quality) ➤ Tecniche di Ingegnerizzazione dei sistemi e dei processi cliente ➤ Processi operativi di area applicativa 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Studio di soluzioni (Business Lines / Service Lines) ➤ Specifiche tecniche e di architettura del sistema (Business Lines / Service Lines) ➤ Preventivi di offerta e piani di attività (Business Lines / Service Lines) ➤ Formazione 	

Processo: Build

Ruolo: ICT System Specialist

Scopo			
Assicurare la progettazione e lo sviluppo organico dei sistemi ICT di riferimento, collaborando alla definizione dei requisiti tecnici, funzionali ed operativi. Costituire il riferimento tecnico e metodologico in fase di esercizio dei sistemi ICT.			
Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
		Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definire e documentare i requisiti tecnici, funzionali ed operativi inerenti lo sviluppo e l'aggiornamento dei sistemi ICT 2. Assicurare la qualità del servizio IT, in linea con i livelli di servizio concordati, valutando le prestazioni, la disponibilità, il dimensionamento e l'integrità dei sistemi. 3. Cura la progettazione logica dei sistemi ICT 4. Cura gli aspetti relativi alla sicurezza fisica e logica dei sistemi e delle apparecchiature, raccordandosi con le altre strutture aziendali a questo preposte 5. Progettare, realizzare ed eseguire le procedure di test, collaudo e validazione dei sistemi ICT 6. Collaborare alla predisposizione di proposte migliorative inerenti i livelli di servizio 7. Pianificare le installazioni, valuta e testa le nuove versioni dei componenti software di sistema 8. Effettuare attività di assistenza tecnica specialistica sui sistemi ICT, collaborando con gli sviluppatori del sistema e/o con i colleghi specializzati in diversi settori, come ad esempio la gestione di database, il supporto di rete, gli amministratori di sistema; assicurare che gli incidenti e le richieste di assistenza siano gestiti in accordo con le procedure stabilite e che la documentazione tecnica di supporto sia disponibile e aggiornata. 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Time Management; 10. Completezza e chiarezza delle documentazione progettuale (standard di documentazione) ; 11. Customer Satisfaction (SLA , Δ disruption funzionamento prodotti e servizi) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza consolidata (maggiore di 5 anni) del settore di riferimento (soluzioni, prodotti, servizi e tecnologie hardware e software dell'ambito di riferimento presenti sul mercato, fornitori, subfornitori, competitor); 2. Tecniche di progettazione infrastrutture ICT 3. Competenze di produzione (domini tecnici, architetture e patterns per l'ambito di riferimento) 4. Competenze sistemistiche (sistemi operativi e sistemi cluster, reti, business intelligence, software di virtualizzazione, communication, data base, middleware, strumenti di sicurezza) 5. Conoscenza matura dell'Ingegneria del software e / o di componenti hardware per soddisfare le esigenze di soluzioni quali specifiche, costi, qualità, tempi, efficienza energetica, sicurezza dell'informazione e protezione dei dati 6. Monitoraggio e controllo 7. Struttura, processi, ruoli e funzioni aziendali 8. Education : laurea magistrale , preferibilmente tecnica (area Ingegneria). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Approccio analitico e razionale, metodo 2. sistematico e orientato al dettaglio 3. Orientamento al raggiungimento degli obiettivi 4. Capacità di organizzazione 5. Sensibilità al trasferimento del know how 6. Capacità di relazione e di comunicazione
INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO		OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Specifiche architeturali (hardware, software, applicazioni, processi, piattaforme) ➤ Performance dei Sistemi ICT ➤ Richieste e problematiche utente ➤ Report Incidenti ICT 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Progettazione operativa (OP) ➤ Requisiti del sistema (OP) ➤ Implementazione delle soluzioni (BU/OP) 	

Processo: Build/Run

Ruolo: Network Specialist

Scopo	Assicurare la progettazione, la realizzazione e il delivery di reti di telecomunicazione e lo sviluppo organico delle reti (Lan, Wan) e dei servizi di telecomunicazione in esercizio, definendo i requisiti tecnici, funzionali ed operativi nonché inerenti la sicurezza, con specifico orientamento alle reti di nuova generazione (NGN), alle tecnologie emergenti o a specifiche tecnologie. Essere al corrente degli sviluppi delle tecnologie delle reti di telecomunicazione.		
Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
		Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definire e documentare i requisiti tecnici di dettaglio coerenti con le scelte architetture e le integrazioni richieste anche di specifiche tecnologie ➤ Collaborare alla definizione dei requisiti tecnici, funzionali ed operativi inerenti lo sviluppo di reti e servizi di telecomunicazione e predisporre proposte migliorative inerenti i livelli di servizio ➤ Progettare e sviluppare servizi di rete e servizi utente, nonché i collegati impianti ➤ Mantenere e documentare la configurazione della rete (documentazione e sistemi informativi) ➤ Coordinare e collaborare con professionisti e ditte esterne per la progettazione, la realizzazione ed il delivery di infrastrutture fisiche di rete e dei relativi impianti ➤ Collaborare alla definizione di piani e procedure di test per verificare lo stato della rete ➤ Esaminare, diagnosticare e risolvere problemi rete complessi e sistemati ➤ Attivare i servizi di rete ed i servizi utente, nonché i collegati impianti e sistemi, e provvede agli aggiornamenti del software e dell'hardware ➤ Collaborare alla definizione di policy, strategie e buone pratiche per lo sviluppo e la distribuzione dell'infrastruttura di rete e ne supporta all'adozione ➤ Collaborare con i Software Architect, gli ICT System Architect e l'ICT Security Manager per assicurare che le soluzioni tecniche progettate e realizzate siano conformi e aggiornate agli standard e adatte per l'infrastruttura ICT esistente. ➤ Monitorare gli ultimi sviluppi tecnologici delle reti di telecomunicazione per comprendere l'evoluzione delle soluzioni e del mercato 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Time Management; ➤ Completezza e chiarezza delle documentazione progettuale (standard di documentazione) ; ➤ Customer Satisfaction (SLA , Δ disruption funzionamento reti e servizi correlati) atteso vs. consuntivato 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza consolidata (maggiore di 5 anni) del mercato di riferimento (prodotti e soluzioni, anche non standard, e trend) e dei processi e delle soluzioni aziendali; 2. Tecniche di progettazione reti 3. Ingegneria IP 4. Competenze di produzione (sistemi di integrazione video/fonia/dati) 5. Competenze sistemiche (reti locali e cablaggi, protocolli di rete, reti, tecnologie wireless, telefonia IP, servizi multimediali IP, networking IP, virtualizzazione e gestione della sicurezza) 6. Monitoraggio e controllo 7. Metodologie di configurazione e dimensionamento reti locali/geografiche e tools di integrazione fra ambienti eterogenei di rete TLC; 8. Tecniche di analisi dell'efficienza e delle performance (benchmarking); 9. Sicurezza & privacy : regole e tools di accesso e di sicurezza informatica 10. Education : laurea tecnica (area Ingegneria, informatica, matematica o equipollente). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientamento al raggiungimento degli obiettivi 2. Sensibilità al trasferimento del know how 3. Capacità di astrazione e di problem solving 4. Time Management; 5. Autorevolezza nel rapporto con i clienti interni ed esterni; 1. Propensione al lavoro di gruppo ed all'interazione con altre funzioni aziendali;
INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO		OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Specifiche architetture (Service Lines) ➤ Asset del cliente (Business Lines / Service Lines) ➤ Caratteristiche reti da installare (Business Lines / Service Lines) ➤ Standard e normative di qualità e sicurezza (Service Lines) ➤ Feedback di Customer Satisfaction (Business Lines) 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Studi ed allegati tecnici di offerta (Business Lines / Service Lines) ➤ Disegno logico-applicativo (Service Lines) ➤ Specifiche di installazione e collaudo (Service Lines) ➤ Testing e procedure per la gestione dei sistemi (Service Lines) ➤ Regole di sicurezza (Service Lines) 	

Processo: Build

Ruolo: SW Architect

Scopo	Collaborare con il System Analyst nell'identificazione dei requisiti degli applicativi da proporre al cliente. Tradurre tali requisiti in progettazione astratta (specifiche funzionali degli sviluppi Software) in coerenza con gli obiettivi concordati con il Technical Leader, al fine di realizzare il sistema informatico da consegnare.
--------------	--

Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
		Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contribuire alla stesura dei requisiti del sistema; ➤ Individuare le soluzioni tecniche e la metodologia di sviluppo appropriata (piattaforme, sistemi operativi, linguaggi, Data Base, ecc.); ➤ Contribuire a definire tutte le fasi di testing e collaudo, anche presso cliente; ➤ Definire e documentare le procedure per la gestione del sistema (lancio, back up, recovery, ecc.), contribuendo al suo avviamento; ➤ Contribuire a supportare il cliente nelle fasi di addestramento, partecipando ad interventi di miglioramento e garantendo, ove necessario, l'help desk di terzo livello; ➤ Collaborare con il Technical Leader nello stimare i rischi ed i costi/benefici delle soluzioni prescelte; ➤ Definire i tempi di realizzazione necessari; ➤ Supportare la formazione e la crescita professionale dei SW Designer & Coder eventualmente coordinati; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Time Management; ➤ Completezza e consistenza dei requisiti degli applicativi da realizzare; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza adeguata (maggiore di 5 anni) del mercato di riferimento (soluzioni competitors, soluzioni e tecnologie fornitori e subfornitori) , dei metodi, dei processi e delle soluzioni aziendali; 2. Conoscenza adeguata del ciclo di vita dei progetti e del ciclo di vita dello sviluppo di sistemi ; 3. Linguaggi di Modellazione (UML) Conoscenza generale linguaggi di Programmazione : procedurali (C), object oriented (.net, C++, Java, C #) , Mark-up (HTML, XML); 5. Conoscenza degli ambienti di sviluppo (IDE); 6. Architetture orientate ai servizi e interoperabilità finalizzata alla System Integration; 7. Sistemi Operativi mondo Windows e Unix; Ambienti Data Base / Datawarehouse (Oracle, SQL Server, ecc.); Networking base (Protocolli TCP/IP, http, LAN, WAN , configurazione reti, sviluppo applicazioni su reti); 10. Software Engineering e Metodologie Object Oriented 11. Education : laurea tecnica (area Ingegneria, informatica, matematica o equipollente). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attitudine mentale all'analisi razionale, alla modellazione concettuale, alla ricerca ed al trattamento dell'informazione a diversi livelli di dettaglio; 2. Forte predisposizione al problem solving 3. Conoscenza operativa del Project Management; 1. Capacità di coinvolgimento delle risorse verso target comuni (promotion, coordinamento e sensibilizzazione); ➤ Meeting Management; ➤ Propensione al lavoro di gruppo ed all'interazione con altri ruoli aziendali;

INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Specifiche derivanti dalle analisi di processo (Business Lines) ➤ Metodologie di analisi e di sviluppo ➤ Ambienti di sviluppo SW ➤ Linguaggi di sviluppo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definizione dei requisiti del sistema (Service Lines) ➤ Specifiche di programmazione (Service Lines) ➤ Documentazione di Sistema (O Service Lines) ➤ Testing e procedure per la gestione dei sistemi (Service Lines) ➤ Proposte di miglioramento e rimozione di malfunzionamenti del Sistema (Service Lines)

Processo: Build

Ruolo: SW Designer & Coder

Scopo		Derivare dalla progettazione astratta fornita dall'architetto di riferimento le specifiche di dettaglio, provvedendo quindi alla loro implementazione. Supportare ogni conseguente attività relativa al codice prodotto (testing, installazione, collaudo e manutenzione) dando evidenza del corretto funzionamento. Garantire la qualità della progettazione tecnica e la conformità ai requisiti con attenzione al riuso dei componenti.	
Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
		Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definire e documentare le specifiche di programmazione traducendo tali specifiche in codice realizzato nel rispetto degli standard e delle metodologie aziendali definite ed utilizzando linguaggi e/o strumenti propri del settore applicativo di riferimento, il tutto nel rispetto degli standard di qualità in uso; ➤ Collaborare con gli architetti per definire in dettaglio gli aspetti di integrazione e per mantenere la configurazione degli ambienti di sviluppo ➤ Realizzare i componenti della soluzione mantenendoli allineati alla progettazione ➤ Realizzare i setup necessari per la distribuzione del software prodotto ➤ In collaborazione con altre figure aziendali specializzate nella definizione e gestione delle basi di dati, definire e realizzare la persistenza nelle basi di dati delle informazioni trattate dal software prodotto ➤ Realizzare ed eseguire test di unità e, se necessario, i test di integrazione ed i test che verificano il rispetto degli standard e delle best practice visuali ➤ Risolvere le anomalie riscontrate nell'utilizzo del software prodotto ➤ Contribuire a definire e documentare le procedure per la gestione del sistema, partecipando alle fasi di avviamento e successiva manutenzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Time Management; ➤ Completezza e correttezza delle attività programmazione (misurata in termini di aderenza alle specifiche, attestata dalle fasi di testing); ➤ Aderenza agli standard qualitativi definiti. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza adeguata dei metodi, dei processi e delle soluzioni aziendali; 2. Sistemi Operativi a livello di utente; 3. Linguaggi di Programmazione : procedurali, object oriented (C++, Java, C #), Mark-up (HTML, XML, ecc.) e specifici per ambienti Mobile; 4. 5. Framework di sviluppo di ambienti WEB (jQuery, Angular JS, Struts, Spring, Wicket) 6. Linguaggi di Modellazione (UML) 7. Conoscenza approfondita degli ambienti di sviluppo (IDE); 8. Ambienti Data Base (Oracle, SQL Server, ecc.); 9. Networking base (Protocolli TCP/IP, http, LAN, WAN , configurazione reti, sviluppo applicazioni su reti), architetture enterprise e SOA; 10. Principi di Software Engineering; 11. Education : diploma o laurea tecnica (area Ingegneria, informatica, matematica o equipollente). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attitudine mentale all'analisi razionale, alla modellazione concettuale ed al trattamento dell'informazione a diversi livelli di dettaglio; <p>Time Management;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Propensione al lavoro di gruppo ed all'interazione con altri ruoli aziendali; 2. Orientamento alla comunicazione efficace.
INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO		OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Specifiche di dettaglio ➤ Indicazioni dell'Analista in termini di progettazione astratta ➤ Ambienti di sviluppo SW ➤ Metodologie e Linguaggi di sviluppo 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coding, Routine, Programmi, librerie (Service LInes) ➤ Documentazione di Programma ed operativa per l'utente (Service LInes) ➤ Test di primo livello (Service LInes) ➤ Testing e procedure per la gestione dei sistemi (Service LInes) ➤ Per quanto di competenza supporto all'installazione, all'avviamento ed all'assistenza utenti (Service LInes) ➤ Proposte di miglioramento e rimozione di malfunzionamenti del Sistema (Service LInes) 	

Processo: Build

Ruolo: SW Designer & Coder

Scopo		Derivare dalla progettazione astratta fornita dall'architetto di riferimento le specifiche di dettaglio, provvedendo quindi alla loro implementazione. Supportare ogni conseguente attività relativa al codice prodotto (testing, installazione, collaudo e manutenzione) dando evidenza del corretto funzionamento. Garantire la qualità della progettazione tecnica e la conformità ai requisiti con attenzione al riuso dei componenti.		
Responsabilità Principali		Indicatori Performance	Competenze	
			Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definire e documentare le specifiche di programmazione traducendo tali specifiche in codice realizzato nel rispetto degli standard e delle metodologie aziendali definite ed utilizzando linguaggi e/o strumenti propri del settore applicativo di riferimento, il tutto nel rispetto degli standard di qualità in uso; ➤ Collaborare con gli architetti per definire in dettaglio gli aspetti di integrazione e per mantenere la configurazione degli ambienti di sviluppo ➤ Realizzare i componenti della soluzione mantenendoli allineati alla progettazione ➤ Realizzare i setup necessari per la distribuzione del software prodotto ➤ In collaborazione con altre figure aziendali specializzate nella definizione e gestione delle basi di dati, definire e realizzare la persistenza nelle basi di dati delle informazioni trattate dal software prodotto ➤ Realizzare ed eseguire test di unità e, se necessario, i test di integrazione ed i test che verificano il rispetto degli standard e delle best practice visuali ➤ Risolvere le anomalie riscontrate nell'utilizzo del software prodotto ➤ Contribuire a definire e documentare le procedure per la gestione del sistema, partecipando alle fasi di avviamento e successiva manutenzione. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Time Management; ➤ Completezza e correttezza delle attività programmazione (misurata in termini di aderenza alle specifiche, attestata dalle fasi di testing); ➤ Aderenza agli standard qualitativi definiti. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza adeguata dei metodi, dei processi e delle soluzioni aziendali; 2. Sistemi Operativi a livello di utente; 3. Linguaggi di Programmazione : procedurali, object oriented (C++, Java, C #), Mark-up (HTML, XML, ecc.) e specifici per ambienti Mobile; 4. 5. Framework di sviluppo di ambienti WEB (jQuery, Angular JS, Struts, Spring, Wicket) 6. Linguaggi di Modellazione (UML) 7. Conoscenza approfondita degli ambienti di sviluppo (IDE); 8. Ambienti Data Base (Oracle, SQL Server, ecc.); 9. Networking base (Protocolli TCP/IP, http, LAN, WAN , configurazione reti, sviluppo applicazioni su reti), architetture enterprise e SOA; 10. Principi di Software Engineering; 11. Education : diploma o laurea tecnica (area Ingegneria, informatica, matematica o equipollente). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attitudine mentale all'analisi razionale, alla modellazione concettuale ed al trattamento dell'informazione a diversi livelli di dettaglio; <p>Time Management;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Propensione al lavoro di gruppo ed all'interazione con altri ruoli aziendali; 2. Orientamento alla comunicazione efficace.
INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO			OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Specifiche di dettaglio ➤ Indicazioni dell'Analista in termini di progettazione astratta ➤ Ambienti di sviluppo SW ➤ Metodologie e Linguaggi di sviluppo 			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coding, Routine, Programmi, librerie (Service LInes) ➤ Documentazione di Programma ed operativa per l'utente (Service LInes) ➤ Test di primo livello (Service LInes) ➤ Testing e procedure per la gestione dei sistemi (Service LInes) ➤ Per quanto di competenza supporto all'installazione, all'avviamento ed all'assistenza utenti (Service LInes) ➤ Proposte di miglioramento e rimozione di malfunzionamenti del Sistema (Service LInes) 	

Processo: Manage

Ruolo: Technical Leader

Scopo			
Coordinare e gestire, in coerenza con gli indirizzi forniti dal Project Manager, le attività tecniche di progettazione che si sviluppano sulla commessa o su di un suo sottosistema.			
Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
		Conoscenze/Esperienze	Capacità organizzative
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rappresentare il punto di riferimento tecnico ai fini della definizione delle principali soluzioni da adottare, indicando le linee guida di realizzazione della commessa (programmazione operativa) e definendo le forniture principali che ne condizionano lo sviluppo (anche in termini di risorse umane da impegnare) ; ➤ Definire, di concerto con gli altri ruoli tecnici del team assegnato, i tempi di esecuzione delle attività tecniche nel rispetto delle condizioni contrattuali e della pianificazione di commessa stabilita con il PM ; ➤ Coordinare lo sviluppo, l'installazione ed il collaudo del sistema/prodotto di competenza; ➤ Individuare e riconoscere le potenziali varianti che possono generare diverse performance del sistema/prodotto oggetto della fornitura e/o modificare le date di consegna previste o incidere sui costi; ➤ Collaborare con il PM di riferimento partecipando agli incontri periodici e fornendo ogni utile elemento per la definizione dei Progress Reports; ➤ Promuovere relazioni interfunzionali positive in funzione di raccordo tra Business Lines e Service Lines; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Corretta pianificazione attività tecnico operative : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Δ tempi ➤ Δ costi atteso vs. consuntivato al netto di eventuali varianti ➤ Punteggio Customer Satisfaction : ➤ azioni tecnico correttive a seguito di claims ➤ varianti coerenti con esigenze cliente o legate a problemi realizzativi ➤ conformità ai requisiti 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza consolidata (maggiore di 5 anni) del proprio settore di riferimento (prodotti e servizi, fornitori, subfornitori, competitori); 2. Struttura competenze aziendali e rapporti interfunzionali; 3. Tecniche di pianificazione operativa delle attività e di time management; 4. Tecniche di preventivazione dei costi ; 5. Tecniche di gestione e monitoraggio della qualità (anche percepita) nelle forniture; 6. Linguaggi, ambienti DB, procedure di testing, funzionalità e caratteristiche Hw/Sw per la parte che riguarda il settore di competenza; 7. Utilizzo di pacchetti software dedicati e/o di produttività individuale; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attitudine e determinazione nella risposta operativa ai problemi in contesti multitasking; 1. Capacità di coinvolgimento delle risorse verso target comuni (promotion, coordinamento e sensibilizzazione); <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicazione, Meeting Management e Team Working; ➤ Forte propensione all'interazione con altre funzioni aziendali;
INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO		OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Portafoglio di Offerta Liguria Digitale ➤ Sistema cliente (attività, processi) ➤ Processi di progettazione, installazione e messa in servizio (Service Lines) ➤ Sistema di pianificazione produzione/delivery/consegna (Direzione Aziendale) ➤ Sistema di reporting e controllo avanzamento commesse (PM / Finance Manager) ➤ Standard e norme sistema Qualità (Direzione Aziendale / Quality) 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Preventivi tecnico operativi (Business Lines) ➤ Piano di attività (Business Lines/Service Lines/Direzione Az) ➤ Reporting periodici avanzamento attività e carichi di lavoro (Business Lines/Service Lines/Direzione Az) ➤ Azioni correttive su scostamenti (Business Lines/ Services Lines) ➤ Documentazione tecnica di commessa (Service Lines) ➤ Azioni di knowledge management e valutazione performance collaboratori (Service Lines) 	

Processo: Plan/Build

Ruolo: Web Information Architect

Scopo	Progettare siti web e applicazioni <i>mobile</i> dal punto di vista funzionale strutturando ed organizzandone l'interfaccia, l'interazione e l'architettura dell'informazione, tenuto conto delle esigenze cliente, attraverso la scelta delle tecnologie, anche architetturali, più adatte in termini di costi, efficienza, trovabilità ed affidabilità.		
Responsabilità Principali	Indicatori Performance	Competenze	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborare i requisiti espressi dal cliente identificando le principali esigenze e rispondendo agli obiettivi prefissati, coniugandoli con le esigenze dell'utente finale dei servizi digitali. ➤ Elaborare gli schemi di navigazione (wireframe) secondo principi dell'UCD ➤ Fornire le specifiche al Web Front End Developer per definire: <ol style="list-style-type: none"> 1. il modello architetturale più opportuno, collaborando a definire i metodi di accesso e condivisione delle informazioni tramite: 2. gli store del sito (database, file xml o altro); 3. i componenti standard da usare per la costruzione del sito (interazione con l'utente lato front end e backend, sistemi di transazione, database, interoperabilità, dati open e condivisione secondo standard, motori di ricerca); 4. il comportamento del sito in rapporto ai sistemi di autenticazione utente; ➤ Progettare la content architecture rilevando le esigenze del Web Content Specialist ➤ Progettare la community strategy e le interazioni con il sito/applicazione. ➤ Collaborare con il Web Creative Designer per la definizione del look & feel; ➤ Collaborare con l'ICT Security manager per verificare il rispetto dei requisiti di sicurezza e privacy, ➤ Verificare il rispetto degli standard di usabilità ed accessibilità nelle diverse fasi di sviluppo e pre-rilascio attraverso studiati test ad hoc 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Time Management ○ Completezza e consistenza dei requisiti degli applicativi da realizzare ○ Completezza e chiarezza delle specifiche di programmazione ○ Trovabilità dei siti sui motori di ricerca ○ Rispondenza agli obiettivi fissati dal piano di marketing 	<p style="text-align: center;">Conoscenze/Esperienze</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscenza adeguata (maggiore di 3 anni) del mondo internet e mobile (soluzioni e tecnologie in uso) e degli standard della Pubblica Amministrazione ➤ Conoscenza generale di ambienti DataBase e Datawarehouse (Oracle, SQL, Server, ecc.) ➤ Conoscenza generale dei più comuni linguaggi di programmazione in uso (HTML, ASP o PHP, CSS, SQL,C o .Net, XML, Javascript o Java) ➤ Conoscenze generali di Networking ; ➤ Conoscenza delle tecniche di web marketing (tecniche SEO di visibilità del sito, metodi e strumenti per attrarre e fidelizzare traffico); ➤ Conoscenze approfondite di accessibilità (Web Content Accessibility) ed usabilità (User Experience) e dei relativi standard previsti dalla legislazione ➤ Conoscenze approfondite di knowledge Management ➤ Conoscenze approfondite di Project Management <p>Education : laurea umanistica o studi equipollenti che comportino la conoscenza di comunicazione visiva e problematiche collegate alla gestalt (quindi anche diploma o laurea tecnica in area informatica)</p>	<p style="text-align: center;">Capacità organizzative</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Attitudine mentale all'analisi razionale, alla modellazione concettuale, alla ricerca ed al trattamento dell'informazione a diversi livelli di dettaglio; ➤ Capacità di coinvolgimento delle risorse verso target comuni (promotion, coordinamento e sensibilizzazione); ➤ Meeting Management; ➤ Propensione al lavoro di gruppo ed all'interazione con altri ruoli aziendali e al confronto con il cliente;
INPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO		OUTPUT INFORMATIVI O DI PRODOTTO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologie di analisi e di sviluppo 2. Ambienti di sviluppo SW <ol style="list-style-type: none"> 1. Linguaggi di sviluppo 2. Analisi della domanda e dell'offerta on line e di benchmarking 3. Specifiche di marketing digitale e concept per nuovi prodotti e posizionamento 		<ol style="list-style-type: none"> 4. Specifiche dei requisiti dei prodotti internet e <i>mobile</i> (Service Lines) 5. Wireframe (Service Lines) 	

COST SUMMARY

CBS	Ge1.1.1.a Realizzazione-acquisizione servizi o architetture software infrastrutturali - IPN	ggPersona	Costo IVA Inclusa (€)	% sul totale
Dimensione stimata in FP = 2370 EFP				
GE1.1.1.a.1	Attività professionali di Liguria Digitale	1915	822.465	61,5%
GE1.1.1.a.1.1	<i>Governance del Progetto</i>	246	123.068	9,2%
GE1.1.1.a.1.2-9	<i>Fase PLAN</i>	556	244.844	18,3%
GE1.1.1.a.1.10-19	<i>Fase BUILD</i>	1053	430.962	32,2%
GE1.1.1.a.1.20-23	<i>Fase RUN</i>	60	23.590	1,8%
GE1.1.1.a.2	Beni di Commessa		140.000	10,5%
GE1.1.1.a.3	Servizi di commessa		360.000	26,9%
GE1.1.1.a.4	Altri costi diretti di personale (es. straordinario)		14.224	1,1%
SUBTOTALE		1915	1.336.688	100,0%

CBS	Ge1.1.1.g Modello digitale dati di pioggia e livello idrometrico	ggPersona	Costo IVA Inclusa (€)	% sul totale
GE1.1.1.g.1	Attività professionali di Liguria Digitale	1024	440.770	28,7%
GE1.1.1.g.1.1	<i>Governance del Progetto</i>	202	108.296	7,1%
GE1.1.1.g.1.2-7	<i>Fase PLAN</i>	291	126.030	8,2%
GE1.1.1.g.1.8-12	<i>Fase BUILD</i>	411	158.784	10,3%
GE1.1.1.g.1.13-15	<i>Fase RUN</i>	120	47.660	3,1%
GE1.1.1.g.2	Beni di Commessa		680.000	44,3%
GE1.1.1.g.3	Servizi di commessa		400.000	26,1%
GE1.1.1.g.4	Altri costi diretti di personale (es. straordinario)		14.230	0,9%
SUBTOTALE		1024	1.535.000	100,0%

CBS	GE1.1.1.m Piattaforma per le Politiche del lavoro	ggPersona	Costo IVA Inclusa (€)	% sul totale
Dimensione stimata in FP = 1400 EFP				
GE1.1.1.m.1	Attività professionali di Liguria Digitale	1277	556.715	67,8%
GE1.1.1.m.1.1	<i>Governance del Progetto</i>	152	73.492	9,0%
GE1.1.1.m.1.2-5	<i>Fase PLAN</i>	290	130.941	16,0%
GE1.1.1.m.1.6-12	<i>Fase BUILD</i>	791	333.383	40,6%
GE1.1.1.m.1.13-14	<i>Fase RUN</i>	44	18.899	2,3%
GE1.1.1.m.2	Beni di Commessa		0	0,0%
GE1.1.1.m.3	Servizi di commessa		250.000	30,5%
GE1.1.1.m.4	Altri costi diretti di personale (es. straordinario)		13.995	1,7%
SUBTOTALE		1277	820.710	100,0%

CBS	Ge1.1.1.n Diffusione nella Città Metropolitana di piattaforme informatiche	ggPersona	Costo IVA Inclusa (€)	% sul totale
GE1.1.1.n.1	Attività professionali di Liguria Digitale	1048	435.952	67,1%
GE1.1.1.n.1.1	<i>Governance del Progetto</i>	150	72.765	11,2%
GE1.1.1.n.1.2-4	<i>Fase PLAN</i>	184	84.714	13,0%
GE1.1.1.n.1.5-11	<i>Fase BUILD</i>	562	215.522	33,2%
GE1.1.1.n.1.12-13	<i>Fase RUN</i>	152	62.950	9,7%
GE1.1.1.n.2	Beni di Commessa		50.000	7,7%
GE1.1.1.n.3	Servizi di commessa		150.000	23,1%
GE1.1.1.n.4	Altri costi diretti di personale (es. straordinario)		14.048	2,2%
SUBTOTALE		1048	650.000	100,0%

CBS	Ge1.1.1.p Fascicoli del cittadino e cruscotto urbano	ggPersona	Costo IVA Inclusa (€)	% sul totale
Dimensione stimata in FP = 1600 EFP				
GE1.1.1.p.1	Attività professionali di Liguria Digitale	1132	472.824	53,3%
GE1.1.1.p.1.1	<i>Governance del Progetto</i>	160	78.428	8,8%
GE1.1.1.p.1.2-7	<i>Fase PLAN</i>	253	120.337	13,6%
GE1.1.1.p.1.8-13	<i>Fase BUILD</i>	661	252.987	28,5%
GE1.1.1.p.1.14-16	<i>Fase RUN</i>	58	21.073	2,4%
GE1.1.1.p.2	Beni di Commessa		200.000	22,5%
GE1.1.1.p.3	Servizi di commessa		200.000	22,5%
GE1.1.1.p.4	Altri costi diretti di personale (es. straordinario)		14.176	1,6%
SUBTOTALE		1132	887.000	100,0%

TOTALE (IVA Inclusa)

5.229.398



COMUNE DI GENOVA



CONTRATTO

PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PER IL PON METRO - ASSE 1
- AGENDA DIGITALE METROPOLITANA –

“ _____ ”

CUP _____

Nell'anno 2018, il giorno _____ del mese di _____ è stipulato il presente Contratto

tra

Il **Comune di Genova**, avente sede legale in Via Garibaldi 9, Genova, nella sua doppia veste di **Ente socio** di Liguria Digitale, in forza dei titoli di cui in premesse, e di **Autorità Urbana** del PON METRO 2014-2020, rappresentato per il presente atto da _____ ;

e

Liguria Digitale S.p.a., avente sede legale in via Melen 77, Genova, nella sua qualità di *società in house* del Comune di Genova, ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. o) del d.lgs. 175 del 2016 e in forza dei titoli di cui in premessa, rappresentata per il presente atto da _____ ;

nel seguito indicate anche come “le Parti”.

Le Parti

al fine di regolare i rapporti reciproci nell'ambito della realizzazione del progetto
“ _____ ”

finanziato a valere sull'Asse 1 del Piano Operativo approvato con DGC 2018-37 nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane (PON METRO 2014-2020);



COMUNE DI GENOVA



PREMESSO CHE

1. in data 16/05/2018 le Parti hanno stipulato il Disciplinare Quadro, approvato preventivamente dalla Giunta Comunale con deliberazione n. 37 del 2018, che si intende integralmente richiamato quale parte integrante e sostanziale del presente contratto;
2. il Disciplinare Quadro definisce, in linea generale e condizionatamente al positivo espletamento delle verifiche di congruità dell'offerta a norma dell'art. 192, comma 2, del d.lgs. n. 50/2016 e dell'art. 4 del Disciplinare Quadro, i successivi passaggi e gli adempimenti posti in capo alle Parti anche al fine di una corretta gestione delle procedure e della successiva rendicontazione in coerenza con le regole del PON METRO 2014-2020;
3. Liguria Digitale, in data **XXX**, ha presentato alla Direzione Sistemi Informativi ed alla Direzione Sviluppo Economico e Progetti di Innovazione Strategica la Proposta Tecnico Economica Cod. 18CGSI06V01 ai sensi dell'art. 3 del Disciplinare Quadro per i progetti da realizzare nell'ambito dell'Asse 1, tra cui l'intervento “ _____ ”;
4. la valutazione di congruità economica dell'offerta svolta dalla Direzione Sistemi Informativi e dalla Direzione Sviluppo Economico e Progetti di Innovazione Strategica, ai sensi dell'art. 192, comma 2 del d.lgs. 50/2016 e dell'art. 4 del Disciplinare Quadro, ha dato esito positivo, come emerge dalla relativa **Relazione del XXX**;

IN FORZA DI QUANTO PRECEDE

LE PARTI CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

Art. 1 – Valore delle premesse

Quanto precede, comprensivo tanto delle premesse quanto degli atti ivi indicati con le relative motivazioni, si intende qui interamente richiamato e riscritto quale parte integrante e sostanziale del presente atto.

In particolare, costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto, ancorché non materialmente allegati:

- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 37 del 2018



COMUNE DI GENOVA



- il Piano Operativo e le schede di intervento approvate con suddetta DGC 2018-37 nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane (PON METRO 2014-2020);
- il Disciplinare Quadro sottoscritto dalle Parti in data 16/05/2018;
- la Proposta Tecnica Economica presentata da Liguria Digitale per l'intervento;
- la valutazione di congruità di cui alla Relazione **XXX**
(*);
- ogni ulteriore atto approvato dalle Parti, correlato e strettamente funzionale alla realizzazione del Piano.

Art. 2 – Oggetto

Le Parti si danno reciprocamente atto che con la firma del presente Contratto si stabiliscono i rapporti reciproci e gli adempimenti necessari alla corretta realizzazione e rendicontazione dell'intervento “_____”.

Liguria Digitale si impegna a realizzare l'intervento, così come definito nei documenti indicati all'art. 1 che precede, nel rispetto delle tipologie di spese ammissibili.

Art. 3 – Durata del Contratto

Il presente contratto avrà vigore a decorrere dalla data di stipula dello stesso e fino al 31 dicembre 2023 o, comunque, fino alla fine operativa del progetto.

Entro 30 giorni dalla stipula del contratto Liguria Digitale presenta un Piano delle attività, contenente il cronoprogramma di progetto e si impegna a realizzare l'intervento, nel rispetto dello stesso e delle relative scadenze.

Le Direzioni competenti, in accordo con Liguria Digitale, possono richiedere eventuali modifiche e/o prolungamenti delle scadenze previste nel calendario delle attività.

Art. 4 – Corrispettivi

Per l'esecuzione dell'intervento _____ il Comune di Genova corrisponderà a Liguria Digitale la somma di € _____ (IVA inclusa), fatto salvo l'esito positivo dei controlli effettuati.



COMUNE DI GENOVA



Eventuali economie derivanti dai ribassi d'asta tornano nella disponibilità del Comune di Genova. Eventuali variazioni nella struttura di costo di Liguria Digitale non impattano sul corrispettivo pattuito e sulla completa realizzazione dell'intervento come da Proposta Tecnico Economica approvata.

Art. 5 – Tracciabilità dei flussi finanziari

Liguria Digitale S.p.a., società *in house* del Comune di Genova, non è soggetta agli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari relativamente ai pagamenti che discendono dal presente contratto, in quanto difetta il requisito della terzietà del soggetto affidatario rispetto alla stazione appaltante.

Liguria Digitale S.p.a. si impegna ad osservare la normativa sulla tracciabilità relativamente agli appalti che la stessa dovesse affidare a terzi nell'adempimento del presente incarico.

Art. 6 – Realizzazione degli interventi e fatturazione

Nel corso della realizzazione degli interventi affidati, Liguria Digitale assicura comunque il pieno rispetto di tutte le regole previste dalle Direttive, dai Regolamenti, dai Manuali e dagli altri atti regolatori, comunque denominati, stabiliti per il Programma Operativo Città Metropolitane 2014-2020 dall'Autorità di Gestione o da altra Autorità, oltre che dall'Autorità Urbana, conformemente al Programma.

Durante l'attuazione del mandato/dei mandati conferiti a Liguria Digitale, le Direzioni competenti seguono le prassi ordinarie di accertamento della regolarità delle prestazioni e/o delle forniture ricevute dai terzi prima di procedere alla liquidazione e al pagamento del corrispettivo dovuto a fronte delle prestazioni espletate.

Le Direzioni competenti provvederanno al pagamento del corrispettivo contrattuale dopo aver verificato, ove necessario, che da parte di Liguria Digitale sia stato effettuato il versamento delle ritenute fiscali, dei contributi previdenziali e assicurativi dei dipendenti mediante acquisizione d'ufficio del Documento unico di regolarità contributiva (DURC) in corso di validità relativo alla stessa Liguria Digitale.

I pagamenti saranno effettuati secondo le seguenti scadenze:



COMUNE DI GENOVA



- 20% dell'importo contrattuale a titolo di anticipo successivamente all'approvazione del Piano delle attività di cui all'art. 3 da parte delle Direzioni competenti;
- fino al 90% dell'importo contrattuale, previa emissione di relativa fattura, sulla base della presentazione di stati di avanzamento trimestrali delle attività, strettamente correlati alla consegna dei prodotti previsti dal Piano approvato e da presentare entro 30 giorni dalla scadenza di ciascun trimestre;
- il saldo a conclusione dell'incarico, previa consegna di tutti i prodotti previsti e presentazione di fattura e valutazione positiva della Relazione finale delle attività ed emissione del Certificato di Regolare Esecuzione.

Liguria Digitale in quanto società *in house* non è soggetta all'emissione della garanzia fidejussoria.

La rendicontazione dovrà avvenire nel rispetto delle norme di ammissibilità della spesa comunitarie e nazionali.

Le Parti si danno reciprocamente atto che, secondo quanto riportato nell'allegato 27 al Manuale delle procedure operative, l'IVA esposta nelle fatture emesse dalla società *in house* costituisce spesa ammissibile a finanziamento delle risorse del PON METRO.

Le Parti concordano altresì sul ricorrere al tasso forfettario di cui all'art. 68, paragrafo 1, lettera b), dell'RDC per la rendicontazione dei costi indiretti calcolati come il 15% dei costi diretti di personale del progetto.

Le fatture devono essere emesse in formato elettronico e riportare il Codice Unico di Progetto (CUP) e il riferimento al PON METRO 2014-2020. La società invierà le relative fatture elettroniche, correttamente intestate, alla Direzione competente, con sopra riportato esattamente il numero dell'ordinativo e il codice IPA _____. Il codice IPA potrà essere modificato in corso di esecuzione del contratto, l'eventuale modifica verrà prontamente comunicata alla Società via PEC.

Le Parti, altresì, si danno reciprocamente atto che la fattura emessa dalla società dovrà riportare obbligatoriamente tutti i dati previsti dall'art. 21, D.P.R. n. 633/1972 (compresa l'indicazione separata di imponibile, aliquota I.V.A., imposta totale ecc.) e l'annotazione obbligatoria "scissione dei pagamenti". La mancata annotazione della dicitura "scissione dei pagamenti" determina



COMUNE DI GENOVA



l'irregolarità della fattura e, pertanto, l'Ente restituirà la fattura alla Società chiedendone la riemissione con tutti i dati obbligatori.

La liquidazione delle fatture, fatto salvo l'esito positivo dei controlli effettuati dalle Direzioni competenti, sarà effettuata entro 30 giorni. Qualora invece il Comune di Genova riscontri carenze o irregolarità nello svolgimento dell'incarico, provvede a richiedere a Liguria Digitale le integrazioni documentali necessarie, da trasmettere entro 30 giorni. Il mancato rispetto dei principi di ammissibilità comporta il pagamento delle spese non ammissibili da parte del Comune.

La documentazione relativa al progetto dovrà essere archiviata e conservata per 10 anni e resa disponibile su richiesta del Comune di Genova o delle altre Autorità competenti.

Art. 7 – Patto di riservatezza delle informazioni, tutela dei dati personali e rispetto della normativa in tema di prevenzione della corruzione

Le notizie e i dati relativi al Comune di Genova comunque venuti a conoscenza del personale di Liguria Digitale, o di chiunque collabori alle sue attività, in relazione all'esecuzione dell'incarico contrattuale, non dovranno, in alcun modo e in qualsiasi forma, essere comunicate o divulgate a terzi e non potranno essere utilizzate, da parte di Liguria Digitale o da parte di chiunque collabori alle sue attività, per fini diversi da quelli contrattuali.

Le Parti, inoltre, prendono atto che nel corso della realizzazione dell'intervento potranno venire a conoscenza di informazioni riservate, *know-how*, dati tecnici ed altri dati in forma verbale, scritta od informatica, comunque non di pubblico dominio né già noti senza vincolo di riservatezza, legati alle reciproche tecnologie e professionalità, d'ora in poi chiamate "Informazioni Riservate".

Si intendono per "Informazioni Riservate" tutte quelle informazioni che siano:

- oggetto di segreto industriale o protette da diritto d'autore;
- comunicate sotto il vincolo di riservatezza.

Con riferimento alle informazioni riservate di cui al comma che precede, le Parti si impegnano a:

- adottare tutti i provvedimenti ragionevolmente possibili per assicurarne la riservatezza con la stessa diligenza esercitata nella tutela delle proprie informazioni;
- astenersi, senza espresso consenso della Parte interessata, dal loro utilizzo per finalità estranee al presente contratto;



COMUNE DI GENOVA



- restituire alla Parte interessata, al termine del rapporto, tutti i documenti riservati di cui sia in possesso.

L'obbligo della riservatezza rimarrà valido per un periodo di 5 (cinque) anni successivo alla risoluzione o alla cessazione degli effetti del presente Contratto, fermo restando il rispetto anche per il periodo successivo della normativa vigente in materia di tutela di dati personali.

Ciascuna Parte si impegna a sottoporre preventivamente all'altra Parte il testo scritto di eventuali dichiarazioni che intende rilasciare ai terzi per qualsiasi occasione e che siano relative al presente Contratto e alla Proposta Tecnico Economica; in mancanza di espressa approvazione dell'altra Parte la dichiarazione non potrà essere divulgata.

Liguria Digitale ha piena facoltà, senza obbligo della comunicazione preventiva e dell'approvazione di cui al comma che precede, di indicare nelle proprie referenze ed in ogni sua forma promozionale, il nominativo del Comune di Genova, da solo od abbinandolo ad altri nominativi.

In caso di gravi violazioni al presente obbligo di riservatezza, le Parti hanno diritto di dichiarare risolto, a norma dell'art. 19, il presente contratto totalmente o per la quota parte oggetto della relativa Proposta Tecnico Economica fermo il diritto al risarcimento del maggior danno subito. La risoluzione parziale del presente contratto non comporta la risoluzione integrale del presente Contratto unico e/o delle quota parte dello stesso relativa alla Proposta Tecnico Economica in essere.

Le Parti si impegnano reciprocamente e per quanto di rispettiva competenza ad osservare scrupolosamente le prescrizioni vigenti di cui, in particolare, al Regolamento UE 2016/679 con particolare riguardo a quelli sensibili.

Il Comune di Genova quale titolare del trattamento dei dati provvede, anche con atto giuridico separato a perfezionamento del presente contratto, alla nomina di Liguria Digitale quale Responsabile del trattamento ai sensi del richiamato Regolamento UE 2016/679. La nomina a responsabile del trattamento vincola Liguria Digitale S.p.a., ora per allora, al trattamento dei dati secondo i termini, le finalità e le condizioni indicate dal Comune di Genova.

Le Parti si danno atto che, relativamente alla categoria dei dati personali eventualmente trattati in ambito di appalti affidati direttamente da Liguria Digitale per l'esecuzione del presente incarico, le stesse potranno assumere la qualifica di soggetti contitolari del trattamento, in questo caso si



COMUNE DI GENOVA



procederà mediante accordo interno, ai sensi dell'art. 26 del Regolamento citato, a definire le rispettive responsabilità.

Nell'esecuzione del presente Contratto, le parti contraenti sono inoltre soggette alla normativa italiana in materia di contrasto alla corruzione (Legge n. 190/2012 in materia di prevenzione della corruzione, Decreto Legislativo n. 33 del 14 marzo 2013 e ss.mm.ii. inerente il "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazione da parte delle pubbliche amministrazioni", come da ultimo modificato dal D.Lgs. 25/05/2016 n. 97, e D.Lgs. n. 231 del 08/06/2001 e ss.mm.ii. inerente la "Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e della associazione anche prive di personalità giuridica a norma dell'articolo 11 della legge 29/09/2000, n. 300" per quanto di rispettiva competenza), e, pertanto, attuano ogni iniziativa nel pieno rispetto dei principi di correttezza, efficienza, trasparenza, pubblicità, imparzialità ed integrità, astenendosi dal porre in essere condotte illecite, attive o omissive, impegnandosi a non tenere alcun comportamento in contrasto con la disciplina anticorruzione e/o con i codici di comportamento nazionali e/o aziendali di settore e le norme in materia di incompatibilità di cui all'art. 4, comma 7 della L. 30.12.1991 n. 412 ed all'art. 53 del D.Lgs. 30.3.2001 n.165 e ss.mm.ii. e/o relative all'esclusione di situazioni di conflitto di interesse.

Art. 8 – Penali

In caso di ritardata o mancata esecuzione delle prestazioni contrattuali imputabile a Liguria Digitale, il Comune di Genova può imporre l'applicazione di penali.

Nello specifico, è facoltà del Comune, in caso di ritardo nel calendario dei lavori, imputabile a colpa di Liguria Digitale, applicare una penale di euro 100,00 per ogni giorno solare di ritardo sulla fornitura di beni e servizi salvo il risarcimento dell'eventuale maggior danno subito.

Inoltre, qualora le inadempienze di Liguria Digitale non consentano il raggiungimento degli obiettivi previsti dal Piano operativo, è facoltà del Comune applicare una penale pari al 10% della spesa.

L'importo complessivo delle penali non potrà comunque superare il 10% del costo del servizio, fatto salvo il risarcimento dell'eventuale maggior danno subito.



COMUNE DI GENOVA



Inoltre, il Comune potrà disporre la sospensione del pagamento del corrispettivo per la quota parte corrispondente alle attività da completare e fino al completamento delle stesse, previa contestazione formale a Liguria Digitale.

In relazione all'applicazione delle penali di cui al presente articolo, la contestazione della mancata corrispondenza del livello di servizio a quanto pattuito nel contratto per cause imputabili esclusivamente a Liguria Digitale dovrà avvenire per iscritto entro 30 giorni solari dalla notifica, da parte di Liguria Digitale, dei rapporti trimestrali sui livelli di servizio. Liguria Digitale entro i 10 giorni successivi alla suddetta formale contestazione, ha facoltà di comunicare al Comune le proprie controdeduzioni. Qualora tali controdeduzioni non siano accolte, il Comune può applicare quanto previsto dal presente articolo.

Art. 9 – Brevetti, diritti d'autore e "copyright"

Liguria Digitale si impegna, assumendosi ogni onere relativo, a tutelare e manlevare il Comune di Genova in ogni azione giudiziale o stragiudiziale promossa da terzi nei suoi confronti a causa di pretese violazioni di terzi, nell'ambito della normativa applicabile in materia, di brevetti industriali, di diritti d'autore o di copyright, relativamente ai prodotti forniti da Liguria Digitale stessa e che costituiscono oggetto del presente Contratto.

Pena la non applicazione di quanto disposto al comma che precede, il Comune si obbliga a notificare tempestivamente e, comunque, non oltre il termine massimo di 7 giorni lavorativi, in forma scritta, a Liguria Digitale tutte le azioni e/o comunicazioni contro di essa dirette, a non intraprendere forme autonome di difesa rimettendo, a tal fine, a Liguria Digitale ampio mandato ad assumere la tutela e difesa in ogni fase e grado del giudizio, autorizzandola a nominare difensori di fiducia, a transare ed a rilasciare quietanze liberatorie.

Liguria Digitale si impegna a garantire al Comune la possibilità di continuare ad avvalersi dei prodotti da essa forniti ovvero a sostituirli e/o modificarli, garantendo comunque i livelli, i tipi e la qualità dei servizi pattuiti nella relativa Proposta Tecnico Economica. Ove tutto ciò non sia a suo giudizio possibile, il Comune potrà risolvere il presente contratto parzialmente, con le modalità di cui all'art 13, restituendo a Liguria Digitale i prodotti stessi e richiedendo alla stessa il rimborso del costo sostenuto.



COMUNE DI GENOVA



Art. 10 - Obblighi di Liguria Digitale nei confronti dei propri dipendenti

Liguria Digitale si impegna a ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti, derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro e di assicurazioni sociali, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi.

Liguria Digitale si obbliga altresì ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti, impegnati nelle prestazioni oggetto del Contratto e della Proposta Tecnico Economica, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai Contratti Collettivi di lavoro applicabili alla categoria e nella località in cui si svolgono le prestazioni, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni ed, in genere, da ogni Contratto Collettivo, successivamente stipulato per la categoria, applicabile nella località.

Liguria Digitale si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i suindicati Contratti Collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.

I suddetti obblighi vincolano Liguria Digitale anche nel caso che non sia aderente alle Associazioni stipulanti o receda da esse.

Gli obblighi, vincoli e responsabilità di cui ai commi precedenti dovranno essere assunti da imprese pubbliche o private e/o professionisti a cui Liguria Digitale affida la fornitura di beni e servizi per la realizzazione totale o parziale delle prestazioni e/o forniture oggetto del contratto.

Il Comune potrà richiedere idonea documentazione di quanto previsto ai commi precedenti, non procedendo, in caso di difetto al collaudo delle forniture.

Art. 11 - Responsabilità per rischi e danni

Liguria Digitale dichiara di essere assicurata per i rischi derivanti dalla responsabilità civile verso terzi e verso prestatori di lavoro e per i rischi derivanti da infortuni del proprio personale e conseguentemente assume in proprio ogni responsabilità per infortuni o danni eventualmente subiti da parte di persone o cose, tanto del Comune di Genova che di terzi, in dipendenza di omissioni, negligenza o inosservanza degli impegni assunti nell'esecuzione delle prestazioni dovute da Liguria Digitale in forza del presente Contratto e della correlata Proposta Tecnico Economica.

Liguria Digitale si assume la responsabilità di tutti i danni derivanti agli apparati del Comune, in relazione al trasporto, consegna, installazione e collaudo dei prodotti, con esclusione dei danni imputabili a colpa degli stessi, ovvero determinati da forza maggiore o caso fortuito.



COMUNE DI GENOVA



La piena proprietà dei beni consegnati è acquisita dal Comune all'atto della consegna, ovvero, ove sia previsto il collaudo all'esito positivo dello stesso. Resta inteso che la custodia dei beni consegnati è di responsabilità del Comune.

Articolo 12 – *Limitazione di responsabilità*

Per le prestazioni oggetto del presente accordo, le Parti non assumono alcuna altra obbligazione oltre a quelle espressamente previste nel presente Contratto, nella Proposta Tecnico Economica ovvero in altro contratto ad esso espressamente connesso.

Le Parti non saranno ritenute responsabili di eventuali inadempimenti relativi alle condizioni e ai termini contemplati nel presente Contratto e nella Proposta Tecnico Economica, qualora il citato inadempimento sia stato determinato da cause di forza maggiore quali, a titolo indicativo e non esaustivo, calamità naturali, scioperi, provvedimenti governativi nazionali relativi al trasferimento di beni, servizi o valuta.

La Parte le cui prestazioni non possano essere eseguite, in tutto o in parte, per le cause di cui al comma che precede, sarà tenuta a fornire tempestiva e motivata comunicazione all'altra Parte impegnandosi - contestualmente - a porre in essere tutti i possibili accorgimenti per rimuovere i fattori di impedimento e a riprendere la corretta esecuzione delle prestazioni in modo tempestivo.

Articolo 13 - *Risoluzione*

In caso di gravi inadempimenti di Liguria Digitale anche ad uno solo degli obblighi assunti in riferimento alla Proposta Tecnico Economica che si protragga oltre il congruo termine assegnato per porre fine all'inadempimento, il Comune di Genova ha facoltà di dichiarare, con lettera raccomandata con avviso di ricevimento ovvero mediante PEC, la risoluzione di diritto del contratto.

Il Comune può altresì disporre la risoluzione parziale del contratto per le quote parte di prestazioni oggetto della Proposta Tecnico Economica da comunicarsi a Liguria Digitale mediante lettera raccomandata con avviso di ricevimento ovvero mediante PEC, in tutti i casi espressamente previsti nel presente Contratto.

La risoluzione parziale non comporta la risoluzione totale del presente Contratto o parziale dello stesso per le quote parte di prestazioni oggetto della Proposta Tecnico Economica in essere.



COMUNE DI GENOVA



In caso di avvio di nuovi servizi, qualora il ritardo superi la metà del tempo concordato per l'erogazione dei servizi dedotti nella Proposta Tecnico Economica, il Comune, in caso di reiterata inottemperanza a specifica diffida ad adempiere ai sensi dell'art.1454 c.c., da inoltrarsi a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento ovvero mediante PEC, potrà dichiarare parzialmente risolto il contratto per la quota parte relativa alle prestazioni oggetto della Proposta Tecnico Economica stessa a norma del presente articolo, fatto salvo il risarcimento per il maggior danno eventualmente subito.

Articolo 14 - *Recesso*

Le Parti convengono espressamente la possibilità di recedere dal presente Contratto mediante comunicazione da inoltrarsi, con lettera raccomandata con avviso di ricevimento ovvero mediante PEC, almeno 12 mesi prima della data in cui il recesso dovrà avere effetto.

Il recesso parziale dal contratto per le quote parte di prestazioni oggetto della Proposta Tecnico Economica potrà essere espresso, salvo diverse pattuizioni in essi contenuta, con le stesse modalità e negli stessi termini previsti per il presente Contratto.

A seguito di recesso, sia totale sia parziale dal Contratto, Liguria Digitale si impegna a garantire nel corso del periodo di preavviso la continuità della fornitura di quei servizi indicati dal Comune di Genova come essenziali e non interrompibili.

In caso di recesso, Liguria Digitale ha diritto al pagamento di quanto correttamente eseguito a regola d'arte secondo il corrispettivo e le condizioni pattuite fino alla data in cui il recesso avrà efficacia. Liguria Digitale rinuncia, ora per allora, a qualsiasi pretesa risarcitoria, ad ogni ulteriore compenso.

Articolo 15 – *Cessione del contratto*

Il presente Contratto e la correlata Proposta Tecnico Economica non possono essere ceduti a terzi senza il preventivo consenso scritto dell'altro contraente.

Le Parti convengono che il Contratto e/o la Proposta Tecnico Economica possono essere rinegoziati nel caso in cui si manifestino le condizioni di cui al comma precedente.



COMUNE DI GENOVA



Articolo 16 – *Esternalizzazione a terzi*

Le Parti convengono che Liguria Digitale possa esternalizzare a terzi, con le modalità e nei limiti di cui al D.Lgs. n.50/2016, prestazioni e/o forniture di cui alla Proposta Tecnico Economica. Liguria Digitale rimane comunque responsabile, nei confronti del Comune di Genova, delle prestazioni e/o forniture esternalizzate a terzi e, in qualità di Amministrazione Aggiudicatrice e Centrale di Committenza di beni o servizi, a norma dell'art. 11 della L.R. n. 42/2006 e dell'art. 18 della L.R. n. 41/2014.

Articolo 17 – *Foro competente*

Tutte le controversie derivanti dall'interpretazione o dall'esecuzione del presente contratto saranno devolute in modo esclusivo ed inderogabile all'Autorità Giudiziaria del Foro di Genova.

Art. 18 – *Disposizioni finali*

Per quanto non espressamente previsto nel presente Contratto si rinvia, unitamente alla normativa vigente, a quanto già stabilito dal Piano Operativo approvato nonché ai successivi provvedimenti da adottarsi da parte dei Direttori competenti.

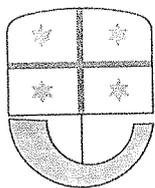
Firmato

Per il Comune di Genova

Per Liguria Digitale S.p.A.

dott.ssa _____

dott.



Genova, 18 maggio 2018

Spett.le
COMUNE DI GENOVA

Direzione Sistemi Informativi
Via di Francia, 3 - 16149 GENOVA

Direzione Pianificazione Strategica, Smart City, Innovazione di Impresa e Statistica
Via Garibaldi 9 - 16124 Genova

PEC: comunegenova@postemailcertificata.it

Alla cortese attenzione della Dott.sa **Piera Castagnacci** e della Dott.ssa **Mina Pesce**

Oggetto: Trasmissione Proposta Tecnico Economica Codici Commessa 18CGSI11- 18CGSI12- 18CGSI13- 18CGSI14- 18CGSI15 V.01 – Assegnazione Schede Progetti PON Metro Comune di Genova

Ai sensi del Disciplinare Quadro approvato con DGR N. 756 del 05/08/2016, si trasmette in allegato la proposta tecnico economica e il relativo quadro economico per il seguente progetto:

PON Metro Comune di Genova – Schede:

- Scheda GE1.1.1.a - Architetture infrastrutturali (cod. com. 18CGSI11)
- Scheda GE1.1.1.g - Modello digitale dati pioggia e livello idrometrico (cod. com. 18CGSI12)
- Scheda GE1.1.1.m - Piattaforma per le politiche del lavoro (cod. com. 18CGSI13)
- Scheda GE1.1.1.n - Diffusione nei Comuni della Città Metropolitana di piattaforme informatiche (cod. com. 18CGSI14)
- Scheda GE1.1.1.p - Fascicoli del cittadino e cruscotto urbano (cod. com. 18CGSI15)

Segue “Allegato Tecnico n. 1” relativo al modello organizzativo condiviso, e “Allegato Tecnico n. 2” relativo al quadro delle attività specifiche di ogni scheda e al peso percentuale delle fasi progettuali e delle attività.

Restando a Vostra disposizione per eventuali chiarimenti, Vi inviamo distinti saluti.

Enrico Castanini
Direttore Generale

Riccardo Battaglini
Unità di Business PA Regione Liguria

Allegato: 908/18
Prot. n.
Responsabile Unico di Procedimento (RUP) nel caso di acquisti: Fabio Orengo