

Codice A1613B

D.D. 23 dicembre 2022, n. 840

Affidamento a CSI Piemonte delle attività di cui alla Proposta Tecnico Economica di Iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale" - Intervento n. 9 - Patrimonio escursionistico. Impegno di spesa di € 160.987,17 sul capitolo 209095 annualità 2023 e impegno di spesa di € 109.735,53 sul capitolo 209095 annualità 2024 del bilancio gestionale finanziario 2022/2024.



ATTO DD 840/A1613B/2022

DEL 23/12/2022

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

A1600A - AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO

A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale

OGGETTO: Affidamento a CSI Piemonte delle attività di cui alla Proposta Tecnico Economica di Iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale" - Intervento n. 9 – Patrimonio escursionistico. Impegno di spesa di € 160.987,17 sul capitolo 209095 annualità 2023 e impegno di spesa di € 109.735,53 sul capitolo 209095 annualità 2024 del bilancio gestionale finanziario 2022/2024.

Premesso che:

- con la L.R. 15 marzo 1978 n. 13 la Regione Piemonte ha approvato la "Definizione dei rapporti con CSI-Piemonte", e di cui l'art. 4, 1° comma, demanda a quest'ultimo la progettazione degli interventi nel settore informatico;
- la Giunta regionale ha approvato con deliberazione n. 21-4474 del 29 dicembre 2021 la nuova "Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI Piemonte per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA", per il periodo 1 gennaio 2022 – 31 dicembre 2026 (repertorio n. 51 del 7 febbraio 2022);
- la Congruità tecnico economica, ai sensi dell'art.192, co.2, del d.lgs 50/16, del Catalogo e Listino dei servizi del CSI-Piemonte è stata sottoscritta dal responsabile del Settore Sistema Informativo regionale e trasmessa alle strutture con nota prot. n. 00004842 del 07/05/2022;
- la Giunta regionale ha approvato con deliberazione n. 58-4509 del 29 dicembre 2021 il "Programma pluriennale in ambito ICT" per il triennio 2021 – 2023 che rappresenta il presupposto per la realizzazione delle iniziative ed interventi ICT in ambito regionale;
- la rete regionale dei percorsi escursionistici è stata istituita dalla Regione Piemonte con L.R. 12/2010 e costituisce uno strumento di governo del territorio. È costituita da banche dati e servizi di pubblicazione e i dati sono integrati nella cartografia regionale. Risulta necessario continuare l'attività di informatizzazione della rete escursionistica regionale, di dematerializzazione dei processi ad essa correlati e di integrazione con i servizi trasversali dell'ente.
- il CSI Piemonte, in coerenza con il Programma pluriennale e sulla base delle esigenze espresse

in merito dalla Direzione, ha predisposto e trasmesso con lettera prot. n. A1600A-00116164 del 27/09/2022 la Proposta Tecnico Economica (PTE) di Iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale - Intervento n. 9 – Patrimonio escursionistico e con lettera prot. n. A1600A-159555 del 20/12/2022 una successiva nota integrativa, allegate alla presente Determinazione (All. 1 e All.2);

- quanto descritto nella succitata PTE è stato quantificato economicamente in € 270.722,70.

Confermato l'interesse da parte del Settore competente per materia, si ritiene che la PTE presentata dal CSI soddisfi quanto necessario per il proseguimento dell'attività di informatizzazione della rete escursionistica regionale e di dematerializzazione dei processi ad essa correlati.

Considerato che la valutazione della congruità economica complessiva della PTE, condivisa con il Settore Sistema Informativo regionale, risulta positiva poiché le forniture risultano tecnicamente ed economicamente congrue, come da Report di sintesi della congruità, firmato in data 21/12/2022 dai Responsabili dei Settori Sistema Informativo Territoriale e Ambientale e Sistema Informativo Regionale, agli atti dell'Amministrazione;

Considerato, inoltre, che ricorrono le condizioni per l'affidamento diretto al CSI Piemonte ai sensi dell'articolo 192, comma 2, del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 per i contenuti della proposta che nasce dall'esigenza di garantire il proseguimento delle attività per l'informatizzazione della rete escursionistica regionale e integrazione con i servizi trasversali dell'ente, già sviluppati e gestiti dal CSI Piemonte, come descritto nell'allegata PTE.

Ritenuto pertanto:

- di approvare la PTE di Iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale - Intervento n. 9 – Patrimonio escursionistico, trasmessa dal CSI-Piemonte con lettera prot. n. A1600A-00116164 del 27/09/2022 e la successiva nota integrativa prot. n. A1600A-159555 del 20/12/2022, allegate alla presente determinazione (All. 1 e All. 2) e lo schema di Disciplinare di incarico allegato alla presente determinazione (All. 3);
- di impegnare a favore di CSI Piemonte con sede in Corso Unione Sovietica n. 216, 10134 Torino, C.F. / P.I. 01995120019, (codice beneficiario 12655) la somma di € 160.987,17 sul capitolo 209095 annualità 2023 e la somma di € 109.735,53 sul capitolo 209095 annualità 2024 del bilancio finanziario gestionale 2022/2024, la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A" elenco registrazioni contabili, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- di affidare al CSI-Piemonte l'incarico relativo alla succitata PTE.

Preso atto che le risorse attualmente disponibili sul capitolo 209095 annualità 2023 e 2024 del Bilancio di previsione 2022 - 2024, sono sufficienti a garantire la copertura dei costi di cui al presente provvedimento, pertanto l'impegno di spesa avviene nei limiti degli stanziamenti e assegnazioni del Bilancio 2022- 2024, definiti secondo le norme sotto elencate.

Considerato che Regione Piemonte è stata iscritta nell'elenco delle amministrazioni aggiudicatrici che operano mediante affidamenti diretti nei confronti del CSI Piemonte quale proprio Ente strumentale *in house* con Delibera del Consiglio ANAC n. 161 del 19 febbraio 2020.

Acquisito agli atti della Direzione il documento unico di regolarità contributiva (DURC) con scadenza il 01/02/2023.

Dato atto che gli impegni sono assunti secondo il principio della competenza finanziaria potenziata di cui al D.Lgs 118/2011 e la somma impegnata con il presente provvedimento si ipotizza interamente esigibili nelle annualità 2023 e 2024.

Accertato che il programma dei conseguenti pagamenti è compatibile con i relativi stanziamenti di bilancio e con le regole di finanza pubblica ai sensi dell'art. 56, c. 6 del D.Lgs 118/2011.

Accertato che la spesa è assunta nei limiti degli stanziamenti e delle relative assegnazioni di bilancio di cui all'art. 1, della legge regionale n. 6 del 29 aprile 2022, "Bilancio di previsione finanziario 2022-2024"

Accertato inoltre che la registrazione dell'impegno non determina il superamento dello stanziamento di cassa, tenuto conto della gestione dei residui.

Dato atto che sono rispettati gli obblighi in materia di trasparenza, di cui al d.lgs 33/2013.

Dato atto che il provvedimento non determina oneri impliciti per il bilancio regionale.

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto ai sensi dell'art. 6 comma 2 della D.G.R. n. 1-4046 del 17/10/2016, come modificata dalla DGR 1-3361 del 14 giugno 2021.

Tutto ciò premesso e considerato,

IL DIRIGENTE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- il d. lgs. n. 165 del 30 marzo 2001 e s.m.i. (Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche);
- la legge regionale n. 23/2008 "Disciplina dell'organizzazione degli Uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale";
- il d.lgs. 23 giugno 2011 n. 118 "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009 n. 42";
- la legge 6 novembre 2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione";
- il d.lgs. n. 33/2013 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";
- l'art. 192 del d.lgs 50/2016 "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i.;
- la D.G.R. n. 1-4046 del 17/10/2016 "Approvazione della "Disciplina del sistema dei controlli interni". Parziale revoca della D.G.R. 8-29910 del 13 aprile 2000", come modificata dalla D.G.R. 1-3361 del 14 giugno 2021;
- la D.G.R. n. 12-5546 del 29/08/2017 "Istruzioni operative in materia di rilascio del visto preventivo di regolarità contabile e altre disposizioni in materia contabile" e la Circolare n. 30568/A1102A del 2/10/2017 (D.G.R. n. 12-5546 del 29/08/2017);
- la D.G.R. n. 1 - 3120 del 11 aprile 2016, successivamente modificata con D.G.R. n. 2-6001 del 1 dicembre 2017, contenente le Linee Guida inerenti il controllo analogo, e l'elenco degli Organismi partecipati dalla Regione Piemonte operanti in regime di "in house providing" strumentale, tra i quali il Csi Piemonte;
- la D.G.R. n. 58_4509 del 29/12/2021 "Approvazione del "Programma pluriennale in ambito

ICT" per il triennio 2021-2023. Aggiornamento del programma pluriennale 2019-2021 di cui alla DGR 4- 8239 del 27/12/2018;

- la D.G.R. n. 21-4474 del 29 dicembre 2021, Approvazione dello schema della "Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI Piemonte per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA" per il periodo 1 gennaio 2022 - 31 dicembre 2026;
- la determinazione n. 459/A1600A/2021 del 16/7/2021 "Preso d'atto della cessione di credito da CSI Piemonte a SACE Fct S.p.A. in esecuzione del rogito notarile Rep. n. 15206/10597 del 4 giugno 2021, registrato a Torino il 14/06/2021 al n. 30454 serie 1T";
- la D.G.R. n. 43-3529 del 9 luglio 2021 "Regolamento regionale di contabilità della Giunta regionale. Abrogazione del regolamento regionale 5 dicembre 2001, n. 18/R. Approvazione";
- la nota prot. n. 8711/A11000 del 07 febbraio 2022 con cui la Regione ha presentato dichiarazione del possesso dei requisiti previsti dalle norme vigenti ai fini dell'applicazione del regime di esenzione IVA, ai sensi dell'art.10, comma 2, DPR 633/72, alle prestazioni di servizi erogati dal CSIPiemonte;
- la D.G.R. n. 1-4936 del 29 aprile 2022 "Approvazione del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza per gli anni 2022 - 2024 della Regione Piemonte";
- la Legge regionale n. 5 del 29 aprile 2022 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale di previsione 2022-2024 (Legge di stabilità regionale 2022)";
- la Legge regionale n. 6 del 29 aprile 2022, "Bilancio di previsione finanziario 2022-2024";
- la D.G.R. n.1-4970 del 4 maggio 2022 "Legge regionale 29 aprile 2022, n.6 "Bilancio di previsione finanziario 2022-2024". Approvazione del Documento Tecnico di Accompagnamento e del Bilancio Finanziario Gestionale 2022-2024";
- la legge regionale 2 agosto 2022, n. 13 "Assestamento al bilancio di previsione finanziario 2022-2024";
- la D.G.R. n. 73-5527 del 3 agosto 2022 "Bilancio di previsione finanziario 2022-2024. Attuazione della Legge regionale n. 13 del 2/8/2022. Assestamento del Bilancio di previsione finanziario 2022 -2024. Modifica del Bilancio Finanziario Gestionale 2022-2024";
- la Legge regionale 18 novembre 2022 n. 18 "Disposizioni finanziarie e variazione del Bilancio di previsione finanziario 2022-2024";
- la D.G.R. n. 89 - 6082 del 25 novembre 2022 - Bilancio di previsione finanziario 2022-2024. Attuazione della Legge regionale 18 novembre 2022, n. 18 "Disposizioni finanziarie e variazione del bilancio di previsione 2022-2024". Modifica del Bilancio Finanziario Gestionale 2022-2024.;

determina

- di approvare, a seguito di quanto espresso nelle premesse, la Proposta Tecnico Economica (PTE) di Iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale - Intervento n. 9 – Patrimonio escursionistico, trasmessa dal CSI-Piemonte con lettera prot. n. A1600A-00116164 del 27/09/2022 e la successiva nota integrativa prot. n. A1600A-159555 del 20/12/2022, allegate alla presente determinazione a farne parte integrante (All. 1 e All 2);

- di approvare lo schema di Disciplinare di incarico allegato alla presente determinazione a farne parte integrante (All. 3);
- di affidare al CSI-Piemonte l'incarico relativo alla presente PTE per un totale di € 270.722,70;
- di impegnare a favore di CSI Piemonte con sede in Corso Unione Sovietica n. 216, 10134 Torino, C.F. / P.I. 01995120019, (codice beneficiario 12655) la somma di € 160.987,17 sul capitolo 209095 annualità 2023 e la somma di € 109.735,53 sul capitolo 209095 annualità 2024 del bilancio finanziario gestionale 2022/2024, la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A" elenco registrazioni contabili, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- di liquidare detta somma ad avvenuta fornitura del servizio affidato secondo quanto previsto nel Disciplinare di Incarico allegato alla presente determinazione, prendendo atto che il beneficiario amministrativo è SACE S.p.A.;
- di richiamare, al fine del loro pieno rispetto le disposizioni del Piano triennale di prevenzione della Corruzione e della Trasparenza per il triennio 2022 – 2024 approvato con deliberazione n. 1-4936 del 29 aprile 2022;
- di trasmettere copia del presente provvedimento al CSI-Piemonte ai sensi dell'art. 6, comma 4 della convenzione citata in premessa.

I dati da registrare sulla procedura contabile alla sezione "Amministrazione Trasparente" ai sensi dell'art. 23, comma 1, lettera b e dell'art. 37, comma 1, lettera b del d. lgs. n. 33/2013 nel sito istituzionale dell'Ente sono i seguenti:

BENEFICIARIO	CSI Piemonte (cf 01995120019)
IMPORTO	€ 270.722,70
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	dott. Mario Ancilli
MODALITA' PER L'INDIVIDUAZIONE DEL BENEFICIARIO	Affidamento diretto di servizio a ente strumentale <i>in house</i> istituito con LR 48/75 Convenzione Quadro Rep. n. 51 del 07/02/2022

La presente determinazione dirigenziale sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della legge regionale 22/2010.

IL DIRIGENTE (A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale)

Firmato digitalmente da Mario Ancilli

Allegato



Trasmissione via PEC

CZ/mz

Al Responsabile del Settore
Sistema Informativo Territoriale e
Ambientale
Dott. Mario Ancilli
Direzione Ambiente, Energia e Territorio
Regione Piemonte

e, p.c .

Al Responsabile del Settore
Sistema Informativo Regionale
Dott. Giorgio Consol
Direzione Competitività del Sistema
Regionale
Regione Piemonte

territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it
competitivita@cert.regione.piemonte.it

Oggetto: Trasmissione Proposta Tecnico Economica d’Iniziativa “AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale” - Intervento n. 9 – Patrimonio escursionistico

In allegato alla presente trasmettiamo la Proposta Tecnico Economica d’Iniziativa:

- “AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale”

E’ allegata la scheda tecnica d’intervento:

- Intervento n. 9 – Patrimonio escursionistico

Si precisa che l'avvio delle attività avverrà subordinatamente alla ricezione di formale comunicazione di affidamento.




Restando a disposizione per qualunque chiarimento si rendesse necessario, è gradita l'occasione per porgere i nostri migliori saluti.

Firmato digitalmente da Cinzia Zambenardi
F.O. Servizi Digitali per la P.A:
CSI-Piemonte

108.1,49/2022A
Allegati: PTE Iniziativa AMB5-01
Iniziativa AMB5-01 - Intervento 9
Rif. CSI 1013394/00

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00116164 del 27/09/2022

	<p>REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</p>	<p>Pag. 1 di 26</p>
---	---	---------------------

SIRe

SISTEMA INFORMATIVO DELLA REGIONE PIEMONTE


DIREZIONE RICHIEDENTE

Direzione A1600A Ambiente, Energia e Territorio

PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA

AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00116164 del 27/09/2022


	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 2 di 26
---	--	--------------

1 GENERALITÀ3

- 1.1 Richiedente3
- 1.2 Riferimenti Regione Piemonte3
- 1.3 Riferimenti CSI-Piemonte3
- 1.4 Documenti e riferimenti4

2 QUADRO RIASSUNTIVO6

- 2.1 Inquadramento6
 - 2.1.1 *Riferimenti al Programma triennale ICT (priorità e periodo temporale)*6
 - 2.1.2 *Stato attuale*7
 - 2.1.3 *Obiettivi della proposta*8
 - 2.1.4 *Analisi di Fattibilità*9
 - 2.1.5 *Progetto di massima della soluzione*10
 - 2.1.6 *Analisi dei rischi*10
 - 2.1.7 *Benefici dell’Iniziativa*11
 - 2.1.8 *Motivazioni della soluzione intrapresa*14
 - 2.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI15
 - 2.2.1 *Intervento n.° 1 – Razionalizzazione del sistema informativo naturalistico*15
 - 2.2.2 *Intervento n.° 2 – Valutazione di incidenza*16
 - 2.2.3 *Intervento n.° 3 – Biodiversità e aree naturali - Razionalizzazione degli strumenti a supporto della gestione e della consultazione dei dati di pianificazione e dei monitoraggi*16
 - 2.2.4 *Intervento n.° 4 – sistema di conoscenze del territorio naturale piemontese (Valorizzazione dati foreste e aree naturali)*17
 - 2.2.5 *Intervento n.° 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali*18
 - 2.2.6 *Intervento n.° 6 – Dematerializzazione dei procedimenti forestali*18
 - 2.2.7 *Intervento n.° 7 – Patrimonio tartufigeno*19
 - 2.2.8 *Intervento n.° 8 – Portale legno Piemonte*20
 - 2.2.9 *Intervento n.° 9 – Patrimonio escursionistico*20
 - 2.2.10 *Intervento n.° 10 – Evoluzione Piemonte Parchi*21
 - 2.2.11 *Intervento n.° 11 – Evoluzione Piemonte Outdoor*21
 - 1.1 DURATA E CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI23
 - 1.2 PREVENTIVO ECONOMICO24
 - 1.2.1 *Dettaglio dei costi dell’iniziativa*24
- ## 2 ASPETTI AMMINISTRATIVI24
- 2.1 VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI25
 - 2.2 AFFIDAMENTO E DURATA DELLA PROPOSTA25
 - 2.3 SEGNALAZIONE E RECLAMI25
 - 2.4 CONDIZIONI GENERALI26

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 3 di 26
---	--	--------------

1 GENERALITÀ

Proposta Tecnico Economica di iniziativa

Titolo Iniziativa

AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE

1.1 RICHIEDENTE

Direzione Committente

Direzione A1600A - Ambiente, Energia e Territorio

Direzione/Settore Richiedente

Direzione A1600A - Ambiente, Energia e Territorio

Settore A1613B - Sistema Informativo Territoriale e Ambientale

Direzioni/Settori coinvolti /Altri Enti coinvolti

IPLA S.p.A.

1.2 RIFERIMENTI REGIONE PIEMONTE

Responsabile dell'iniziativa

Mario Ancilli, Responsabile settore A1613B - Sistema Informativo Territoriale e Ambientale

1.3 RIFERIMENTI CSI-PIEMONTE

Area Agricoltura

Referente soggetto attuatore

Vilma Monasterolo, Direzione Servizi Digitali per la P.A./ Area Agricoltura

Informazioni Referente soggetto attuatore

Figura professionale CSI: IT governance partner


Titolo di Studio: LAUREA IN MATEMATICA

Anni di esperienza CSI: 18

Anni di esperienza nel ruolo: 11

Referente cliente

Cinzia Zambernardi, Enrico Busca

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 4 di 26
---	--	--------------

1.4 DOCUMENTI E RIFERIMENTI

La presente proposta fa riferimento al Programma Pluriennale ICT 2021 – 2023 approvato con la Deliberazione della Giunta Regionale del 29 dicembre 2021 n. 58-4509.

Documenti di riferimento per l'intervento n. 9 – Dematerializzazione dei procedimenti forestali oggetto della presente proposta:


- “Studio di Fattibilità per la realizzazione di una Infrastruttura di Dati Forestali (IDF)”, consegnato da CSI Piemonte in data 12/12/2018 e valutato positivamente sotto il profilo tecnico da parte del Settore Sistema Informativo Regionale (prot. n. 58665/A18000 del 14/12/2018)
- PTE “Realizzazione di una Infrastruttura di Dati Forestali (IDF) – prima fase”, ns. prot. n. 7396 del 15/04/2019, affidata con DD A18000 n. 1489 del 29/04/2019
- Offerta di servizi: AIFO - Albo delle Imprese e degli operatori FOrrestali transfrontaliero Progetto ALCOTRA “INFORMA PLUS” Programma INTERREG V-A Italia-Francia (2014-2020), ns. prot. n. 3580 del 27/02/2018, approvata con determinazione di IPLA dell’8/03/2018
- PTE “Dematerializzazione dei procedimenti territoriali”, ns. prot. n. 7617 del 17/04/2019, DD n. 1795 del 21/5/2019 di approvazione e affidamento della PTE nel quadro dell’Asse II Agenda digitale, Azione II.2c.2.1 - Misura “Semplificazione digitale dei servizi regionali per cittadini, imprese e amministrazioni pubbliche – Dematerializzazione dei procedimenti territoriali”
- Richiesta di PTE giugno 2021, rif. “Iniziativa A16_AMB_5_01 Evoluzione del sistema informativo Patrimonio naturale (era iniziativa 6.16.9 e, per le foreste 6.18.2) - Intervento 6 - Dematerializzazione dei procedimenti forestali” (Classificazione .5.80.SITAS/A16000.6/2021A), ns. prot. n.11300 del 18/06/2021
- Richiesta di PTE novembre 2021, rif. “Iniziativa A16_AMB_5_01 Evoluzione del sistema informativo Patrimonio naturale (era iniziativa 6.16.9) - Intervento 9 – Patrimonio escursionistico” (Classificazione .5.80.SITAS/A16000.6/2021°), ns. prot. n.20539 del 17/11/2021. La PTE era già stata precedentemente emessa con prot. CSI n. 23144 del 22/12/2021, viene riemessa nel 2022 per adeguamento al nuovo catalogo

L’iniziativa è inoltre collegata alle seguenti altre iniziative del piano triennale 2021 – 2023:

- ICT-7-01 Valorizzazione dati
- AMB-1-01 Dematerializzazione procedimenti territoriali
- AMB-12-1 Gestione Rischi
- AMB-11-01 Ambiente
- AMB-13-01 Misura POR FESR_Mude_Arada
- AMB-4-01 Infrastruttura Geografica Regionale


Principali *riferimenti normativi* per l’iniziativa:

- L.r. 4/2009 legge forestale
- L.r. 45/89 Vincolo idrogeologico
- Regolamento forestale del 20 settembre 2011, n. 8/R

	<p style="text-align: center;">REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</p>	<p style="text-align: right;">Pag. 5 di 26</p>
---	---	--

- D.G.R n. 4-3018 del 26/03/2021 Trasformazioni del bosco
- PSR 2014-2020 - Misura 4.3.4, Azione 2
- L. r. 29 giugno 2009, n. 19 (Testo Unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità)
- Rete Natura 2000: Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat") del 21 maggio 1992, Direttiva 2009/147/CE
- l. r. n. 12 del 18 Febbraio 2010 " Recupero e valorizzazione del patrimonio escursionistico del Piemonte "
- Regolamento 9/R del 16 Novembre 2012 di attuazione della legge regionale n. 12/2010

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00116164 del 27/09/2022

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 6 di 26
---	--	--------------

2 QUADRO RIASSUNTIVO

2.1 INQUADRAMENTO


2.1.1 Riferimenti al Programma triennale ICT (priorità e periodo temporale)

L'iniziativa della presente Proposta Tecnico Economica fa riferimento alle priorità strategiche di livello 1: Servizi/Dati/Piattaforme/Interoperabilità/ Strumenti e modelli per l'Innovazione/ Governare la Trasformazione Digitale.

Nell'ambito dell'iniziativa suddetta, la Proposta Tecnico Economica fa riferimento agli interventi che sono stati avviati nel 2021 e che prevedono deliverable che sono stati consegnati nel corso del 2021 o negli anni successivi. I contenuti tecnici di dettaglio ed il preventivo economico relativi alla realizzazione dei singoli interventi saranno ricompresi in una o più Schede Tecniche di Intervento che saranno allegate alla presente PTE secondo modalità e tempi concordati con la Direzione Committente.

Inoltre, rispetto a quanto previsto nel Programma ICT 2021 – 2023 della Regione Piemonte approvato con D.G.R. del 29 dicembre 2021, nella tabella seguente viene riepilogato quanto previsto nella revisione del Programma, quanto inserito in PTE precedentemente affidate, quanto previsto nella presente PTE e vengono inserite alcune note per indicare eventuali variazioni rispetto al perimetro complessivo


Interventi previsti nell'Iniziativa	Importo previsto nel Programma ICT (€)	Importo indicato in precedenti PTE (€)	Importo della presente PTE (€)	NOTE
Intervento n. 1 - Razionalizzazione del sistema informativo naturalistico	173.962,00	93.962,00	0	
Intervento n. 2 - Valutazione di incidenza	Finanziato e realizzato nell'ambito delle iniziative AMB_11_01 e AMB_13_01	-	-	

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 7 di 26
---	--	--------------

Intervento n. 3 - Biodiversità e aree naturali - Razionalizzazione degli strumenti a supporto della gestione e della consultazione dei dati di pianificazione e dei monitoraggi	66.052,00	66.052,00	0	
Intervento n. 4 - sistema di conoscenze del territorio naturale piemontese (Valorizzazione dati foreste e aree naturali)	Finanziato dall'iniziativa ICT_7_01 - Valorizzazione e Dati – WP5	-	-	
Intervento n. 5 - IDF Infrastruttura di Dati Forestali	769.533,00	0	0	
Intervento n. 6 - Dematerializzazione dei procedimenti forestali	160.000,00	303.858,20	0	
Intervento n. 7 - Patrimonio tartufigeno	135.269,00	135.269,00	0	
Intervento n. 8 - Portale legno Piemonte	50.000,00	0	0	
Intervento n. 9 - Patrimonio escursionistico	80.000,00	316.747,91	270.722,70	Sono stati considerati requisiti aggiuntivi non noti al momento della stesura del piano triennale.
Intervento n. 10 - Evoluzione Piemonte Parchi	20.000,00	19.621,27	0	
Intervento n. 11 - Evoluzione Piemonte Outdoor	20.000,00	0	0	
TOTALE	1.384.730,00	935.510,38	270.722,70	

2.1.2 Stato attuale

Gli interventi dell'iniziativa "Evoluzione del sistema informativo Patrimonio naturale" si inquadrano nell'ambito di molteplici competenze che afferiscono diversi settori della direzione regionale

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 8 di 26
---	--	--------------

“Ambiente energia e territorio” e sono accomunati dal fatto che si riferiscono al patrimonio naturale piemontese: boschi, parchi ed altre aree protette, biodiversità, sentieri ed altra viabilità minore, montagna. Tutti argomenti di forte valenza territoriale e geografica a cui attengono funzionalità sia gestionali che conoscitive.

Allo stato attuale esistono dei sistemi informativi già avviati in molti di questi ambiti:

- sistema informativo naturalistico SINR e la sua evoluzione che coinvolge l'utilizzo del Sistema di Conoscenze Ambientali SCA
- sistema informativo forestale SIFOR e la sua evoluzione in IDF (Infrastruttura di Dati Forestali)
- la rete escursionistica regionale, con le sue recenti evoluzioni che la integrano con l'Infrastruttura Geografica Regionale
- portali Piemonte Parchi e Piemonte Outdoor, in costante aggiornamento

La principale normativa di riferimento è la seguente:

- L.r. 4/2009 legge forestale
- Regolamento forestale del 20 settembre 2011, n. 8/R
- PSR 2014-2020 - Misura 4.3.4, Azione 2
- L. r. 29 giugno 2009, n. 19 (Testo Unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità)
- Rete Natura 2000: Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat") del 21 maggio 1992, Direttiva 2009/147/CE
- l. r. n. 12 del 18 Febbraio 2010 " Recupero e valorizzazione del patrimonio escursionistico del Piemonte "
- Regolamento 9/R del 16 Novembre 2012 di attuazione della legge regionale n. 12/2010


2.1.3 Obiettivi della proposta

Obiettivo generale dell'iniziativa di evoluzione del sistema informativo del patrimonio naturale è lo studio e la realizzazione di strumenti di conoscenza e gestione del territorio naturale piemontese e delle risorse e dei servizi ecosistemici che da esso derivano, finalizzati alla raccolta e fruizione delle informazioni a vari livelli e con diverse finalità: supporto alle politiche di gestione, valorizzazione, tutela e conservazione del patrimonio naturale, supporto alla ricerca scientifica e alle aziende che operano in settori specifici (forestali in primis), informazione ai singoli cittadini.

La finalità perseguita è quella di governare, anche attraverso la razionalizzazione degli strumenti, la conoscenza del patrimonio naturale, migliorare i processi di acquisizione, elaborazione e condivisione dei dati, con finalità informative, di pianificazione e governance partecipata. A tal fine è necessario disporre di strumenti per supportare i processi di acquisizione dei dati (adempimenti, dati di pianificazione, catasti, monitoraggi) e garantire la fruibilità della conoscenza per pianificazione e reporting.

I principali destinatari dell'iniziativa sono:

- Regione Piemonte
- Province

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 9 di 26
---	--	--------------

- Comuni
- Enti di gestione delle aree protette
- Cittadini
- Imprese
- Professionisti
- Carabinieri forestali

I principali stakeholders dell'iniziativa sono:

- Regione Piemonte
- Enti di gestione delle aree protette
- Università (DISAFA) ed enti di ricerca
- IPLA
- ARPA

Gli interventi previsti dall'iniziativa hanno per oggetto:

- Razionalizzazione del sistema informativo naturalistico
- Valutazione di incidenza
- Biodiversità e aree naturali - Razionalizzazione degli strumenti a supporto della gestione e della consultazione dei dati di pianificazione e dei monitoraggi
- Sistema di conoscenze del territorio naturale piemontese (Valorizzazione dati foreste e aree naturali)
- IDF-Infrastruttura di Dati Forestali
- Dematerializzazione dei procedimenti forestali
- Patrimonio tartufigeno
- Portale legno Piemonte
- Patrimonio escursionistico
- Portale Piemonte Parchi
- Portale Piemonte Outdoor


Di seguito l'elenco degli interventi previsti nella presente proposta:

- Intervento n.° 6 – DEMATERIALIZZAZIONE DEI PROCEDIMENTI FORESTALI

2.1.4 Analisi di Fattibilità

La Direzione committente non ha richiesto uno studio di fattibilità preventivo per la realizzazione complessiva degli sviluppi previsti dall'iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo Patrimonio naturale.

La realizzazione delle attività previste sono state discusse e analizzate nell'ambito di diversi incontri tra i referenti regionali e il gruppo di lavoro del Csi Piemonte, con diverso grado di approfondimento e documentazione per i diversi interventi previsti.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 10 di 26
---	--	---------------

Gli interventi previsti dall'iniziativa sono infatti per la gran parte evoluzioni di progetti già in essere, che si basano su studi e analisi realizzati in precedenza, specifici per i singoli ambiti di competenza, che ne comprendevano anche le evoluzioni future.

2.1.5 Progetto di massima della soluzione

Le attività di sviluppo proposte si inquadrano nell'ambito di evoluzioni di basi dati già esistenti e di integrazione con sistemi trasversali; gli sviluppi funzionali oggetto dell'intervento procederanno quindi in continuità rispetto all'esistente, per quanto riguarda gli aspetti di tipo informatico. I requisiti richiesti sono dettagliati nella allegata Scheda di Intervento.

Le attività di sviluppo proposte saranno realizzate rispettando gli standard tecnologici e architetture previsti per garantire livelli di sicurezza e interoperabilità adeguati alle esigenze.


- L'infrastruttura è implementata su Nivola, la piattaforma "cloud" open source per la Pubblica Amministrazione piemontese.
- le web application sono sviluppate con framework open source Angular.
- le basi dati sono open source PostgreSQL, con la componente PostGIS per la gestione dei dati geografici.
- Viene utilizzato uno strato trasversale di servizi di esposizione REST per l'integrazione tra database e componenti Angular.

Non è previsto un impatto organizzativo significativo per il committente conseguente alla realizzazione delle soluzioni proposte. Si prevede comunque uno sgravio di lavoro rispetto alle attuali modalità di protocollazione e archiviazione della documentazione a corredo delle pratiche amministrative coinvolte nei processi di dematerializzazione, nonché nel sistema di validazione di nuovi percorsi ed itinerari.

La natura degli sviluppi previsti che si configurano come soluzioni altamente personalizzate che utilizzano e fanno evolvere strumenti e basi dati già esistenti, che prevedono integrazione con strumenti trasversali realizzati nell'ambito di Sistema Piemonte (quali il sistema di Scrivanie, l'Infrastruttura Geografica Regionale, il sistema di archiviazione e protocollazione Doqui ACTA), non ha reso necessaria la ricerca di soluzioni in riuso.

2.1.6 Analisi dei rischi

N.	Descrizione Rischio	Categoria	Valutazione del contesto	Azioni preventive	Azioni in contingenza
1	A1. Rilevanza strategica del progetto	La dimensione progettuale	Alta	Monitoraggio puntuale dell'avanzamento della attività	In caso di ritardi riunire il Comitato di Coordinamento per adottare le azioni di recupero


	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 11 di 26
---	--	---------------

2	A13. Interconnession e con altri progetti	La dimensione progettuale	Alta	Verifica che le specifiche di interconnessione non varino nel corso dell'iniziativa	Adeguamento in corso alle nuove specifiche
3	B2. livello di conoscenze e esperienza degli specialisti	Il grado di innovazione tecnologica	Basso	Verifica che il gruppo di lavoro interno e del committente assegnato abbia le competenze	Formazione del personale indicato o sostituzione con altro maggiormente skillato
4	C11.2. disponibilità, chiarezza e stabilità dei requisiti	La complessità generale.	Media	Approvazione dei requisiti	Rilasci incrementali che consentano la verifica di coerenza con i requisiti indicati


2.1.7 Benefici dell'Iniziativa

La tabella sottostante riporta gli Impatti e i benefici dell'intervento:


Aree	Impatti	Benefici	Risultato atteso in termini percentuali o di valore
EFFICIENZA	B1 - Impatti Economici (miglioramento dei costi)	B1.1 -Conseguimento di risparmio dei costi del personale dell'Amministrazione ottenibili grazie all'iniziativa (minor impiego di personale per attività amministrative e relativi costi risparmiati)	
		B1.2 -Conseguimento di risparmio dei costi di gestione del sistema ottenibili grazie all'iniziativa (OPEX: costi di manutenzione, costi ricorrenti di gestione operativa, ecc.)	
	B2 - Impatti sul personale (miglioramento delle condizioni e della soddisfazione del personale dell'Amministrazione)	B2.1 -Incremento di addetti che migliorano le proprie competenze grazie all'iniziativa (tramite corsi di formazione previsti, TOJ, affiancamento, ecc.)	n. dipendenti che migliorano le proprie competenze circa 200
		B2.2 -Incremento di addetti che migliorano le loro mansioni grazie	Automazione dei processi e

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 12 di 26
---	--	---------------

		all'iniziativa, beneficiando di una soddisfazione complessiva del lavoro svolto migliorata.	semplificazione delle attività dei dipendenti (n. dipendenti che migliorano le loro mansioni circa 200)
		B2.3 - Incremento di addetti che beneficiano di modalità di lavoro flessibili grazie all'iniziativa (es. telelavoro, part time, ecc.).	
	B3 - Impatti organizzativi (miglioramento dei processi e dell'erogazione dei servizi agli utenti)	B3.1 -Incremento di servizi pubblicati on line a cittadini/imprese/utenti derivanti dall'iniziativa.	3 nuovi servizi
		B3.2 -Incremento del numero di servizi erogati con modalità multicanale (web, tablet, smartphone, service desk, ecc.) a cittadini/imprese/utenti derivanti dall'iniziativa.	3 nuovi servizi
		B3.3 -Incremento del numero dei processi interni che è stato sottoposto a revisione e reingegnerizzazione grazie all'iniziativa.	3 processi
		B3.4 - Incremento del numero di pratiche scambiate in via telematica con altre amministrazioni grazie all'iniziativa (cooperazione applicativa)	
IMPATTO SOCIALE	B4 - Apertura alla partecipazione dei cittadini nei processi decisionali dell'Amministrazione	B4.1 -Incremento del numero di servizi online (anche di consultazione) con accessibilità WCAG 2.1 (conformità alla legge Stanca e linee guida accessibilità Agid) pubblicati grazie all'iniziativa	3 nuovi servizi
		B4.2 -Incremento del numero di servizi di e-democracy resi disponibili ai cittadini/imprese grazie all'iniziativa (forum di discussione, online survey per acquisizione pareri su questioni che comportano	

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 13 di 26
---	--	---------------

		importanti decisioni da prendere, servizi di Constituency Relationship management (CRM) che offrono all'Amministrazione canali di ascolto dell'opinione di cittadini e imprese, servizi di comunicazione bidirezionale con cittadini/imprese, ecc.)	
		B4.3 - Incremento del numero di cittadini/imprese che si stima utilizzeranno i canali di accesso online rispetto ai tradizionali servizi di sportello, grazie all'iniziativa	
	B5 - Trasparenza e tracciabilità	B5.1 -Incremento del numero di procedimenti che può essere tracciato dall'inizio alla fine in modalità online (tramite un workflow), grazie all'iniziativa	3 nuovi servizi
EFFICACIA	B6 - Riduzione del carico amministrativo gravante su cittadini/imprese	B6.1 -Conseguimento di risparmio di tempo per cittadini e imprese derivante dagli strumenti e modalità di accesso ai servizi messi a disposizione tramite l'iniziativa (tempi agli sportelli, tempi di spostamento, ecc.)	
		B6.2 -Conseguimento di risparmio di costi per cittadini e imprese derivante dagli strumenti e modalità di accesso ai servizi messi a disposizione tramite l'iniziativa (costi per tempo speso agli sportelli, costi spostamento, costi per spese postali, ecc.)	
		B.6.3 - Incremento del livello di sicurezza dei cittadini	
	B7 - Soddisfazione degli utenti e livelli di servizio	B7.1 - Incremento della disponibilità dei servizi al cittadino derivante dall'iniziativa (o diminuzione dei disservizi)	
		B7.2 -Incremento dei giudizi positivi degli utenti sui servizi erogati rispetto a:	

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 14 di 26
---	--	---------------

		<ul style="list-style-type: none"> - miglioramento usabilità del sito, - miglioramento tempi di attesa, - miglioramento presenza di contenuti, - miglioramento accuratezza dei contenuti, - miglioramento sicurezza di accesso, - miglioramento rispetto delle norme sulla privacy 	
--	--	--	--


2.1.8 Motivazioni della soluzione intrapresa

I motivi che sono alla base della richiesta da parte di Regione della PTE d'Iniziativa al CSI-Piemonte sono:

- Vincoli Temporal: vi sono esigenze temporali derivanti da obblighi normativi o da obiettivi dell'Amministrazione che possono condizionare i tempi di disponibilità dei risultati;
- Competenze richieste: Il progetto richiesto necessita di un elevato livello di conoscenza del sistema informativo dell'Amministrazione;
- Integrazione nel sistema informativo: Il sistema informativo risultante dal progetto presenta una elevata necessità di integrazione applicativa con altre componenti del sistema informativo dell'Amministrazione

Le attività proposte attengono alla normativa regionale ed ai suoi regolamenti attuativi, sono la continuazione di interventi già avviati, si inseriscono in un contesto di applicativi fortemente integrati ed interconnessi e si raccordano con altre con molte iniziative trasversali dell'amministrazione:

- trasparenza amministrativa e dematerializzazione dei procedimenti (in senso lato)
- sistema delle scrivanie
- piattaforma di protocollazione ed archiviazione dei documenti (DoQui-Acta)
- infrastruttura geografica regionale (BDTRE, Geoportale)
- valorizzazione dati (piattaforma Yucca)
- sistema dei pagamenti regionale (PiemontePAY)
- sistemi di autenticazione di SistemaPiemonte (SPID, CIE, TS-CNS e/o altre credenziali)
- portale ServiziOnLine
- anagrafe delle attività economiche e produttive (AAEP)
- sistema delle conoscenze ambientali (SCA)

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 15 di 26
---	--	---------------

2.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

La presente Proposta Tecnico Economica fa riferimento agli interventi descritti nel programma ICT della Regione Piemonte, che sono:

- Intervento n. 1 - Razionalizzazione del sistema informativo naturalistico
- Intervento n. 2 - Valutazione di incidenza
- Intervento n. 3 - Biodiversità e aree naturali - Razionalizzazione degli strumenti a supporto della gestione e della consultazione dei dati di pianificazione e dei monitoraggi
- Intervento n. 4 - sistema di conoscenze del territorio naturale piemontese (Valorizzazione dati foreste e aree naturali)
- Intervento n. 5 - IDF Infrastruttura di Dati Forestali
- Intervento n. 6 - Dematerializzazione dei procedimenti forestali
- Intervento n. 7 - Patrimonio tartufigeno
- Intervento n. 8 - Portale legno Piemonte
- Intervento n. 9 - Patrimonio escursionistico
- Intervento n. 10 - Evoluzione Piemonte Parchi
- Intervento n. 11 - Evoluzione Piemonte Outdoor

L'intervento di cui si allega la scheda tecnica di intervento alla presente PTE è:

- Intervento n. 9 - Patrimonio escursionistico

Di seguito una breve sintesi di tutti gli interventi previsti dal Programma ICT.

2.2.1 *Intervento n.° 1 – Razionalizzazione del sistema informativo naturalistico*


Descrizione dell'intervento

Intervento pluriennale volto alla razionalizzazione del sistema informativo naturalistico:

- riprogettazione delle banche dati naturalistiche, con riorganizzazione delle basi dati e omogeneizzazione delle fonti di alimentazione
- realizzazione di interfacce di fruizione (ricerca e visualizzazione) che prevedano una forte interconnessione fra informazioni alfanumeriche e geografiche

L'intervento è già stato avviato con il piano ICT 2019-2021, rif. PTE di iniziativa "6.16.9 Patrimonio naturale - Biodiversità e Aree Naturali", Scheda Tecnica di Intervento n.1 "Razionalizzazione del sistema informativo naturalistico: BDN e materiale documentale" ns. prot. n. 14181 del 17/09/2020

Al momento di redazione della PTE, non viene allegata la Scheda Tecnica delle evoluzioni previste per il presente Intervento, che sarà proposta in accordo con la Direzione Committente nel momento in cui saranno maggiormente definiti i relativi requisiti.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 16 di 26
---	--	---------------

Deliverable

Rif. PTE citata sopra

Soluzione proposta

Rif. PTE citata sopra

Vincoli della proposta

Rif. PTE citata sopra

Stato dell'Intervento

Avviato

2.2.2 Intervento n.° 2 – Valutazione di incidenza**Descrizione dell'ambito di intervento**

Si intende realizzare la dematerializzazione della procedura di valutazione di incidenza, coerentemente con le iniziative di dematerializzazione di procedimenti, di protocollazione e archiviazione dei documenti e con l'IDG per la componente di georeferenziazione degli interventi. La realizzazione dell'intervento e la relativa quantificazione economica è ricompresa nelle iniziative AMB_13_01 (front-office) e AMB_11_01 (back-office).

Deliverable

Rif. Schede AMB_13_01 (front-office) e AMB_11_01 (back-office)

Soluzione proposta

Rif. Schede AMB_13_01 (front-office) e AMB_11_01 (back-office)

Vincoli della proposta

Rif. Schede AMB_13_01 (front-office) e AMB_11_01 (back-office)


Stato dell'Intervento

Avviato

2.2.3 Intervento n.° 3 – Biodiversità e aree naturali - Razionalizzazione degli strumenti a supporto della gestione e della consultazione dei dati di pianificazione e dei monitoraggi**Descrizione dell'intervento**

L'intervento prevede di:

- attuare una razionalizzazione degli strumenti di consultazione dei dati di pianificazione e di monitoraggio previsti dalla normativa di settore, al fine di permetterne una consultazione

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 17 di 26
---	--	---------------

- uniforme ed integrata, nell'ambito SCA
- adottare soluzioni per l'acquisizione standardizzata dei dati di pianificazione.
- mettere a sistema della Banca Dati delle Immagini naturalistiche del Settore Biodiversità e aree naturali

L'intervento è già stato avviato con il piano ICT 2019-2021, rif. PTE di iniziativa "6.16.9 Patrimonio naturale - Biodiversità e Aree Naturali", Scheda Tecnica di Intervento n.3 "Razionalizzazione degli strumenti a supporto della gestione e della consultazione dei dati di pianificazione e dei monitoraggi" ns. prot. n. 14181 del 17/09/2020

Deliverable

Rif. PTE citata sopra

Soluzione proposta

Rif. PTE citata sopra

Vincoli della proposta

Rif. PTE citata sopra

Stato dell'Intervento

Avviato

2.2.4 Intervento n.° 4 – sistema di conoscenze del territorio naturale piemontese (Valorizzazione dati foreste e aree naturali)

Descrizione dell'ambito di intervento

Completamento del sistema di conoscenze del territorio naturale piemontese, avviato nell'ambito dell'iniziativa di valorizzazione dati; il sistema si relaziona ed integra con altri strumenti di conoscenza territoriale (SDP, BDTRE, SCA). La finalità di questa iniziativa è migliorare l'integrazione e la sintesi delle informazioni del patrimonio naturale piemontese utili alle attività di pianificazione e programmazione territoriale a vari livelli, nonché ai fini di ricerca e di diffusione della conoscenza del territorio naturale.

L'intervento è già stato avviato nell'ambito dell'iniziativa ICT_7_01 Valorizzazione dati (WP5).

Deliverable


Rif. iniziativa ICT_7_01 Valorizzazione dati (WP5)

Soluzione proposta

Rif. iniziativa ICT_7_01 Valorizzazione dati (WP5)

Vincoli della proposta

Rif. iniziativa ICT_7_01 Valorizzazione dati (WP5)

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 18 di 26
---	--	---------------

Stato dell'Intervento

Avviato

2.2.5 Intervento n.° 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali**Descrizione dell'ambito di intervento**

Dopo una prima fase di sviluppo delle componenti di base dell'IDF, si prevede di completare con:

- l'evoluzione del gestionale per la Pianificazione forestale a vari livelli
- la predisposizione di strumenti GIS e Web GIS di gestione, consultazione e divulgazione dell'informazione geografica
- la predisposizione di strumenti di consultazione integrata delle basi dati del SIFOR e di reportistica ai fini decisionali e divulgativi
- la predisposizione di strumenti per l'utilizzo del sistema in mobilità

L'intervento si raccorda con le principali iniziative di carattere trasversale ed in particolare con l'IDG.

Al momento di redazione della PTE, non viene allegata la Scheda Tecnica delle evoluzioni previste per il presente Intervento, che sarà proposta in accordo con la Direzione Committente nel momento in cui saranno maggiormente definiti i relativi requisiti.

Deliverable

Da definire successivamente

Soluzione proposta

Da definire successivamente

Vincoli della proposta

Da definire successivamente

Stato dell'Intervento


Da avviare

2.2.6 Intervento n.° 6 – Dematerializzazione dei procedimenti forestali**Descrizione dell'ambito di intervento**

Si continuerà la dematerializzazione dei procedimenti forestali con:

- l'ultimazione della dematerializzazione delle autorizzazioni vincolo idrogeologico
- l'evoluzione dell'albo delle imprese forestali per gestirne l'iter amministrativo
- la riprogettazione delle istanze di taglio boschivo

Vincolo alla progettazione del sistema è la ricerca di sinergie, riusi ed integrazioni con altri progetti ed esperienze di dematerializzazione in ambito regionale (Doqui, PiemontePay, sistema delle scrivanie)

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 19 di 26
---	--	---------------

Deliverable

rif. Scheda Tecnica di Intervento allegata alla presente PTE

Soluzione proposta

rif. Paragrafo 2.1.5 presente PTE e Scheda Tecnica di Intervento allegata

Vincoli della proposta

I maggiori vincoli della proposta sono legati alla stabilità dei requisiti alla base delle evoluzioni funzionali. Cambiamenti normativi oppure organizzativi, che dovessero intervenire durante le fasi di progettazione e realizzazione, rappresenterebbero un elemento di forte rischio per la conclusione delle attività in coerenza con il Gantt proposto.

Altri vincoli sono costituiti dal grado di evoluzione e maturità dei sistemi esterni al progetto che devono essere integrati/raccordati nell'ambito della presente proposta.

Stato dell'Intervento

Avviato

L'intervento rappresenta la continuazione di quanto avviato con la PTE "Dematerializzazione dei procedimenti territoriali", ns. prot. n. 7617 del 17/04/2019, DD n. 1795 del 21/5/2019 di approvazione e affidamento della PTE nel quadro dell'Asse II Agenda digitale, Azione II.2c.2.1 - Misura "Semplificazione digitale dei servizi regionali per cittadini, imprese e amministrazioni pubbliche – Dematerializzazione dei procedimenti territoriali". Nell'ambito di tale PTE sono stati dematerializzati i procedimenti forestali relativi al Vincolo idrogeologico ed alla Trasformazione del bosco.

2.2.7 Intervento n.° 7 – Patrimonio tartufigeno**Descrizione dell'ambito di intervento**

L'intervento prevede:

- la realizzazione dell'anagrafe regionale dei Cercatori di Tartufi che costituirà la base per l'attivazione degli avvisi di pagamento della tassa annuale
- l'informatizzazione della richiesta di rinnovo/emissione di un nuovo tesserino e richiesta di partecipazione alla sessione di esame
- la realizzazione di un gestore dei procedimenti di indennizzo per il mantenimento delle piante tartufigene
- la dematerializzazione della presentazione di domanda di riconoscimento delle tartufoie


L'intervento è già stato avviato a fronte di specifica PTE.

Deliverable

Rif. PTE specifica

Soluzione proposta

Rif. PTE specifica

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 20 di 26
---	--	---------------

Vincoli della proposta

Rif. PTE specifica

Stato dell'Intervento

Avviato

2.2.8 Intervento n.° 8 – Portale legno Piemonte**Descrizione dell'ambito di intervento**

Il portale LegnoPiemonte, diventato operativo a gennaio 2018, è stato finanziato dalla Misura 1 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione- del PSR 2014-2020. Si prevede l'evoluzione del portale da LegnoPiemonte a LegnoNordOvest, migliorandolo ulteriormente, al fine di allargare le sue funzionalità ed applicazione al territorio della Regione Liguria, in cui operano anche imprese del Piemonte.

L'intervento è gestito in autonomia da Regione Piemonte, quindi non viene allegata la Scheda Tecnica delle evoluzioni previste per il presente Intervento.

Deliverable

n.a.

Soluzione proposta

n.a.

Vincoli della proposta

n.a.

Stato dell'Intervento

Avviato

2.2.9 Intervento n.° 9 – Patrimonio escursionistico**Descrizione dell'ambito di intervento**


La Regione lavora alla realizzazione e gestione della Banca Dati del Patrimonio Escursionistico. Nel 2020 ha avviato attività di integrazione con BDTRE, per l'armonizzazione dei sentieri con la rete di viabilità ordinaria, e con il portale Piemonte Outdoor per la realizzazione e pubblicazione dei percorsi escursionistici a partire dalla base dati geografica aggiornata ed integrata. Si prevede l'evoluzione delle funzionalità di integrazione e di esposizione dei dati dei percorsi escursionistici.

Deliverable

rif. Scheda Tecnica di Intervento allegata alla presente PTE

Soluzione proposta

rif. Paragrafo 2.1.5 presente PTE e Scheda Tecnica di Intervento allegata

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 21 di 26
---	--	---------------

Vincoli della proposta

I maggiori vincoli della proposta sono legati alla stabilità dei requisiti alla base delle evoluzioni funzionali. Cambiamenti normativi oppure organizzativi, che dovessero intervenire durante le fasi di progettazione e realizzazione, rappresenterebbero un elemento di forte rischio per la conclusione delle attività in coerenza con il Gantt proposto.

Altri vincoli sono costituiti dal grado di evoluzione e maturità dei sistemi esterni al progetto che devono essere integrati/raccordati nell'ambito della presente proposta.

Stato dell'Intervento

L'intervento di cui si allega la Scheda Tecnica alla presente PTE, rappresenta la continuazione di quanto avviato con la "PTE di iniziativa "6.18.10 Progetto PITEM MITO – Outdoor data; Intervento n. 1 - Progetto PITEM MITO - Outdoor data", nostro prot. n. 16802 del 9/10/2019.

E' stata avviata una analisi dei requisiti delle principali componenti da avviare per realizzare il sistema informativo della rete escursionistica regionale e, oltre alla evoluzione della banca dati della rete escursionistica già avviata con il progetto "Outdoor data" è emerso il fabbisogno di sviluppare componenti software per la gestione degli iter di accatastamento percorsi e registrazione itinerari e per la gestione degli interventi di manutenzione e delle segnalazioni della rete escursionistica.

2.2.10 Intervento n.° 10 – Evoluzione Piemonte Parchi

Descrizione dell'ambito di intervento

La Regione Piemonte pubblica sul portale Piemonte Parchi la rivista omonima, che promuove i parchi piemontesi, la natura e l'ambiente. Si prevede l'evoluzione del portale e delle sue funzionalità, con l'obiettivo di coinvolgere maggiormente gli utenti e favorire l'integrazione con i social media.

Al momento di redazione della PTE, non viene allegata la Scheda Tecnica delle evoluzioni previste per il presente Intervento, che sarà proposta in accordo con la Direzione Committente nel momento in cui saranno maggiormente definiti i relativi requisiti.

Deliverable

Da definire successivamente

Soluzione proposta

Da definire successivamente


Vincoli della proposta

Da definire successivamente

Stato dell'Intervento

Da avviare

2.2.11 Intervento n.° 11 – Evoluzione Piemonte Outdoor

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 22 di 26
---	--	---------------

Descrizione dell'ambito di intervento

Piemonteoutdoor.it è il portale dedicato a tutti gli appassionati della natura, con informazioni sulle attività da praticare all'aria aperta e gli itinerari escursionistici. Si propone l'evoluzione dell'interazione e delle funzionalità del portale, nella direzione di una maggior interoperabilità e interscambio di informazioni con altri portali, regionali e non.

Al momento di redazione della PTE, non viene allegata la Scheda Tecnica delle evoluzioni previste per il presente Intervento, che sarà proposta in accordo con la Direzione Committente nel momento in cui saranno maggiormente definiti i relativi requisiti.

Deliverable

Da definire successivamente

Soluzione proposta


Da definire successivamente

Vincoli della proposta

Da definire successivamente

Stato dell'Intervento

Da avviare


	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 23 di 26
---	--	---------------

1.1 DURATA E CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Interventi previsti nell'Iniziativa	Anno 2021				Anno 2022				Anno 2023	Anno 2024
	1° trim.	2° trim.	3° trim.	4° trim.	1° trim.	2° trim.	3° trim.	4° trim.		
Intervento n. 1 - Razionalizzazione del sistema informativo naturalistico (1)										
Intervento n. 2 - Valutazione di incidenza (1)										
Intervento n. 3 - Biodiversità e aree naturali - Razionalizzazione degli strumenti a supporto della gestione e della consultazione dei dati di pianificazione e dei monitoraggi (1)										
Intervento n. 4 - sistema di conoscenze del territorio naturale piemontese (Valorizzazione dati foreste e aree naturali) (1)										
Intervento n. 5 - IDF Infrastruttura di Dati Forestali (1)										
Intervento n. 6 - Dematerializzazione dei procedimenti forestali (2)										
Intervento n. 7 - Patrimonio tartufigeno (1)										
Intervento n. 8 - Portale legno Piemonte (1)										
Intervento n. 9 - Patrimonio escursionistico										
Intervento n. 10 - Evoluzione Piemonte Parchi (1)										
Intervento n. 11 - Evoluzione Piemonte Outdoor (1)										

(1) Al momento di redazione della PTE, non viene allegata la Scheda Tecnica per questi Interventi, che saranno proposti in accordo con la Direzione Committente nel momento in cui saranno maggiormente definiti i relativi requisiti. La relativa pianificazione è quindi ripresa da quanto previsto dal Programma triennale ICT 2019-2021 della Regione Piemonte e sarà precisata o modificata nella Scheda Tecnica di Intervento.

(2) Scheda tecnica già emessa

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 24 di 26
---	--	---------------

Il cronoprogramma indicato viene proposto e tiene conto dei termini temporali previsti nel paragrafo 3.4 Condizioni Generali per quanto riguarda l'approvazione della PTE e l'affidamento dei singoli Interventi.

1.2 PREVENTIVO ECONOMICO

1.2.1 Dettaglio dei costi dell'iniziativa

Si riporta nel seguito il prospetto relativo al preventivo per gli interventi previsti nell'iniziativa:

Interventi previsti nell'Iniziativa	Valore Economico			
	Totale (€)	Competenza (€)		
		2022	2023	2024
Intervento n.° 9 – Patrimonio escursionistico	270.722,70	0,00	160.987,17	109.735,53
TOTALE	270.722,70	0,00	160.987,17	109.735,53


Gli importi indicati sono comprensivi degli eventuali oneri di sicurezza.

Le competenze economiche sugli anni evidenziati nel cronoprogramma sono proposte e tengono conto dei termini temporali previsti nel paragrafo 3.4 Condizioni Generali per quanto riguarda l'approvazione della PTE e l'affidamento dei singoli Interventi e sono stimate sulla base della suddivisione dei costi che si prevede di rendicontare per competenza annuale.

2 ASPETTI AMMINISTRATIVI

La presente proposta tecnico economica di iniziativa fa riferimento alla "Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI-Piemonte per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA" approvata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 21-4474 del 29/12/2021 per il periodo 1° gennaio 2022 – 31 dicembre 2026 e in coerenza con quanto approvato nei successivi tavoli di gestione della Convenzione.

Come previsto nella sopra citata Convenzione, la fatturazione delle varie forniture dovrà essere in linea con i volumi reali e non superiore, complessivamente, a quanto affidato.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 25 di 26
---	--	---------------

Inoltre, come indicato all'art.9 della sopra citata Convenzione, a seguito della annuale approvazione del bilancio, il CSI determinerà il conguaglio economico includendo tutte le forniture fatturate della presente PTE nel corso dell'anno.

La proposta descrive quanto ritenuto rispondente alle esigenze della Regione, espressa dalla Direzione A1600A con nota ns. prot. n. 11300 del 18/06/2021

Tuttavia, come di consueto, il CSI è a disposizione per integrare o mettere a punto i contenuti della proposta a fronte di necessità non ancora definite al momento della sua stesura.

2.1 VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI

Per i servizi oggetto della presente proposta si applica il regime di esenzione IVA, in coerenza con la dichiarazione del possesso dei requisiti previsti per l'applicazione del regime di esenzione IVA di Regione Piemonte prot. n. 2327/2022 del 07/02/2022.

2.2 AFFIDAMENTO E DURATA DELLA PROPOSTA


L'avvio delle attività relative ad un singolo intervento avverrà a seguito di ricezione da parte del CSI di comunicazione formale di affidamento da parte di Regione Piemonte della relativa Scheda Tecnica di Intervento.

Il CSI si impegna ad erogare il servizio per il periodo richiesto, a meno di revoca formale dell'affidamento e/o disdetta del servizio adeguatamente motivata da parte di Regione Piemonte, comunicata formalmente con 60 giorni di anticipo rispetto al termine indicato per l'interruzione dello stesso.

In ogni caso, il CSI avrà diritto al pagamento delle spese sostenute per le prestazioni eseguite e/o in corso di esecuzione, ivi compresi gli oneri residui per investimenti agli stessi dedicati.

2.3 SEGNALAZIONE E RECLAMI

Nel caso in cui il referente di progetto volesse inoltrare una segnalazione o un reclamo, previa verifica con i referenti clienti di cui al precedente paragrafo 1.3, occorrerà inviare una comunicazione riportante in oggetto la dicitura "Segnalazione" o "Reclamo", seguita da una breve descrizione, alla casella PEC: protocollo@cert.csi.it e agli stessi referenti.


	<p style="text-align: center;">REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</p>	<p style="text-align: right;">Pag. 26 di 26</p>
---	---	---

2.4 CONDIZIONI GENERALI

Restano valide e si intendono qui richiamate tutte le condizioni previste nella Convenzione citata in Premessa, se non in contrasto con quanto di seguito indicato.

Validità proposta: I contenuti della presente PTE, ed i contenuti delle Schede Tecniche di Intervento limitano la propria validità entro 45 giorni dalla data di invio. Dopo tale periodo, nel caso Regione Piemonte non abbia ancora accettato la proposta o affidato le attività, la stessa perderà di efficacia e il CSI-Piemonte si riserverà di riformularne una nuova se richiesto.

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00116164 del 27/09/2022

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 1 di 31
---	--	--------------

ALLEGATO: SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO
Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO

Nel presente documento vengono descritte le attività e i deliverable che concorrono alla realizzazione dell'intervento indicato.

1 INQUADRAMENTO

1.1 STATO ATTUALE

La rete regionale dei percorsi escursionistici è stata istituita dalla Regione Piemonte con LR 12/2010 e il suo regolamento attuativo del 2012. Costituisce un vero e proprio strumento di governo del territorio, la cui realizzazione è il risultato di un lavoro di coordinamento con le Province e con gli enti territoriali. La rilevazione della rete è realizzata anche con la collaborazione di altri enti e del CAI; il lavoro di coordinamento e di validazione è curato dall'IPLA.


La collaborazione tra la Regione Piemonte, il CSI Piemonte ed IPLA ha permesso di costruire banche dati, realizzare servizi di pubblicazione, inserire sentieri nella cartografia regionale; gli interventi sono stati finanziati prevalentemente attraverso risorse provenienti da progetti Interreg e a volte hanno sofferto di discontinuità per essere stati realizzati in tempi diversi.

Con la PTE "PTE di iniziativa "6.18.10 Progetto PITEM MITO – Outdoor data; Intervento n. 1 - Progetto PITEM MITO - Outdoor data", nostro prot. n. 16802 del 9/10/2019 è stata avviata una importante azione di raccordo fra iniziative diverse.

Il progetto «Outdoor data» mette a fattor comune e armonizza, in relazione ai sentieri, i contenuti e la fruizione di alcune iniziative promosse negli anni alla Regione:

- la rete escursionistica piemontese, basata sulle informazioni rilevate e censite nel catasto in capo a Regione Piemonte e IPLA
- l'Infrastruttura di Dati Geografici regionale L.R. n.21 del 1/12/2017 (IDG) ed i suoi principali strumenti (BDTRE e Geoportale)
- il sito web Piemonte Outdoor

Più in dettaglio, con il progetto «Outdoor data» si è avviata la costruzione della banca dati della rete escursionistica regionale completamente integrata con l'infrastruttura di dati geografica ed in particolare con la BDTRE, di cui la rete escursionistica partecipa alla costruzione della viabilità minore.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 2 di 31
---	--	--------------

I sentieri censiti dalla struttura che governa il catasto (Regione, Ipla, altri enti, CAI), devono rispettare le specifiche dettate dalla legge regionale; sono formati da **tratte** che compongono **percorsi**, che assumono delle specifiche codifiche. Queste tratte, immesse nella nuova banca dati vengono trattate affinché diventino a tutti gli effetti un unicum con l'infrastruttura viaria del Piemonte, interconnettendo il grafo della rete escursionistica e il grafo stradale. Vengono mantenuti tuttavia anche alcuni attributi propri del catasto.

Le attività realizzabili con l'uso di questo strumento sono:

- inserimento di nuovi sentieri o tratte di sentiero (accatastamento)
- armonizzazione con il grafo della viabilità di BDTRE (connessione di nodi, eliminazione di tratti sovrapposti ecc.)
- validazione di nuove tratte e percorsi

e vengono realizzate dall'IPLA che governa il catasto a supporto di Regione.

Nell'ambito del progetto "Outdoor data" sono stati anche realizzati i **geoservizi per la condivisione dei dati** del grafo della rete escursionistica integrata con il grafo della viabilità (nei formati standard di interoperabilità WMS, WFS) allo scopo di:


- Pubblicare dati e metadati mediante il Geoportale della Regione Piemonte
- Condividere i dati con altri soggetti e altri sistemi informativi, per esempio quelli delle regioni confinanti
- Utilizzare i dati del grafo come base per la costruzione di nuovi itinerari

Piemonte Outdoor è un sito web con cui la Regione Piemonte pubblicizza una serie di attività turistico-ricreative legate all'attività all'aria aperta. Tra i vari temi pubblicati vi sono gli **itinerari**. Sono dei percorsi che assumono una particolare valenza di fruizione turistica e sono composti da un insieme di **tappe**, ognuna di queste corredata da una propria scheda descrittiva.

Oltre alle sezioni di pubblicazione ad accesso libero, il sito ha una sezione di back office ad accesso riservato, per la redazione di nuovi itinerari. Mediante il back office di Piemonte Outdoor è possibile costruire attraverso servizi di editing geografico nuovi itinerari utilizzando i geoservizi della nuova banca dati della rete escursionistica regionale e della BDTRE.

Gli itinerari sono proposti e redatti anche da soggetti diversi da Regione quali Comuni, Unioni collinari e montane, Enti Parco, Province, previa autorizzazione di Regione Piemonte. Gli enti autorizzati possono delegare all'inserimento altri soggetti: Pro Loco, CAI, ecc.

Con il presente intervento si intende continuare l'attività di informatizzazione della rete escursionistica al fine di realizzare alcune componenti gestionali prioritarie per **gestire gli iter di accatastamento di sentieri e di registrazione di nuovi itinerari** e per **gestire l'iter delle manutenzioni e delle segnalazioni relative a problematiche di sicurezza della rete escursionistica**. Si intende inoltre far **evolvere l'attuale banca dati della rete escursionistica** migliorarne i contenuti e la fruibilità, in accordo con la normativa vigente in materia di valorizzazione della rete escursionistica piemontese e del patrimonio outdoor.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 3 di 31
---	--	--------------

L'obiettivo generale che si vuole perseguire con il presente intervento è di continuare l'attività di informatizzazione della rete escursionistica regionale, nell'ottica di dargli una forte connotazione di coerenza, omogeneità e continuità, mediante la realizzazione di componenti che svolgono funzionalità specifiche ben individuate, ma integrate sia fra di loro che con i dati ed i servizi trasversali dell'ente.

1.2 OBIETTIVI DELLA PROPOSTA


La Direzione regionale A1600A, a partire dai sistemi informativi e dalle componenti applicative ed infrastrutturali esistenti, messe a disposizione anche da altre Direzioni regionali, intende continuare a procedere verso la semplificazione degli iter procedurali ed il potenziamento dell'offerta di servizi digitali per le imprese e i cittadini, sostenendo l'ammodernamento e l'efficientamento dei procedimenti, dei processi e delle attività di competenza, con l'evoluzione delle procedure digitali e l'interoperabilità dei dati.

In questo scenario, con il presente intervento si intende continuare l'attività di informatizzazione della rete escursionistica regionale e di dematerializzazione dei processi ad essa correlati, in particolare:

1. la realizzazione di una componente per la **gestione dell'iter di domanda e validazione dell'accatastamento di nuove tratte e percorsi** da inserire nella rete regionale e per la **gestione dell'iter di domanda di registrazione di un nuovo itinerario**
2. la realizzazione di una componente per la **gestione delle manutenzioni e segnalazioni** relative alla rete escursionistica
3. **evoluzione della base dati geografica dei percorsi e degli itinerari integrata con BDTRE**, potenziamento delle funzionalità di editing geografico, incremento della completezza e della qualità dei dati della rete escursionistica e della viabilità minore, in coerenza con l'Infrastruttura di Dati Geografici regionale L.R. n.21 del 1/12/2017 (IDG) ed i suoi principali strumenti (BDTRE e Geoportale).

Si evidenzia inoltre che:

- parte del progetto prevede l'evoluzione di basi dati esistenti e di configurazione e personalizzazione di prodotti esistenti (prodotto GEECO, back office di Piemonte Outdoor)
- il sistema oggetto di intervento necessita di un elevato livello di personalizzazione in base alle esigenze organizzative dell'ente
- il sistema informativo risultante dal progetto presenta una elevata necessità di integrazione applicativa con altre componenti del sistema informativo dell'Ente (IDG, sistema documentale DOQUI ACTA, scrivanie)
- in particolare, la base dati geografica dei percorsi e degli itinerari è implementata in ambito BDTRE ed i geoservizi sono realizzati nell'ambito dell'IDG e pubblicati nel Geoportale regionale

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 4 di 31
---	--	--------------

1.3 SOLUZIONE PROPOSTA

La soluzione proposta prevede un sistema costituito da web application altamente integrate per la gestione dei seguenti procedure:

- Richieste Accatastamento nuovo percorso o modifica percorso esistente
- Richieste Registrazione nuovo itinerario o modifica itinerario esistente
- Segnalazione interventi di manutenzione su tratte di un itinerario
- Archivio interventi di manutenzione previsti o eseguiti

Le web application dialogheranno con una base dati centralizzata, attraverso uno strato intermedio di servizi applicativi deputato al dialogo tra la parte di front end e la base dati.

Il sistema sarà integrato con i seguenti servizi esterni:

- la piattaforma centralizzata di autenticazione (shibboleth)
- la piattaforma documentale Index per l'archiviazione dei documenti caricati a sistema
- la piattaforma Doqui ACTA per l'archiviazione su Archivio regionale centralizzato e protocollazione dei documenti caricati a sistema
- per le funzionalità geografiche viene utilizzato il framework GEECO (web application trasversale configurabile per le diverse esigenze applicative)

Il sistema beneficerà inoltre delle seguenti integrazioni:


- la base dati geografica dei percorsi e degli itinerari è integrata con la BDTRE

La componente per la gestione delle manutenzioni e delle segnalazioni relative alla rete escursionistica dovrà anche tenere conto e raccordarsi con il futuro sistema di gestione degli interventi gestiti dagli operai forestali, di competenza della Dir. A1800 (intervento n.5 "Gestione attività degli operai forestali" dell'iniziativa AMB-12-1 Gestione Rischi, da avviare).

Le attività di sviluppo proposte saranno realizzate rispettando gli standard tecnologici e architettonici previsti per garantire livelli di sicurezza e interoperabilità adeguati alle esigenze.

In particolare:

- L'infrastruttura è implementata su Nivola, la piattaforma "cloud" open source per la Pubblica Amministrazione piemontese.
- le web application sono sviluppate con framework open source Angular.
- le basi dati sono open source PostgreSQL, con la componente PostGIS per la gestione dei dati geografici.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 5 di 31
---	--	--------------

- Viene utilizzato uno strato trasversale di servizi di esposizione REST per l'integrazione tra database e componenti Angular

Metodologie di stima delle attività

Le stime delle attività relative ai Prodotti 1 e 2 sono state effettuate in Function Point.

Le stime delle attività relative al Prodotto 3 sono state effettuate in giorni uomo; la stima in Function Point in questo caso non è applicabile in quanto non vengono modificate/aggiunte funzionalità software, ma si eseguono attività di:

- analisi
- parametrizzazioni
- definizione e configurazione di flussi di lavoro e di basi dati
- configurazione e personalizzazione di servizi già esistenti.


1.3.1 Compliance Normativa ed al Piano Triennale per l'informatica di Agid

La soluzione proposta si basa su soluzioni già esistenti e concorre al raggiungimento degli obiettivi proposti nell'iniziativa del piano triennale regionale "AMB_5_01 – Patrimonio naturale".

In termini generali, la soluzione proposta è coerente con la normativa europea, nazionale e regionale.

Nell'ambito delle attività di sviluppo della presente PTE il CSI adotta tutti gli accorgimenti utili al rispetto dei requisiti tecnici minimi per la progettazione, il disegno, la realizzazione e test del software, ove questi siano applicabili:

- Aderenza ai principi minimi di disegno e progettazione delle soluzioni definiti dal Piano Triennale della Pubblica Amministrazione:
 - *digital & mobile first*: le pubbliche amministrazioni devono realizzare servizi primariamente digitali;
 - *servizi inclusivi e accessibili*: le pubbliche amministrazioni devono progettare servizi pubblici digitali che siano inclusivi e che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori;
 - *digital identity only (accesso esclusivo mediante identità digitale)*: le PA devono adottare in via esclusiva sistemi di identità digitale definiti dalla normativa assicurando almeno l'accesso tramite SPID;

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 6 di 31
---	--	--------------

- *interoperabilità by design*: i servizi pubblici devono essere progettati in modo da funzionare in modalità integrata e senza interruzioni in tutto il mercato unico esponendo le opportune API;
- *sicurezza e privacy by design*: i servizi digitali devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali;
- *user-centric, data driven e agile*: le amministrazioni sviluppano i servizi digitali, prevedendo modalità agili di miglioramento continuo, partendo dall'esperienza dell'utente e basandosi sulla continua misurazione di prestazioni e utilizzo;
- *codice aperto*: le pubbliche amministrazioni devono prediligere l'utilizzo di software con codice aperto e, nel caso di software sviluppato per loro conto, deve essere reso disponibile il codice sorgente;
- *cloud first*: le pubbliche amministrazioni, in fase di definizione di un nuovo progetto e di sviluppo di nuovi servizi, adottano primariamente il paradigma cloud, tenendo conto della necessità di prevenire il rischio di lock-in.


Nello specifico, la suddetta filiera adotta le seguenti tecnologie e piattaforme (sia nazionali che regionali):

- Utilizzo esclusivo del sistema di autenticazione SPID/CIE/CNS.
- Integrazione tramite API Rest con il protocollo regionale Acta.
- Pubblicazione del servizio sul Catalogo dei Servizi on line della Regione Piemonte <https://servizi.regione.piemonte.it/>.
- Pubblicazione dei servizi sul portale Developers Italia.

In linea con le previsioni del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. (Codice dell'Amministrazione digitale o CAD), ed in particolare dei relativi artt. 68 e 69, nonché con la Legge Regionale 9/2009 ("Norme in materia di pluralismo informatico, sull'adozione e la diffusione del software libero e sulla portabilità dei documenti informatici nella pubblica amministrazione"), già richiamate in Convenzione, rimane inteso che in caso di attività di sviluppo, e salve diverse indicazioni caso per caso esplicitate, saranno condotte con modalità tali da rendere pubblicabile - a volontà di Regione - quanto sviluppato, nella misura tecnicamente possibile, con licenza aperta su repertorio pubblico, secondo le indicazioni di cui alle Linee Guida Agid su acquisizione e riuso di software per le Pubbliche Amministrazioni del 9 maggio 2019, emanate in attuazione delle summenzionate norme del CAD.

1.4 SICUREZZA E PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

I servizi oggetto della presente scheda di intervento comportano un trattamento di dati personali e/o particolari di titolarità del Cliente e con l'accettazione della presente proposta il CSI Piemonte riveste il ruolo di Responsabile del trattamento dei relativi dati. Le attività sui trattamenti dati sono pertanto realizzate nel rispetto dei vincoli contenuti nelle prescrizioni dell'art. 28 comma 3 del

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 7 di 31
---	--	--------------

GDPR, nella Convenzione sottoscritta fra le Parti nonché nelle istruzioni in materia di protezione dei dati personali, comprensive delle misure tecniche ed organizzative implementate per garantire la sicurezza e la protezione dei dati personali trattati, già dettagliate nella Configurazione Tecnica Economica – Direzione A1600A Ambiente, energia e territorio Anno 2022 par. 5

2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE

2.1 PRODOTTO 1 – GESTIONE RICHIESTE ACCATASTAMENTO PERCORSO E REGISTRAZIONE ITINERARIO

Area Logica Omogenea: Territorio

Soluzione Applicativa: SSA282-Montagna - foreste - aree naturali Regione Piemonte

Comp. Funz. Istanziate:

- Nuova CFI

Descrizione:

I principali requisiti da soddisfare nello sviluppo della componente software sono i seguenti:

Autenticazione


Gestione anagrafica richiedenti

Domanda di accatastamento nuovo percorso/strada bianca o domanda di modifica di percorsi già accatastati (front office)

- Dati generali percorso (e relativi allegati, comprendenti la scheda di percorso, i dati cartografici, la scheda tempi di marcia ecc.)
- Dati tratta
- Visualizza riepilogo domanda
- Invia richiesta per validazione (con email a soggetto per validazione), con associazione di numero di protocollo
- Invio documentazione integrativa e invio nuova richiesta di validazione
- Elenco richieste percorsi (di propria competenza), con esito della procedura di validazione (esito validato con numero di catasto ovvero in corso di validazione)
- Elimina domanda

Gestione domanda accatastamento nuovo percorso/strada bianca (back office)

- ricerca domande accatastamento e visualizzazione dello stato (validato, in attesa ecc.) con possibilità di scarico dati

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 8 di 31
---	--	--------------


- visualizza domanda
- associa codifica ufficiale (interna all'ufficio istruttore)
- visualizza tratta su mappa
- visualizza percorso su mappa
- richiesta di documentazione integrativa con comunicazione al richiedente, in modo indipendente per ogni soggetto istruttore sulla base delle differenti competenze, passando la domanda in stato "in attesa"
- allega documenti (es. gpx rivisto) alla richiesta di integrazioni
- inserisci osservazioni e pareri dei soggetti istruttori sulla domanda
- valida domanda (validazione finale)
- rifiuta domanda

Domanda di registrazione nuovo itinerario o domanda di modifica di itinerari già registrati (front office)

- Dati generali itinerario (e relativi allegati, comprendenti la scheda di itinerario, i dati cartografici, la scheda descrittiva infrastruttura ecc.)
- Visualizza riepilogo domanda
- Invia richiesta per validazione (con email a soggetto per validazione), con associazione di numero di protocollo
- Invio documentazione integrativa e invio nuova richiesta di validazione
- Elenco richieste itinerari (di propria competenza), con esito della procedura di validazione (esito registrato con numero di determina dirigenziale ovvero in corso di validazione)
- Elimina domanda

Gestione domande registrazione nuovo itinerario (back office)

- ricerca domande registrazione e visualizzazione dello stato (validato, in attesa ecc.) con possibilità di scarico dati
- visualizza domanda
- associa acronimo ufficiale (interno all'ufficio istruttore)
- visualizza itinerario su mappa
- visualizza tappa su mappa
- richiesta di documentazione integrativa con comunicazione al richiedente, in modo indipendente per ogni soggetto istruttore sulla base delle differenti competenze, passando la domanda in stato "in attesa"
- allega documenti (es. gpx rivisto) alla richiesta di integrazioni
- inserisci osservazioni e pareri dei soggetti istruttori sulla domanda
- valida domanda (validazione finale)
- rifiuta domanda

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 9 di 31
---	--	--------------

In parallelo, l'applicativo informatico dovrà prevedere la gestione della procedura di cancellazione dal catasto di un percorso o di un itinerario, sulla base delle indicazioni che saranno definite con la revisione della normativa in materia (indicativamente utilizzando il medesimo format della procedura di registrazione di nuovo itinerario o di accatastamento di nuovo percorso come sopra indicato).

Inoltre, deve essere previsto l'inserimento di un campo "note" al percorso / itinerario per i quali è già stata completata la procedura di accatastamento / registrazione.

Le attività necessarie alla messa a disposizione del Prodotto descritto si articolano nelle seguenti Forniture:


2.1.1 Fornitura 1 – Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone

La presente fornitura comprende le attività afferenti allo sviluppo dell'applicativo per la gestione delle richieste di accatastamento di un percorso e per la registrazione di un itinerario. E' già stata condivisa con il cliente una prima versione della specifica dei requisiti del sistema. La stima delle attività è stata misurata in function point. Le attività previste sono:

- Progettazione di dettaglio delle singole componenti software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali e dal prototipo, sarà svolta l'analisi di dettaglio: definizione delle funzioni, definizione delle interfacce, definizione degli elaborati, definizione dati, definizione dei controlli, definizione delle specifiche di integrazione.
- Progettazione del database.
- Progettazione architetture delle componenti di front-office e back-office e delle integrazioni tra componenti.
- Sviluppo software.
- Test di integrazione: progettazione specifiche di test di integrazione tra l'applicativo e gli altri sistemi (Es. autenticazione, protocollazione, ecc...), ed esecuzione.
- Test utente: dalla pianificazione, alla definizione delle specifiche di test all'esecuzione
- Attività propedeutiche al collaudo e successiva messa in esercizio del prodotto.

Deliverable previsti:

- Stima iniziale dell'effort e dei tempi, misurazione durante il ciclo di vita
- Piano di lavoro dell'obiettivo
- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali
- Documento architetture con disegno dell'architettura di deployment
- Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management
- Documentazione utente e di gestione applicativa
- Piano dei test e rapporto di verifica ed esecuzione

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 10 di 31
---	--	---------------

- Applicativo gestione richieste accatastamento percorso e registrazione itinerario

2.1.2 Fornitura 2 – Servizi complementari

Nella presente fornitura sono elencate le attività complementari allo sviluppo.

Servizi complementari orientati al PMO:

- Project management: pianificazione e coordinamento di tutte le attività inerenti al supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione, monitoraggio aderenza alle linee guida sulla qualità e alle linee guida sulla Privacy by Design

Deliverable:

- Framework di PMO e Master Plan. Verranno prodotti i seguenti deliverables: Piano di progetto, Report avanzamento progetto, Tabella rischi opportunità di progetto.

Servizi complementari orientati al supporto tecnico:

- Attività relative a rilasci del software open source sul portale Developers Italia, on-top rispetto al corretto sviluppo OS: redazione contenuti descrittivi, copia dei repository, script richiesti da Developers Italia, passaggi di verifica congiunti
- Supporto alla conformità del committente. Supporto per la predisposizione dei casi di test su cui verterà la validazione; supporto alla conduzione dei test

Deliverable:

- Relazione delle attività svolte per la pubblicazione sul Portale Developers Italia del software
- Documenti necessari alla verifica di conformità dell'Ente


2.1.3 Fornitura 3 – Servizi Nivola / Servizi di mercato Cloud

Il nuovo sistema sarà esposto sulla piattaforma di cloud computing Nivola, piattaforma completamente open source adottata dal CSI Piemonte.

Sulla piattaforma verranno predisposti due ambienti: uno di pre-produzione per la conduzione dei test, uno di produzione per l'installazione del sistema. Questi ambienti saranno funzionali sia al PRODOTTO 1 che al PRODOTTO 2 della presente PTE.

Entrambi gli ambienti prevedono i seguenti servizi:

- **Virtual Machine:** il servizio consiste nella messa a disposizione di server virtuali, configurabili combinando virtual CPU, memoria RAM e spazio storage prestazionale su virtualizzatore Open Source.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 11 di 31
---	--	---------------

- **Backup as a Service:** Il servizio permette la salvaguardia dei propri dati per porre rimedio ad eventuali guasti o malfunzionamenti. Il Backup viene erogato attraverso piattaforme di mercato che permettono una notevole affidabilità infrastrutturale, e attraverso la funzione di “deduplica dei dati”, il raggiungimento di una elevata efficienza.
- **DbaaS Managed (DataBase as a Service):** servizio di messa a disposizione di istanze Database open source (MySQL, PostgreSQL) e commerciali (MS SQL Server, Oracle Enterprise, Oracle Standard). Lo spazio dati è automaticamente sottoposto a backup e incluso nella tariffa.
- **Servizi di Monitoraggio:** il servizio mette a disposizione un’interfaccia web attraverso cui gli utenti con le opportune abilitazioni possono verificare lo stato di utilizzo delle risorse IaaS (CPU, RAM e Disco).
- **Servizi di Rete e Sicurezza:** sarà previsto il servizio IP Pubblico per l’esposizione di servizi su Internet.
- **Servizi di Gestione:** saranno previsti i servizi di gestione sistemistica in ambito Database PostgreSQL, MySQL e MsSql, Oracle in associazione solo alle risorse computazionali acquisite e gestione tenant volto a garantire disponibilità, integrità e riservatezza delle informazioni dell'Ente nel contesto del Virtual Data Center. Il Servizio prevede attività mirate a garantire la protezione delle informazioni dell'Ente per rispondere ai requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di protezione dei dati, oltre alla gestione completa dell’Organization Unit dedicata al cliente.

Deliverable:

- Ambienti di pre-produzione e produzione sul cloud Nivola.

2.2 PRODOTTO 2 – GESTIONE DELLE MANUTENZIONI E DELLE SEGNALAZIONI RELATIVE ALLA RETE ESCURSIONISTICA

Area Logica Omogenea: Territorio

Soluzione Applicativa: SSA282-Montagna - foreste - aree naturali Regione Piemonte

Comp. Funz. Istanziare:


- Nuova CFI

Descrizione:

Autenticazione

Gestione anagrafica

Gestione manutenzioni (front office)

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 12 di 31
---	--	---------------


- Inserimento nuovo intervento
- Visualizza dettaglio intervento (correlato a eventuale segnalazione a monte) sia in formato testuale (tipologia, materiali, durata ecc.) sia in formato cartografico (es. gpx)
- Gestione allegati (documenti e fotografie)
- Conferma stato inserimento intervento (bozza, completo, ...)
- Elenco interventi di propria competenza con possibilità di scarico dati

Gestione manutenzioni (back office)

- Ricerca interventi e visualizzazione dello stato (completo, in bozza ecc.) con possibilità di scarico dell'elenco
- Visualizza dettaglio intervento sia in formato testuale (tipologia, materiali, durata ecc.) sia in formato cartografico (es. gpx)
- Recupero segnalazioni sulle tratte selezionate
- Integrazione con l'applicativo in previsione di sviluppo a servizio delle squadre di operai forestali (Direzione regionale 18)
- Reportistica degli interventi effettuati

Gestione segnalazioni (front office)

- Inserimento nuova segnalazione con evidenza della eventuale urgenza (ad esempio, nel caso di problema legato alla sicurezza della fruizione) e selezione dei soggetti competenti (Comune, capofila itinerario, Ente parco ecc.)
- seleziona tratte su mappa
- inserimento attributi alfanumerici segnalazione con eventuale successiva associazione al conseguente intervento risolutivo
- Visualizza dettaglio segnalazione (con eventuale successiva associazione al conseguente intervento risolutivo) sia in formato testuale (tipologia, materiali, durata ecc.) sia in formato cartografico (es. gpx)
- Gestione allegati (documenti e fotografie)
- Conferma stato inserimento segnalazione (bozza, completo, ...)
- Ritiro della segnalazione a seguito di corrispondente intervento effettuato da soggetti esterni
- Elenco segnalazioni di propria competenza con possibilità di scarico
- Gestione segnalazioni (back office)
- Ricerca segnalazioni e visualizzazione dello stato (completo, in bozza ecc.) con possibilità di scarico dell'elenco
- Export segnalazioni
- Visualizza dettaglio segnalazione sia in formato testuale (tipologia, materiali, durata ecc.) sia in formato cartografico (es. gpx) (con eventuali interventi associati)

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 13 di 31
---	--	---------------

- Recupero interventi sulle tratte selezionate
- Integrazione con l'applicativo in previsione di sviluppo a servizio delle squadre di operai forestali (Direzione regionale 18)
- Reportistica delle segnalazioni inoltrate

Le attività necessarie alla messa a disposizione del Prodotto descritto si articolano nelle seguenti Forniture:


2.2.1 Fornitura 1 – Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone

La presente fornitura comprende le attività afferenti allo sviluppo dell'applicativo per la gestione delle manutenzioni e delle segnalazioni relative alla rete escursionistica. E' già stata condivisa con il cliente una prima versione della specifica dei requisiti del sistema. La stima delle attività è stata misurata in function point. Le attività previste sono:

- Progettazione di dettaglio delle singole componenti software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali e dal prototipo, sarà svolta l'analisi di dettaglio: definizione delle funzioni, definizione delle interfacce, definizione degli elaborati, definizione dati, definizione dei controlli, definizione delle specifiche di integrazione.
- Progettazione del database.
- Progettazione architeturale delle componenti di front-office e back-office e delle integrazioni tra componenti.
- Sviluppo software.
- Test di integrazione: progettazione specifiche di test di integrazione tra l'applicativo e gli altri sistemi (Es. autenticazione, protocollazione, ecc...), ed esecuzione.
- Test utente: dalla pianificazione, alla definizione delle specifiche di test all'esecuzione
- Attività pededeutiche al collaudo e successiva messa in esercizio del prodotto.

Deliverable previsti:

- Stima iniziale dell'effort e dei tempi, misurazione durante il ciclo di vita
- Piano di lavoro dell'obiettivo
- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali
- Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment
- Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management
- Documentazione utente e di gestione applicativa
- Piano dei test e rapporto di verifica ed esecuzione
- Applicativo gestione delle manutenzioni e delle segnalazioni relative alla rete escursionistica

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 14 di 31
---	--	---------------

2.2.2 Fornitura 2 – Servizi complementari

Nella presente fornitura sono elencate le attività complementari allo sviluppo.

Servizi complementari orientati al PMO:

- Project management: pianificazione e coordinamento di tutte le attività inerenti al supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione, monitoraggio aderenza alle linee guida sulla qualità e alle linee guida sulla Privacy by Design

Deliverable:

- Framework di PMO e Master Plan. Verranno prodotti i seguenti deliverables: Piano di progetto, Report avanzamento progetto, Tabella rischi opportunità di progetto.

Servizi complementari orientati al supporto tecnico:

- Attività relative a rilasci del software open source sul portale Developers Italia, on-top rispetto al corretto sviluppo OS: redazione contenuti descrittivi, copia dei repository, script richiesti da Developers Italia, passaggi di verifica congiunti
- Supporto alla conformità del committente. Supporto per la predisposizione dei casi di test su cui verterà la validazione; supporto alla conduzione dei test

Deliverable:

- Relazione delle attività svolte per la pubblicazione sul Portale Developers Italia del software
- Documenti necessari alla verifica di conformità dell'Ente

2.3 PRODOTTO 3 – EVOLUZIONE DELLA BASE DATI GEOGRAFICA DEI PERCORSI E DEGLI ITINERARI

Area Logica Omogenea: Territorio

Soluzione Applicativa: SSA282-Montagna - foreste - aree naturali Regione Piemonte


Comp. Funz. Istanziare:

- CFI1935 Viste geografiche Montagna e foreste

Descrizione:

evoluzione dell'attuale banca dati della rete escursionistica al fine di:

- gestire itinerari e tappe come entità geografiche della base dati (attualmente memorizzati solo come file gpx)
- accogliere nuove tipologie di infrastrutture di viabilità minore e di attributi ad esse correlati (es. strade bianche), migliorare la qualità dei dati già esistenti

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 15 di 31
---	--	---------------

- migliorare la fruibilità dei geoservizi e le funzioni di editing geografico per la realizzazione di nuovi itinerari

Le attività necessarie alla messa a disposizione del Prodotto descritto si articolano nelle seguenti Forniture:

2.3.1 Fornitura 1 – Supporto Continuativo (BPO)

Di seguito la descrizione di sintesi delle attività che verranno realizzate:

Nell'ambito di questa fornitura sono previste le attività di:


- Analisi e progettazione dell'evoluzione delle basi dati geografiche e geoservizi
- Evoluzione della struttura della base dati dei percorsi e degli itinerari, integrata con BDTRE
- parametrizzazione, configurazione, personalizzazione del prodotto di editing geografico GEECO e del back office di PiemonteOutdoor
- configurazione dei geoservizi della rete escursionistica, integrati con i dati della viabilità di BDTRE
- Test

Deliverable previsti:


- prospetto trimestrale che riporta le attività svolte in relazione alle figure professionali impiegate e ai risultati raggiunti
- base dati geografica dei percorsi e degli itinerari completa, integrata con BDTRE
- geoservizi della rete escursionistica aggiornati, integrati con i dati della viabilità di BDTRE

2.4 QUADRO SINOTTICO PRODOTTI / FORNITURE / DELIVERABLE

Prodotto	Fornitura	Componente funzionale	Output (deliverable)
Prodotto 1 - gestione richieste accatastamento percorso e registrazione itinerario	F1: Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	Nuova CFI	<ul style="list-style-type: none"> - Stima iniziale dell'effort e dei tempi, misurazione durante il ciclo di vita - Piano di lavoro dell'obiettivo - Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali - Documento architetture con disegno dell'architettura di deployment

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 16 di 31
---	--	---------------

			<ul style="list-style-type: none"> - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto - Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management - Documentazione utente e di gestione applicativa - Piano dei test e rapporto di verifica ed esecuzione - Applicativo gestione richieste accatastamento percorso e registrazione itinerario
	F2 – Servizi Complementari	n.a.	<ul style="list-style-type: none"> - Framework di PMO e Master Plan - Relazione delle attività svolte per la pubblicazione sul Portale Developers Italia del software - Documenti necessari alla verifica di conformità dell'Ente
	F3: Servizi Nivola / Servizi di mercato Cloud	n.a.	<ul style="list-style-type: none"> - Ambienti di pre-produzione e produzione sul cloud Nivola
Prodotto 2 - gestione delle manutenzioni e delle segnalazioni relative alla rete escursionistica	F1: Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	Nuova CFI	<ul style="list-style-type: none"> - Stima iniziale dell'effort e dei tempi, misurazione durante il ciclo di vita - Piano di lavoro dell'obiettivo - Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali - Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto - Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management - Documentazione utente e di gestione applicativa - Piano dei test e rapporto di verifica ed esecuzione - Applicativo gestione delle manutenzioni e delle segnalazioni relative alla rete escursionistica

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 17 di 31
---	--	---------------


	F2 – Servizi Complementari	n.a.	<ul style="list-style-type: none"> - Framework di PMO e Master Plan - Relazione delle attività svolte per la pubblicazione sul Portale Developers Italia del software - Documenti necessari alla verifica di conformità dell'Ente
Prodotto 3 – evoluzione della base dati geografica dei percorsi e degli itinerari	F1: Supporto Continuativo (BPO)	CFI1935	<ul style="list-style-type: none"> - Prospetto trimestrale base dati geografica dei percorsi e degli itinerari completa - geoservizi della rete escursionistica aggiornati

3 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DEL SERVIZIO


Non si prevedono modifiche alle attuali modalità di funzionamento dei servizi in essere previste dalla CTE della Dir. A1600A

4 DURATA E CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

	2022	2023				2024			
Attività	4 trim	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim
Prodotto 1 - gestione richieste accatastamento percorso e registrazione itinerario									
Prodotto 2 - gestione delle manutenzioni e delle segnalazioni relative alla rete escursionistica									
Prodotto 3 – evoluzione della base dati geografica dei percorsi e degli itinerari									

	<p>REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO</p>	<p>Pag. 18 di 31</p>
---	---	----------------------

Il cronoprogramma indicato viene proposto e tiene conto dei termini temporali previsti nel paragrafo 3.4 Condizioni Generali della PTE, sia per quanto riguarda l'approvazione della PTE che per l'affidamento del presente Intervento.


	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 19 di 31
---	--	---------------

4.1 PREVENTIVO ECONOMICO

Si riporta nel seguito il prospetto relativo al preventivo per i servizi proposti:

Prodotto	Fornitura	Valore Economico Totale (€)	Competenza per consegna prodotti (€)		
			2022	2023	2024
Prodotto 1 - gestione richieste accatastamento percorso e registrazione itinerario	F1: Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	132.115,27	0,00	132.115,27	0,00
	F2: Servizi complementari	19.336,60	0,00	19.336,60	0,00
	F3: Servizi Nivola / Servizi di mercato Cloud	9.535,30	0,00	9.535,30	0,00
Prodotto 2 - gestione delle manutenzioni e delle segnalazioni relative alla rete escursionistica	F1: Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	60.675,43	0,00	0,00	60.675,43
	F2: Servizi complementari	8.822,10	0,00	0,00	8.822,10
Prodotto 3 – evoluzione della base dati geografica dei percorsi e degli itinerari	F1: Supporto di secondo livello - Trattamento ed elaborazione dati	40.238,00	0,00	0,00	40.238,00
TOTALE		270.722,70	0,00	160.987,17	109.735,53

Gli importi indicati sono comprensivi degli eventuali oneri di sicurezza.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 20 di 31
---	--	---------------

Di seguito il dettaglio della composizione dei costi dei singoli prodotti:

PRODOTTO 1 - GESTIONE RICHIESTE ACCATASTAMENTO PERCORSO E REGISTRAZIONE ITINERARIO

FORNITURA 1.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Servizi a misura	132.115,27
TOTALE	132.115,27


Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

Servizi a misura


Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	FP IFPUG (ADD)	303	174,49	52.871,38
	FP COSMIC Web service (ADD)	439	180,51	79.243,89
TOTALE				132.115,27

Complessità

Complessità	Risultato	Note
Usabilità	1	Il sistema viene realizzato nel rispetto dei requisiti di usabilità essenziali per un applicativo rivolto a un numero esiguo di utenti (massimo 50) (Es. <i>comprensibilità dei messaggi d'errore, correzione da errori di input dell'utente</i>).
Sicurezza	1	Viene svolto il Vulnerability assessment come previsto dalle linee guida di sviluppo del software.
Manutenibilità	1	Viene garantita la soglia prevista: codice duplicato < 10%
Efficienza Prestazionale	0	Per quanto riguarda il parametro NF1, lo sviluppo prevede di soddisfare i requisiti senza necessità di dover verificare i tempi di risposta stante il contesto in cui è utilizzato l'applicativo; trattasi di interventi limitati a

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 21 di 31
---	--	---------------

Complessità	Risultato	Note
		funzioni per pochi utenti in attività di back-office non particolarmente critiche per il funzionamento del sistema nei confronti dell'utenza di front-office. Il parametro NF2 non si applica in quanto il numero degli utenti è molto limitato (massimo 50 utenti che non opereranno in condizioni di concorrenza). Per quanto riguarda il parametro NF3, al momento non è applicabile in quanto riferito alla normativa ISO-5055 definita nel 2021 richiamato dalla sezione CISQ
Compatibilità	0	Il parametro NF4 non è applicabile in quanto il numero di integrazioni con sistemi indipendenti e funzionalmente esterni previste è inferiore a 6. Il parametro NF12 non è applicabile in quanto con il cliente non è emersa la necessità di effettuare dei test su molteplici configurazioni di system software gestite dal CSI (es. JBoss PostgreSQL, etc.). Questa attività comporterebbe costi aggiuntivi che peraltro dovrebbero essere considerati anche nella gestione a regime dell'applicativo compresi i costi infrastrutturali di mantenimento dei molteplici ambienti, non giustificati rispetto alle finalità dell'applicativo oggetto di realizzazione
Architettura-CSI	2	L'applicativo viene sviluppato secondo le indicazioni della Reference Architecture e Best Practice specifici del Sistema Informativo dell'Ente. (Es. separazione di Frontend e Backend)
Riusabilità-CSI	2	Il codice è conforme alle "Linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni" finalizzate alla pubblicazione sul catalogo nazionale Developers Italia
Autenticazione e tracciamento-CSI	2	L'applicativo si integra con il sistema di autenticazione previsto dal Sistema Informativo dell'Ente (Shibboleth). I LOG applicativi sono progettati secondo le regole e criteri contenuti nelle linee guida di requisiti di sicurezza dei Log
Complessità CSI	1	Rispetto al parametro "Complessità UI" l'applicativo presenta delle interfacce complesse (Es. interfaccia con più TAB ciascuno con numerosi campi o tabelle).

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 22 di 31
---	--	---------------

Complessità	Risultato	Note
		Il parametro "Complessità algoritmica" non è applicabile in quanto non sono previsti algoritmi di calcolo di estrema complessità

Grado Complessità Complessivo	10
Fattore Moltiplicativo	1,10

FORNITURA 1.2 SERVIZI COMPLEMENTARI

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Servizi a misura	19.336,60
TOTALE	19.336,60


Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

Servizi a misura

Denominazione del servizio	N° gg.	Tariffa Team risorse (€)	Importo preventivato (€)
Team risorse – Servizi complementari	59,69	323,93	19.336,60
TOTALE	59,69	323,93	19.336,60

Incidenza dei Servizi Complementari

Attività	Incidenza %	Importo preventivato (€)
Servizi complementari Supporto PMO		
Project management (pianificazione e coordinamento di tutte le attività inerenti il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione)	5%	6.605,72
Totale	5%	

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 23 di 31
---	--	---------------

Attività	Incidenza %	Importo preventivato (€)
Servizi complementari Supporto Tecnico - IFPUG		
Attività relative a rilasci del software open source sul portale Developer Italia, on-top rispetto al corretto sviluppo OS: redazione contenuti descrittivi, copia dei repository, script richiesti da Developer Italia, passaggi di verifica congiunti	5%	2.403,24
Supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente)	5%	2.403,24
Totale	10%	


Attività	Incidenza %	Importo preventivato (€)
Servizi complementari Supporto Tecnico - WS		
Attività relative a rilasci del software open source sul portale Developers Italia, on-top rispetto al corretto sviluppo OS: redazione contenuti descrittivi, copia dei repository, script richiesti da Developers Italia, passaggi di verifica congiunti	5%	3.962,19
Supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente)	5%	3.962,19
Totale	10%	

FORNITURA 1.3 SERVIZI NIVOLA / SERVIZI DI MERCATO CLOUD

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Ambiente di pre-produzione Preventivo per 10 mesi	7.824,72
Ambiente di produzione Preventivo per 3 mesi	1.710,58
TOTALE	9.535,30

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.


Costi delle risorse per l'ambiente di **pre-produzione**

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 24 di 31
---	--	---------------

Voce di listino	Dettaglio - Unità di misura	Importo per unità di misura	Volumi preventivati su ambiente di pre-produzione	Importi preventivati su ambiente di pre-produzione	Importo preventivato per 10 mesi
VM su Hypervisor Open Source	Hypervisor OS – 1 Vcpu	131,99	12	1.583,88	1.319,90
	Hypervisor OS – 1 GB RAM	28,13	24	675,12	562,60
	Hypervisor OS – 1 GB Storage prestazionale	0,71	240	170,40	142,00
Backup as a Service	Backup as a Service Open Source - 1 Gb Occupato (Taglia 1-500 GB)	1,02	480	489,60	408,00
DBAAS Post-greSql	1 CPU Post-greSql	142,93	4	571,72	476,43
	1 Ram Post-greSql	33,60	8	268,80	224,00
	1 GB Storage Dbms	4,77	100	477,00	397,50
Servizi di monitoraggio	1 VM monitorata As a service	26,34	6	158,04	131,70
Servizi di Gestione	1 Istanza Managed PostgreSQL - Standard	2.112,83	2	4.225,64	3.521,37
	Gestione Tenant Standard – Servizio di Assistenza Standard – Orario Standard	€ 300+4% su totale VM, Backup e DB	2	769,46	641,22
Totale					7.824,72

Costi delle risorse per l'ambiente di **produzione**


Voce di listino	Dettaglio - Unità di misura	Importo per unità di misura	Volumi preventivati su ambiente di pre-produzione	Importi preventivati su ambiente di pre-produzione	Importo preventivato per 3 mesi
	Hypervisor OS – 1 Vcpu	131,99	6	791,94	197,99

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 25 di 31
---	--	---------------

VM su Hypervisor Open Source	Hypervisor OS – 1 GB RAM	28,13	12	337,56	84,39
	Hypervisor OS – 1 GB Storage prestazionale	0,71	120	85,20	21,30
Backup as a Service	Backup as a Service Open Source - 1 Gb Occupato (Taglia 1-500 GB)	1,02	240	244,80	61,20
DBAAS Post-greSql	1 CPU Post-greSql	142,93	2	285,86	71,47
	1 Ram Post-greSql	33,60	4	134,40	33,60
	1 GB Storage Dbms	4,77	50	238,50	59,63
Servizi di monitoraggio	1 VM monitorata As a service	26,34	3	79,02	19,76
Servizio di Log Management	1GB Log management	5,09	10	50,90	12,73
Servizi di Rete e Sicurezza	n° Servizio WAF	999,87	1	999,87	249,97
Servizi di Rete e Sicurezza	n° IP Pubblico	40,31	1	40,31	10,08
Servizi di Gestione	1 Istanza Managed Post-greSql - Standard	3.169,24	1	3.169,24	792,31
	Gestione Tenant Standard – Servizio di Assistenza Standard – Orario Standard	€ 300+4% su totale VM, Backup e DB	1	384,73	96,18
Totale					1.710,58

PRODOTTO 2 - GESTIONE DELLE MANUTENZIONI E DELLE SEGNALAZIONI RELATIVE ALLA RETE ESCURSIONISTICA**FORNITURA 2.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE**

Elementi di costo	Importo preventivato
-------------------	----------------------

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 26 di 31
---	--	---------------

	(€)
Servizi a misura	60.675,43
TOTALE	60.675,43


Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

Servizi a misura

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	FP IFPUG (ADD)	176	174,49	30.710,77
	FP COSMIC Web service (ADD)	166	180,51	29.964,66
TOTALE				60.675,43

Complessità


Complessità	Risultato	Note
Usabilità	1	Il sistema viene realizzato nel rispetto dei requisiti di usabilità essenziali per un applicativo rivolto a un numero esiguo di utenti (massimo 50) (Es. <i>comprensibilità dei messaggi d'errore, correzione da errori di input dell'utente</i>).
Sicurezza	1	Viene svolto il Vulnerability assessment come previsto dalle linee guida di sviluppo del software.
Manutenibilità	1	Viene garantita la soglia prevista: codice duplicato < 10%
Efficienza Prestazionale	0	Per quanto riguarda il parametro NF1, lo sviluppo prevede di soddisfare i requisiti senza necessità di dover verificare i tempi di risposta stante il contesto in cui è utilizzato l'applicativo; trattasi di interventi limitati a funzioni per pochi utenti in attività di back-office non particolarmente critiche per il funzionamento del sistema nei confronti dell'utenza di front-office. Il parametro NF2 non si applica in quanto il numero degli utenti è molto limitato (massimo 50 utenti che non opereranno in condizioni di concorrenza). Per quanto riguarda il parametro NF3, al momento non è applicabile in quanto riferito alla normativa ISO-5055 definita nel 2021 richiamato dalla sezione CISQ

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 27 di 31
---	--	---------------

Complessità	Risultato	Note
Compatibilità	0	<p>Il parametro NF4 non è applicabile in quanto il numero di integrazioni con sistemi indipendenti e funzionalmente esterni previste è inferiore a 6.</p> <p>Il parametro NF12 non è applicabile in quanto con il cliente non è emersa la necessità di effettuare dei test su molteplici configurazioni di system software gestite dal CSI (es. JBoss PostgreSQL, etc.). Questa attività comporterebbe costi aggiuntivi che peraltro dovrebbero essere considerati anche nella gestione a regime dell'applicativo compresi i costi infrastrutturali di mantenimento dei molteplici ambienti, non giustificati rispetto alle finalità dell'applicativo oggetto di realizzazione</p>
Architettura-CSI	2	L'applicativo viene sviluppato secondo le indicazioni della Reference Architecture e Best Practice specifici del Sistema Informativo dell'Ente. (Es. separazione di Frontend e Backend)
Riusabilità-CSI	2	Il codice è conforme alle "Linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni" finalizzate alla pubblicazione sul catalogo nazionale Developers Italia
Autenticazione e tracciamento-CSI	2	L'applicativo si integra con il sistema di autenticazione previsto dal Sistema Informativo dell'Ente (Shibboleth). I LOG applicativi sono progettati secondo le regole e criteri contenuti nelle linee guida di requisiti di sicurezza dei Log
Complessità CSI	1	<p>Rispetto al parametro "Complessità UI" l'applicativo presenta delle interfacce complesse (Es. interfaccia con più TAB ciascuno con numerosi campi o tabelle).</p> <p>Il parametro "Complessità algoritmica" non è applicabile in quanto non sono previsti algoritmi di calcolo di estrema complessità</p>

Grado Complessità Complessivo	10
Fattore Moltiplicativo	1,10

FORNITURA 2.2 SERVIZI COMPLEMENTARI

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 28 di 31
---	--	---------------

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Servizi a misura	8.822,10
TOTALE	8.822,10

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.


Servizi a misura

Denominazione del servizio	N° gg.	Tariffa Team risorse (€)	Importo preventivato (€)
Team risorse – Servizi complementari	27,23	323,93	8.822,10
TOTALE	27,23	323,93	8.822,10

Incidenza dei Servizi Complementari

Attività	Incidenza %	Importo preventivato (€)
Servizi complementari Supporto PMO		
Project management (pianificazione e coordinamento di tutte le attività inerenti il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione)	5%	3.033,75
Totale	5%	

Attività	Incidenza %	Importo preventivato (€)
Servizi complementari Supporto Tecnico - IFPUG		
Attività relative a rilasci del software open source sul portale Developer Italia, on-top rispetto al corretto sviluppo OS: redazione contenuti descrittivi, copia dei repository, script richiesti da Developer Italia, passaggi di verifica congiunti	5%	1.395,94
Supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente)	5%	1.395,94
Totale	10%	

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 29 di 31
---	--	---------------

Attività	Incidenza %	Importo preventivato (€)
Servizi complementari Supporto Tecnico - WS		
Attività relative a rilasci del software open source sul portale Developers Italia, on-top rispetto al corretto sviluppo OS: redazione contenuti descrittivi, copia dei repository, script richiesti da Developers Italia, passaggi di verifica congiunti	5%	1.498,23
Supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente)	5%	1.498,23
Totale	10%	

PRODOTTO 3 - EVOLUZIONE DELLA BASE DATI GEOGRAFICA DEI PERCORSI E DEGLI ITINERARI

FORNITURA 3.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE


Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	40.238,00
TOTALE	40.238,00

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.


Figure Professionali

Figura Professionale	N° gg/u previsti	Tariffa professionale (€)	Importo preventivato (€)
Developer	25	254,36	6.359,00
GIS Specialist	40	317,75	12.710,00
Project Manager	15	328,20	4.923,00
System Analyst	35	262,56	9.189,60
Solution Designer	20	352,82	7.056,40
TOTALE			40.238,00

4.2 STIMA DEGLI ONERI DI GESTIONE INDOTTI DAL PROGETTO

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 30 di 31
---	--	---------------

Servizio IT	Importo	Direzione Committente
Supporto continuativo (BPO)	€3.935,39	A1600A
Centro Unico di contatto	€363,60	A1600A
Supporto di secondo livello	€4.993,85	A1600A
Conduzione applicativa	€7.058,14	A1911A
MAC/MAM	€5.868,28	A1911A
Server Farm: Servizi di mercato	n.a.	
Server Farm: Servizi peculiari	n.a.	
Virtual data center: Servizi di mercato	n.a.	
Virtual data center: Servizi peculiari	n.a.	
Servizi di supporto presenza digitale	n.a.	
Conduzione tecnologica e middleware	n.a.	
VM su Hypervisor Open Source: - Hypervisor OS – 1 Vcpu - Hypervisor OS – 1 GB RAM Hypervisor OS – 1 GB Storage prestazionale	3.644,10 €	A1911A
Backup as a Service: Backup as a Service Open Source - 1 Gb Occupato (Taglia +500 GB)	734,40 €	A1911A
DBAAS PostgreSQL: - 1 CPU PostgreSQL - 1 Ram PostgreSQL - 1 GB Storage Dbms	1.976,28 €	A1911A
Servizi di Monitoraggio 1 VM monitorata As a Service	237,06 €	A1911A
Servizio di Log Management 1GB Log management	50,9 €	A1911A
Servizi di Rete e Sicurezza: n° Servizio WAF n° IP Pubblico	1.040,18 €	A1911A

	<p style="text-align: center;">REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO</p>	Pag. 31 di 31
---	---	---------------

Servizi di Gestione: - 1 Istanza Managed PostgreSQL – Standard Gestione Tenant Standard – Servizio di Assistenza Standard – Orario Standard	8.549,07 €	A1911A
---	------------	--------

Stima in Function Point di Gestione nuove istanze accatastamento sentieri

Area:	codice	descrizione
Obiettivo:	TERRITORIO	
Applicazione:	stima nuovo progetto	
Data della Stima:	12/10/2021	
Responsabile della Stima:	Quirico, Matta, Giolitto	
Documenti di riferimento relativi alla fase di stima:	requisiti ad alto livello	
Linea Cliente:		
Note alla stima:	Si tratta di una stima basata su requisiti non ancora approfonditi, possibilmente da rivedere quando si abbiano maggiori elementi.	

Function Point Totali IFPUG:	303	Function Point ADD	303	Function Point CHG	0	Function Point DEL	0
Function Point Totali COSMIC:	439	Function Point ADD	439	Function Point CHG	0	Function Point DEL	0

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)	Funzione (GIF, GEIF, UGDG, GDGS, GDGM, GDGL, ILFL, ILFA, ILFH, EIFL, EIFA, EIFH)	Function Point	Metodologia IFPUG	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
Shibboleth	EIFL	5	IFPUG	ADD		
Anagrafica richiedenti	EIFL	5	IFPUG	ADD		gestita da DB
Protocollo	ILFH	15	IFPUG	ADD		
Richiesta accatastamento nuovo percorso	EIFL	5	IFPUG	ADD		
Doqui	EIFL	5	IFPUG	ADD		
Index	EIFL	5	IFPUG	ADD		
Itinerario	ILFA	10	IFPUG	ADD		
Totale Dati		45				

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)	Funzione (GEI, GEQ, GEO, UGO, UGP, TPS, TPM, TPL, GPS, GPM, GPL, MPS, MPM, MPL, EIL, EIA, EIH, EQL, EQA, EQH, EOL, EOA, EOH)	Function Point	Metodologia (IFPUG, COSMIC)	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
FRONT END						
Autenticazione						
login per utenti PA e IPLA	EIA	4	IFPUG	ADD		
Gestione anagrafica richiedenti						
elenco richiedenti	EOL	0			0,00	
dettaglio richiedente	EQL	0			0,00	
nuovo richiedente	EIL	0			0,00	
modifica richiedente	EIL	0			0,00	
elimina richiedente	EIL	0			0,00	
FRONT OFFICE ACCATASTAMENTO NUOVO PERCORSO						
Richiesta di accatastamento nuovo percorso/strada bianca o richiesta di modifica di percorsi già accatastati						
Dati generali percorso						
inserimento dati generali del percorso	EIH	6	IFPUG	ADD		
combo box richiedenti	EQL	3	IFPUG	ADD		
allega documenti percorso	EIL	3	IFPUG	ADD		
allega fotografie percorso	EIL	3	IFPUG	ADD		
allega gpx percorso	EIL	3	IFPUG	ADD		
visualizza percorso su mappa	EOA	5	IFPUG	ADD		
elenco allegati percorso	EQL	3	IFPUG	ADD		
elimina allegato percorso	EIL	3	IFPUG	ADD		
visualizza richiesta - dati generali percorso con modifica richiesta - dati generali percorso	EQA	4	IFPUG	ADD		
Dati tratta						
inserimento dati della tratta	EIH	6	IFPUG	ADD		
allega documenti tratta	EIL	3	IFPUG	ADD		
allega fotografie tratta	EIL	3	IFPUG	ADD		
allega gpx tratta	EIL	3	IFPUG	ADD		
visualizza tratta su mappa	EOA	5	IFPUG	ADD		
elenco allegati tratta	EQL	3	IFPUG	ADD		
elimina allegato tratta	EIL	3	IFPUG	ADD		
visualizza dati della tratta	EQA	4	IFPUG	ADD		
modifica dati della tratta	EIH	6	IFPUG	ADD		
elimina tratta	EIL	3	IFPUG	ADD		
visualizza riepilogo richiesta	EQH	6	IFPUG	ADD		
invia richiesta per pre-validazione (con email a soggetto per pre validazione)	EIA	4	IFPUG	ADD		
invia richiesta per validazione finale (con email a soggetti addetti alla validazione)	EIH	6	IFPUG	ADD		
Elenco richieste percorsi (di propria competenza)	EOA	5	IFPUG	ADD		
elimina richiesta	EIA	4	IFPUG	ADD		
BACK OFFICE ACCATASTAMENTO NUOVO PERCORSO/STRADA BIANCA						
ricerca richieste accatastamento						
visualizza richiesta	EOH	7	IFPUG	ADD		
associa codifica ufficiale e pre-validazione (con invio mail a utente che ha presentato la richiesta)	EQH	6	IFPUG	ADD		
visualizza tratta su mappa	EIA	4	IFPUG	ADD		
visualizza percorso su mappa	EOA	5	IFPUG	ADD		
valida richiesta (validazione finale)	EOA	5	IFPUG	ADD		
refuta richiesta	EIA	4	IFPUG	ADD		
passa la richiesta in stato "in attesa"	EIA	4	IFPUG	ADD		
inserisci note alla richiesta	EIA	4	IFPUG	ADD		
allega documenti (es. gpx rivisto) alla richiesta	EIL	3	IFPUG	ADD		
FRONT OFFICE REGISTRAZIONE NUOVO ITINERARIO						
Richiesta di registrazione nuovo itinerario o richiesta di modifica di itinerari già registrati						
Dati generali itinerario						
inserimento dati generali dell'itinerario	EIH	6	IFPUG	ADD		
combo box richiedenti	EQL	3	IFPUG	ADD		
allega documenti itinerario	EIL	3	IFPUG	ADD		
allega fotografie itinerario	EIL	3	IFPUG	ADD		
allega gpx itinerario	EIL	3	IFPUG	ADD		
visualizza itinerario su mappa	EOA	5	IFPUG	ADD		
elenco allegati itinerario	EQL	3	IFPUG	ADD		
elimina allegato itinerario	EIL	3	IFPUG	ADD		
visualizza richiesta di registrazione dati generali	EQA	4	IFPUG	ADD		
modifica richiesta di registrazione dati generali	EIH	6	IFPUG	ADD		
visualizza riepilogo richiesta	EQH	6	IFPUG	ADD		
invia richiesta per pre-validazione (con email a soggetto per pre validazione)	EIA	4	IFPUG	ADD		
invia richiesta per validazione finale (con email a soggetti addetti alla validazione)	EIH	6	IFPUG	ADD		
Elenco richieste itinerari (di propria competenza)	EOA	5	IFPUG	ADD		
elimina richiesta	EIA	4	IFPUG	ADD		

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00116164 del 27/09/2022

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00116164 del 27/09/2022

BACK OFFICE REGISTRAZIONE NUOVO ITINERARIO					IFPUG	ADD		
ricerca richieste registrazione		EOH			7	IFPUG	ADD	
visualizza richiesta		EQH			6	IFPUG	ADD	
associa nome ufficiale e pre-validazione (con invio mail a utente che ha presentato la richiesta)		EIA			4	IFPUG	ADD	
visualizza itinerario su mappa		EOA			5	IFPUG	ADD	
valida richiesta (validazione finale)		EIA			4	IFPUG	ADD	
rifiuta richiesta		EIA			4	IFPUG	ADD	
passa la richiesta in stato "in attesa"		EIA			4	IFPUG	ADD	
inserisci note alla richiesta		EIA			4	IFPUG	ADD	
allega documenti (es. gpx rvisito) alla richiesta		EIL			3	IFPUG	ADD	
BACK END								
FRONT OFFICE ACCATAMENTO NUOVO PERCORSO						COSMIC	ADD	
Richiesta di accatamento nuovo percorso/strada bianca o richiesta di modifica di percorsi già accatati						COSMIC	ADD	
Dati generali percorso						15	COSMIC	ADD
	inserimento dati generali del percorso				3	COSMIC	ADD	
	combo box richiedenti				3	COSMIC	ADD	
	allega documenti percorso				3	COSMIC	ADD	
	allega fotografie percorso				3	COSMIC	ADD	
	allega gpx percorso				3	COSMIC	ADD	
	visualizza percorso su mappa				9	COSMIC	ADD	
	elenco allegati percorso				3	COSMIC	ADD	
	elimina allegato percorso				4	COSMIC	ADD	
	visualizza richiesta - dati generali percorso con elenco delle tratte				9	COSMIC	ADD	
	modifica richiesta - dati generali percorso				13	COSMIC	ADD	
Dati tratta						15	COSMIC	ADD
	inserimento dati della tratta				3	COSMIC	ADD	
	allega documenti tratta				3	COSMIC	ADD	
	allega fotografie tratta				3	COSMIC	ADD	
	allega gpx tratta				3	COSMIC	ADD	
	visualizza tratta su mappa				9	COSMIC	ADD	
	elenco allegati tratta				3	COSMIC	ADD	
	elimina allegato tratta				4	COSMIC	ADD	
	visualizza dati della tratta				9	COSMIC	ADD	
	modifica dati della tratta				13	COSMIC	ADD	
	elimina tratta				5	COSMIC	ADD	
	visualizza riepilogo richiesta				13	COSMIC	ADD	
	invia richiesta per pre-validazione (con email a soggetto per pre validazione)				9	COSMIC	ADD	
	invia richiesta per validazione finale (con email a soggetti addetti alla validazione)				10	COSMIC	ADD	
Elenco richieste percorsi (di propria competenza)						9	COSMIC	ADD
elimina richiesta						6	COSMIC	ADD
							COSMIC	ADD
							COSMIC	ADD
BACK OFFICE ACCATAMENTO NUOVO PERCORSO STRADA BIANCA							COSMIC	ADD
Richiesta di accatamento strada bianca							COSMIC	ADD
ricerca richieste accatamento					11	COSMIC	ADD	
visualizza richiesta					13	COSMIC	ADD	
associa codifica ufficiale e pre-validazione (con invio mail a utente che ha presentato la richiesta)					9	COSMIC	ADD	
visualizza tratta su mappa					9	COSMIC	ADD	
visualizza percorso su mappa					9	COSMIC	ADD	
valida richiesta (validazione finale)					6	COSMIC	ADD	
rifiuta richiesta					6	COSMIC	ADD	
passa la richiesta in stato "in attesa"					6	COSMIC	ADD	
inserisci note alla richiesta					6	COSMIC	ADD	
allega documenti (es. gpx rvisito) alla richiesta					3	COSMIC	ADD	
FRONT OFFICE REGISTRAZIONE NUOVO ITINERARIO							COSMIC	ADD
Richiesta di registrazione nuovo itinerario o richiesta di modifica di itinerari già registrati							COSMIC	ADD
Dati generali itinerario						13	COSMIC	ADD
	inserimento dati generali dell'itinerario				3	COSMIC	ADD	
	combo box richiedenti				3	COSMIC	ADD	
	allega documenti itinerario				3	COSMIC	ADD	
	allega fotografie itinerario				3	COSMIC	ADD	
	allega gpx itinerario				3	COSMIC	ADD	
	visualizza itinerario su mappa				9	COSMIC	ADD	
	elenco allegati itinerario				3	COSMIC	ADD	
	elimina allegato itinerario				4	COSMIC	ADD	
	visualizza richiesta di registrazione dati generali itinerario				9	COSMIC	ADD	
	modifica richiesta di registrazione dati generali itinerario				13	COSMIC	ADD	
	visualizza riepilogo richiesta				13	COSMIC	ADD	
	invia richiesta per pre-validazione (con email a soggetto per pre validazione)				9	COSMIC	ADD	
	invia richiesta per validazione finale (con email a soggetti addetti alla validazione)				13	COSMIC	ADD	
Elenco richieste itinerari (di propria competenza)						9	COSMIC	ADD
elimina richiesta						6	COSMIC	ADD
BACK OFFICE REGISTRAZIONE NUOVO ITINERARIO							COSMIC	ADD
Richiesta di registrazione nuovo itinerario							COSMIC	ADD
ricerca richieste registrazione					11	COSMIC	ADD	
visualizza richiesta					13	COSMIC	ADD	
associa nome ufficiale e pre-validazione (con invio mail a utente che ha presentato la richiesta)					9	COSMIC	ADD	
visualizza itinerario su mappa					9	COSMIC	ADD	
valida richiesta (validazione finale)					6	COSMIC	ADD	
rifiuta richiesta					6	COSMIC	ADD	
passa la richiesta in stato "in attesa"					6	COSMIC	ADD	
inserisci note alla richiesta					6	COSMIC	ADD	
allega documenti (es. gpx rvisito) alla richiesta					3	COSMIC	ADD	
Totale Transazioni					697		0	

Stima in Function Point di Gestione interventi di manutenzione su rete escursionistica

Area:	codice	descrizione
Obiettivo:		TERRITORIO
Applicazione:	stima nuovo progetto	
Data della Stima:	Gestione interventi di manutenzione su rete escursionistica	
Responsabile della Stima:	13/10/2021	
Documenti di riferimento relativi alla fase di stima:	Quirico, Matta, Gioiitto	
Linea Cliente:	requisiti ad alto livello	

Note alla stima:
Si tratta di una stima basata su requisiti non ancora approfonditi, possibilmente da rivedere quando si abbiano maggiori elementi.

Function Point Totali IFPUG:	176	176	0	0
Function Point Totali COSMIC:	166	166	0	0

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)	Funzione (GILF, GEIF, UGDG, GDGS, GDGM, GDGL, ILFL, ILFA, ILFH, EIFL, EIFA, EIFH)	Function Point	Metodologia IFPUG	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
	Shibboleth		5 IFPUG	ADD		
	Intervento manutenzione		10 IFPUG	ADD		
	Index		5 IFPUG	ADD		
	Geeco		5 IFPUG	ADD		
	Segnalazione		7 IFPUG	ADD		
			1 IFPUG			
			1 IFPUG			
			32			

Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)	Funzione (GEI, GEQ, GEO, UGO, UGP, TPS, TPM, TPL, GPS, GPM, GPL, MPS, MPM, MPL, EIL, EIA, EIH, EQL, EQA, EQH, EOL, EOA, EOH)	Function Point	Metodologia (IFPUG, COSMIC)	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
FRONT END						
login	EIA	4	IFPUG	ADD		
FRONT OFFICE - Gestione manutenzioni						
inserimento nuovo intervento			IFPUG	ADD		
selezione tratte del percorso su geeco	EIA	4	IFPUG	ADD		
recupero segnalazioni sulle tratte selezionate	EOA	4	IFPUG	ADD		
inserimento attributi alfanumerici intervento e eventuale collegamento a segnalazione	EIH	6	IFPUG	ADD		
elenco interventi di propria competenza	EOA	5	IFPUG	ADD		
elimina interventi	EIA	4	IFPUG	ADD		
visualizza dettaglio intervento (con eventuale segnalazione)	EQH	6	IFPUG	ADD		
modifica interventi	EIH	6	IFPUG	ADD		
invio a Geeco delle tratte da visualizzare	EOA	4	IFPUG	ADD		
gestione allegati (documenti e fotografie)			IFPUG	ADD		
inserimento nuovo allegato	EIA	4	IFPUG	ADD		
elimina allegato	EIL	3	IFPUG	ADD		
elenco allegati	EQL	3	IFPUG	ADD		
conferma stato inserimento intervento (bozza, completo, ...)	EIA	4	IFPUG	ADD		
BACK OFFICE - Gestione manutenzioni						
ricerca interventi (con inserimento in stato completo)	EOH	7	IFPUG	ADD		
export interventi	EQH	6	IFPUG	ADD		
visualizza dettaglio intervento			IFPUG	ADD		
recupero segnalazioni sulle tratte selezionate			IFPUG	ADD		
presa visione con eventuale associazione a segnalazione	EIA	4	IFPUG	ADD		
FRONT OFFICE - Gestione segnalazioni						
inserimento nuova segnalazione			IFPUG	ADD		
selezione tratte su geeco	EIA	4	IFPUG	ADD		
recupero interventi sulle tratte selezionate	EOA	4	IFPUG	ADD		
inserimento attributi alfanumerici segnalazione con eventuale associazione a intervento	EIH	6	IFPUG	ADD		
elenco segnalazioni di propria competenza	EOA	5	IFPUG	ADD		
elimina segnalazione	EIA	4	IFPUG	ADD		
visualizza dettaglio segnalazione (con eventuali interventi associati)	EQH	6	IFPUG	ADD		
modifica segnalazione	EIH	6	IFPUG	ADD		
invio a Geeco delle tratte da visualizzare	EOA	4	IFPUG	ADD		
gestione allegati (documenti e fotografie)			IFPUG	ADD		
inserimento nuovo allegato	EIA	4	IFPUG	ADD		
elimina allegato	EIL	3	IFPUG	ADD		
elenco allegati	EQL	3	IFPUG	ADD		
conferma stato inserimento segnalazione (bozza, completo, ...)	EIA	4	IFPUG	ADD		
BACK OFFICE - Gestione segnalazioni						
ricerca segnalazioni (con inserimento in stato completo)	EOH	7	IFPUG	ADD		
export segnalazioni	EQH	6	IFPUG	ADD		
visualizza dettaglio segnalazione (con eventuali interventi associati)			IFPUG	ADD		
recupero interventi sulle tratte selezionate			IFPUG	ADD		
presa visione con eventuale associazione a intervento	EIA	4	IFPUG	ADD		
BACK END						
FRONT OFFICE - Gestione manutenzioni						
inserimento nuovo intervento			COSMIC	ADD		
selezione tratte del percorso su geeco			COSMIC	ADD		
recupero segnalazioni sulle tratte selezionate			5 COSMIC	ADD		
inserimento attributi alfanumerici intervento e eventuale collegamento a segnalazione			5 COSMIC	ADD		
elenco interventi di propria competenza			8 COSMIC	ADD		
elimina interventi			6 COSMIC	ADD		
visualizza dettaglio intervento (con eventuale segnalazione)			4 COSMIC	ADD		
modifica interventi			7 COSMIC	ADD		
invio a Geeco delle tratte da visualizzare			8 COSMIC	ADD		
gestione allegati (documenti e fotografie)			5 COSMIC	ADD		
inserimento nuovo allegato			COSMIC	ADD		
elimina allegato			4 COSMIC	ADD		
elenco allegati			4 COSMIC	ADD		
conferma stato inserimento intervento (bozza, completo, ...)			3 COSMIC	ADD		
BACK OFFICE - Gestione manutenzioni						
ricerca interventi (con inserimento in stato completo)			4 COSMIC	ADD		
export interventi			3 COSMIC	ADD		
visualizza dettaglio intervento			8 COSMIC	ADD		
recupero segnalazioni sulle tratte selezionate			7 COSMIC	ADD		
presa visione con eventuale associazione a segnalazione			5 COSMIC	ADD		
FRONT OFFICE - Gestione segnalazioni						
inserimento nuova segnalazione			COSMIC	ADD		
selezione tratte su geeco			5 COSMIC	ADD		
recupero interventi sulle tratte selezionate			5 COSMIC	ADD		
inserimento attributi alfanumerici segnalazione con eventuale associazione a intervento			8 COSMIC	ADD		
elenco segnalazioni di propria competenza			6 COSMIC	ADD		
elimina segnalazione			4 COSMIC	ADD		
visualizza dettaglio segnalazione (con eventuali interventi associati)			7 COSMIC	ADD		

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00116164 del 27/09/2022

Copia del documento con apposizione del numero di protocollo

BACK OFFICE - Gestione segnalazioni	modifica segnalazione		8	COSMIC	ADD			
	invio a Geeco delle tratte da visualizzare		5	COSMIC	ADD			
	gestione allegati (documenti e fotografie)			COSMIC	ADD			
	inserimento nuovo allegato		4	COSMIC	ADD			
	elimina allegato		4	COSMIC	ADD			
	elenco allegati		3	COSMIC	ADD			
	conferma stato inserimento segnalazione (bozza, completo, ...)		4	COSMIC	ADD			
				COSMIC	ADD			
	ricerca segnalazioni (con inserimento in stato completo)		8	COSMIC	ADD			
	export segnalazioni		7	COSMIC	ADD			
	visualizza dettaglio segnalazione (con eventuali interventi associati)			COSMIC	ADD			
	recupero interventi sulle tratte selezionate			COSMIC	ADD			
	presa visione con eventuale associazione a intervento		5	COSMIC	ADD			
	Totale Transazioni			310			0	

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00116164 del 27/09/2022



Trasmissione via PEC

CZ/mz

Al Responsabile del Settore
Sistema Informativo Territoriale e
Ambientale
Dott. Mario Ancilli
Direzione Ambiente, Energia e Territorio
Regione Piemonte

e, p.c .

Al Responsabile del Settore
Sistema Informativo Regionale
Dott. Giorgio Consol
Direzione Competitività del Sistema
Regionale
Regione Piemonte

territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it
competitivita@cert.regione.piemonte.it

Oggetto: Trasmissione Nota Integrativa alla Proposta Tecnico Economica d’Iniziativa “AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale” - Intervento n. 11 – Piemonte outdoor

In allegato alla presente trasmettiamo la nota integrativa all Proposta Tecnico Economica d’Iniziativa:


- “AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale”

Inviatavi con il 27/7/2022 con ns. prot. Nr. 18189

Restando a disposizione per qualunque chiarimento si rendesse necessario, è gradita l'occasione per porgere i nostri migliori saluti.

Firmato digitalmente da Cinzia Zambenardi
F.O. Servizi Digitali per la P.A:
CSI-Piemonte

108.1,49/2022A
Allegati: Nota integrativa
Rif. CSI 1013394/00

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 1 di 8
---	--	-------------

ALLEGATO: SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO
Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO

INTEGRAZIONE PARAMETRI COMPLESSITA'

PRODOTTO 1 - GESTIONE RICHIESTE ACCATASTAMENTO PERCORSO E REGISTRAZIONE ITINERARIO

FORNITURA 1.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Servizi a misura	132.115,27
TOTALE	132.115,27


Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.

Servizi a misura


Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	FP IFPUG (ADD)	303	174,49	52.871,38
	FP COSMIC Web service (ADD)	439	180,51	79.243,89
TOTALE				132.115,27

Complessità


Complessità	Risultato	Note
Usabilità	1	Il sistema verrà realizzato nel rispetto dei requisiti di usabilità essenziali per un applicativo rivolto a un numero esiguo di utenti (massimo 50) (Es. <i>comprensibilità dei messaggi d'errore, correzione da errori di input dell'utente</i>). Per dimostrare la rispondenza al criterio di usabilità si verificherà la percentuale di risposte affermative sul

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 2 di 8
---	--	-------------

Complessità	Risultato	Note
		<p>totale di risposte relative ai temi affrontati dagli indicatori ISO/IEC 25023 indicati a catalogo.</p> <p>Saranno inoltre forniti tutti i test di usabilità che garantiranno il rispetto della soglia del 100% rispetto ai test riportati dal piano dei test.</p> <p>Si garantisce quindi il pieno rispetto dei QNFU NF5 e NF6 come da catalogo.</p>
Sicurezza	1	<p>Il criterio di sicurezza verrà garantito attraverso l'analisi statica del software nel pieno rispetto della checklist dei vincoli per la sicurezza.</p> <p>Verrà quindi svolto il Vulnerability assessment come previsto dalle linee guida di sviluppo del software e verrà fornito il report a dimostrazione del rispetto del criterio.</p> <p>Si garantisce quindi il pieno rispetto del QNFU NF8.</p>
Manutenibilità	1	<p>Trattandosi di nuovi sviluppi, si verificherà che il codice rilasciato non contenga nessuna delle violazioni elencate nella specifica sezione dello standard CISQ.</p> <p>Inoltre, verrà garantita la soglia prevista: codice duplicato < 10%</p> <p>Si garantisce quindi il pieno rispetto del QNFU NF11</p>
Efficienza Prestazionale	0	<p>Per quanto riguarda il parametro NF1, lo sviluppo prevede di soddisfare i requisiti senza necessità di dover verificare i tempi di risposta stante il contesto in cui è utilizzato l'applicativo; trattasi di interventi limitati a funzioni per pochi utenti in attività di back-office non particolarmente critiche per il funzionamento del sistema nei confronti dell'utenza di front-office. Il parametro NF2 non si applica in quanto il numero degli utenti è molto limitato (massimo 50 utenti che non opereranno in condizioni di concorrenza). Per quanto riguarda il parametro NF3, al momento non è applicabile in quanto riferito alla normativa ISO-5055 definita nel 2021 richiamato dalla sezione CISQ</p>
Compatibilità	0	<p>Il parametro NF4 non è applicabile in quanto il numero di integrazioni con sistemi indipendenti e funzionalmente esterni previste è inferiore a 6.</p> <p>Il parametro NF12 non è applicabile in quanto con il cliente non è emersa la necessità di effettuare dei test</p>

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 3 di 8
---	--	-------------

Complessità	Risultato	Note
		<p>su molteplici configurazioni di system software gestite dal CSI (es. JBoss PostgreSQL, etc.). Questa attività comporterebbe costi aggiuntivi che peraltro dovrebbero essere considerati anche nella gestione a regime dell'applicativo compresi i costi infrastrutturali di mantenimento dei molteplici ambienti, non giustificati rispetto alle finalità dell'applicativo oggetto di realizzazione</p>
Architettura-CSI	2	<p>Il software verrà realizzato in modo conforme e rispettando le regole e indicazioni contenute nella Reference Architecture e Best Practice specifici del Sistema Informativo dell'Ente, che vanno ad estendere in aggiunta e in maniera contestuale allo specifico Sistema Informativo quanto previsto dalle linee guida nazionali per la realizzazione del software per la PA, quali ad esempio separazione di Front-end e Backend, scomposizione in componenti e struttura di progetto, regole di interazione e protocolli supportati, modelli di bilanciamento su reti di esposizione.</p> <p>Le API realizzate per l'esposizione dati e servizi ad altre applicazioni presenteranno un'interfaccia descritta e documentata attenendosi alle specifiche OpenAPI per il caso REST e WSDL per il caso Web Service SOAP.</p> <p>Si garantisce quindi il pieno rispetto dei QNFU NF20 e NF21</p>
Riusabilità-CSI	2	<p>Lo sviluppo del software utilizzerà librerie e componenti che non presentino conflittualità delle licenze usate e verrà verificata la compatibilità del licensing open source a livello di coerenza.</p> <p>Il codice, conforme alle "Linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni" finalizzate alla pubblicazione sul catalogo nazionale Developers Italia, rispetterà le practice previste dallo standard OpenChain ISO-IEC5230:2020.</p> <p>Si garantisce quindi il pieno rispetto dei QNFU NF22 e NF23</p>
Autenticazione e tracciamento-CSI	2	<p>Il software che verrà realizzato è in grado di integrarsi con i sistemi di autenticazione e profilazione previsti dal Sistema Informativo dell'Ente tra cui, a seconda degli</p>

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 4 di 8
---	--	-------------

Complessità	Risultato	Note
		scenari di esposizione e integrazione, Shibboleth, SAML2, OpenID Connect e oAuth2. I LOG applicativi saranno progettati secondo le regole e criteri contenuti nelle linee guida di requisiti di sicurezza dei Log. In particolare, verrà verificato il rispetto dei requisiti per l'AUDIT delle transazioni di accesso e manipolazione dei dati classificati come critici dal punto di vista del business, della sicurezza, della privacy, nonché della norma ISO/IEC 27001:2013 e delle linee guida ISO 27002. Si garantisce quindi il pieno rispetto dei QNFU NF24 e NF25
Complessità CSI	1	Rispetto al parametro "Complessità UI" l'applicativo presenta una complessità funzionale alta, con interfacce complesse, con più TAB e con n. di campi > di 15. Il parametro "Complessità algoritmica" non è applicabile in quanto non sono previsti algoritmi di calcolo di estrema complessità Si garantisce quindi il pieno rispetto del QNFU NF30.


Grado Complessità Complessivo	10
Fattore Moltiplicativo	1,10

PRODOTTO 2 - GESTIONE DELLE MANUTENZIONI E DELLE SEGNALAZIONI RELATIVE ALLA RETE ESCURSIONISTICA
FORNITURA 2.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Servizi a misura	60.675,43
TOTALE	60.675,43

Di seguito si riporta, per ogni tipologia di costo, il dettaglio degli elementi che concorrono alla determinazione dell'importo preventivato.


Servizi a misura

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 5 di 8
---	--	-------------


Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	FP IFPUG (ADD)	176	174,49	30.710,77
	FP COSMIC Web service (ADD)	166	180,51	29.964,66
TOTALE				60.675,43

Complessità


Complessità	Risultato	Note
Usabilità	1	<p>Il sistema verrà realizzato nel rispetto dei requisiti di usabilità essenziali per un applicativo rivolto a un numero esiguo di utenti (massimo 50) (Es. <i>comprensibilità dei messaggi d'errore, correzione da errori di input dell'utente</i>).</p> <p>Per dimostrare la rispondenza al criterio di usabilità si verificherà la percentuale di risposte affermative sul totale di risposte relative ai temi affrontati dagli indicatori ISO/IEC 25023 indicati a catalogo.</p> <p>Saranno inoltre forniti tutti i test di usabilità che garantiranno il rispetto della soglia del 100% rispetto ai test riportati dal piano dei test.</p> <p>Si garantisce quindi il pieno rispetto dei QNFU NF5 e NF6 come da catalogo.</p>
Sicurezza	1	<p>Il criterio di sicurezza verrà garantito attraverso l'analisi statica del software nel pieno rispetto della checklist dei vincoli per la sicurezza.</p> <p>Verrà quindi svolto il Vulnerability assessment come previsto dalle linee guida di sviluppo del software e verrà fornito il report a dimostrazione del rispetto del criterio.</p> <p>Si garantisce quindi il pieno rispetto del QNFU NF8.</p>
Manutenibilità	1	<p>Trattandosi di nuovi sviluppi, si verificherà che il codice rilasciato non contenga nessuna delle violazioni elencate nella specifica sezione dello standard CISQ.</p> <p>Inoltre, verrà garantita la soglia prevista: codice duplicato < 10%</p> <p>Si garantisce quindi il pieno rispetto del QNFU NF11</p>

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 6 di 8
---	--	-------------

Complessità	Risultato	Note
Efficienza Prestazionale	0	<p>Per quanto riguarda il parametro NF1, lo sviluppo prevede di soddisfare i requisiti senza necessità di dover verificare i tempi di risposta stante il contesto in cui è utilizzato l'applicativo; trattasi di interventi limitati a funzioni per pochi utenti in attività di back-office non particolarmente critiche per il funzionamento del sistema nei confronti dell'utenza di front-office. Il parametro NF2 non si applica in quanto il numero degli utenti è molto limitato (massimo 50 utenti che non opereranno in condizioni di concorrenza). Per quanto riguarda il parametro NF3, al momento non è applicabile in quanto riferito alla normativa ISO-5055 definita nel 2021 richiamato dalla sezione CISQ</p>
Compatibilità	0	<p>Il parametro NF4 non è applicabile in quanto il numero di integrazioni con sistemi indipendenti e funzionalmente esterni previste è inferiore a 6.</p> <p>Il parametro NF12 non è applicabile in quanto con il cliente non è emersa la necessità di effettuare dei test su molteplici configurazioni di system software gestite dal CSI (es. JBoss PostgreSQL, etc.). Questa attività comporterebbe costi aggiuntivi che peraltro dovrebbero essere considerati anche nella gestione a regime dell'applicativo compresi i costi infrastrutturali di mantenimento dei molteplici ambienti, non giustificati rispetto alle finalità dell'applicativo oggetto di realizzazione</p>
Architettura-CSI	2	<p>Il software verrà realizzato in modo conforme e rispettando le regole e indicazioni contenute nella Reference Architecture e Best Practice specifici del Sistema Informativo dell'Ente, che vanno ad estendere in aggiunta e in maniera contestuale allo specifico Sistema Informativo quanto previsto dalle linee guida nazionali per la realizzazione del software per la PA, quali ad esempio separazione di Front-end e Backend, scomposizione in componenti e struttura di progetto, regole di interazione e protocolli supportati, modelli di bilanciamento su reti di esposizione.</p> <p>Le API realizzate per l'esposizione dati e servizi ad altre applicazioni presenteranno un'interfaccia descritta e</p>

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO	Pag. 7 di 8
---	--	-------------

Complessità	Risultato	Note
		documentata attenendosi alle specifiche OpenAPI per il caso REST e WSDL per il caso Web Service SOAP. Si garantisce quindi il pieno rispetto dei QNFU NF20 e NF21
Riusabilità-CSI	2	Lo sviluppo del software utilizzerà librerie e componenti che non presentino conflittualità delle licenze usate e verrà verificata la compatibilità del licensing open source a livello di coerenza. Il codice, conforme alle "Linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni" finalizzate alla pubblicazione sul catalogo nazionale Developers Italia, rispetterà le practice previste dallo standard OpenChain ISO-IEC5230:2020. Si garantisce quindi il pieno rispetto dei QNFU NF22 e NF23
Autenticazione e tracciamento-CSI	2	Il software che verrà realizzato è in grado di integrarsi con i sistemi di autenticazione e profilazione previsti dal Sistema Informativo dell'Ente tra cui, a seconda degli scenari di esposizione e integrazione, Shibboleth, SAML2, OpenID Connect e oAuth2. I LOG applicativi saranno progettati secondo le regole e criteri contenuti nelle linee guida di requisiti di sicurezza dei Log. In particolare, verrà verificato il rispetto dei requisiti per l'AUDIT delle transazioni di accesso e manipolazione dei dati classificati come critici dal punto di vista del business, della sicurezza, della privacy, nonché della norma ISO/IEC 27001:2013 e delle linee guida ISO 27002. Si garantisce quindi il pieno rispetto dei QNFU NF24 e NF25
Complessità CSI	1	Rispetto al parametro "Complessità UI" l'applicativo presenta una complessità funzionale alta, con interfacce complesse, con più TAB e con n. di campi > di 15. Il parametro "Complessità algoritmica" non è applicabile in quanto non sono previsti algoritmi di calcolo di estrema complessità Si garantisce quindi il pieno rispetto del QNFU NF30.

	<p style="text-align: center;">REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Intervento n.° 9 – PATRIMONIO ESCURSIONISTICO</p>	<p style="text-align: center;">Pag. 8 di 8</p>
---	---	--

Grado Complessità Complessivo	10
Fattore Moltiplicativo	1,10

PTE di Iniziativa “**AMB_5_01_2022 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale**”,
approvata con D.D. xxx del xx/xx/2022.

Intervento n. 9 – Patrimonio escursionistico

Disciplinare di incarico

In riferimento alla Proposta Tecnico Economica in argomento, acquisita agli atti dalla Regione Piemonte con prot. n. A1600A-00116164 del 27/09/2022 (prot. CSI n. 18189/2022 del 27/09/2022), si comunica che con determinazione dirigenziale n. xxx del xx/xx/2022 è stata approvata l’Iniziativa “**AMB_5_01**” ed è stato affidato l’**Intervento n. 9 - Patrimonio escursionistico**

Ciò premesso, tra le parti:

Committente

Regione Piemonte, Direzione Ambiente, Energia e Territorio (A1600A), Settore Sistema informativo territoriale e ambientale (A1613B) - Referente: Mario Ancilli, Responsabile del Settore Sistema informativo territoriale e ambientale,

e

Contraente

CSI Piemonte, Direzione Servizi Digitali per la P.A./ Area Agricoltura

Referente cliente: Cinzia Zambenardi, Enrico Busca

Responsabile di Direzione Servizi Digitali per la P.A./ Area Agricoltura: Vilma Monasterolo

si conviene e stipula quanto segue.

1. DISCIPLINA DEL SERVIZIO

L'espletamento del servizio è normato dal presente Disciplinare di incarico, secondo quanto dettagliato dalla relativa Scheda tecnica di intervento agli atti, che ne forma parte integrante e sostanziale, nonché, per quanto in esso non previsto, dalla Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI Piemonte per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA per il periodo 1° gennaio 2022 – 31 dicembre 2026 (repertorio n. 51 del 7 febbraio 2022), approvata con delibera di Giunta regionale n 21-4474 del 29 dicembre 2021 e da quanto approvato nei successivi tavoli di gestione della Convenzione.

2. OGGETTO DELLA FORNITURA DEGLI INTERVENTI

La denominazione dell'Intervento segue quanto indicato nella scheda di Iniziativa AMB-5-01 del "Programma pluriennale in ambito ICT" per il triennio 2021 – 2023, approvato con deliberazione n. 58-4509 del 29 dicembre 2021, che rappresenta il presupposto per la realizzazione delle iniziative ed interventi ICT in ambito regionale.

Gli interventi di cui al presente disciplinare si pongono in continuità con progettualità già in essere e puntano a migliorare ed estendere i servizi.

Intervento n. 9

In relazione all'Iniziativa AMB_5_01 "Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale", oggetto del presente disciplinare di incarico è l'Intervento 9 – "Patrimonio escursionistico" che, a partire dai sistemi informativi e dalle componenti applicative ed infrastrutturali esistenti, intende implementare le funzionalità di integrazione in BDTRE e di esposizione dei dati dei percorsi escursionistici.

Il presente intervento consiste nel proseguimento dell'attività di informatizzazione della rete escursionistica regionale e di dematerializzazione dei processi ad essa correlati e prevede la fornitura dei seguenti prodotti:

- Prodotto 1: realizzazione di una componente per la gestione delle richieste di accatastamento di nuove tratte e percorsi o modifica di itinerari esistenti da inserire nella rete regionale e per la gestione dell'iter di domanda di registrazione di un nuovo itinerario o modifica di itinerari esistenti.
- Prodotto 2: realizzazione di una componente per la gestione delle segnalazioni di interventi di manutenzione sulla rete escursionistica. E' prevista anche l'implementazione dell'archivio interventi di manutenzione previsti o eseguiti.
- Prodotto 3: evoluzione della base dati geografica dei percorsi e degli itinerari integrata con BDTRE, potenziamento delle funzionalità di editing geografico, incremento della completezza e della qualità dei dati della rete escursionistica e della viabilità minore, in coerenza con l'Infrastruttura di Dati Geografici regionale L.R. n.21 del 1/12/2017 (IDG) ed i suoi principali strumenti (BDTRE e Geoportale).

3. TEMPIFICAZIONE DELLA FORNITURA

L'inizio lavori è definito nel prospetto di seguito riportato.

Intervento n. 9

Attività	2022	2023				2024			
	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
Prodotto 1 - gestione richieste accatastamento percorso e registrazione itinerario									
Prodotto 2 - gestione delle manutenzioni e delle segnalazioni relative alla rete escursionistica									
Prodotto 3 – evoluzione della base dati geografica dei percorsi e degli itinerari									

4 PERIMETRO ECONOMICO E RISULTATI ATTESI

Si riporta nel seguito il prospetto relativo al preventivo per i servizi proposti nell'Intervento e i relativi risultati attesi:

Intervento n. 9

Prodotto	Fornitura	Valore Economico Totale (€)	Competenza per consegna prodotti (€)			Output (deliverable)
			2022	2023	2024	
Prodotto 1 - gestione richieste accatastamento percorso e registrazione itinerario	F1: Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	132.115,27	0,00	132.115,27	0,00	<ul style="list-style-type: none"> - Stima iniziale dell'effort e dei tempi e misurazione durante il ciclo di vita - Piano di lavoro dell'obiettivo - Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali - Documento architetture con disegno dell'architettura di deployment - Documentazione tecnica degli

Prodotto	Fornitura	Valore Economico Totale (€)	Competenza per consegna prodotti (€)			Output (deliverable)
			2022	2023	2024	
						<ul style="list-style-type: none"> - artefatti software di prodotto - Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management - Documentazione utente e di gestione applicativa - Piano dei test e rapporto di verifica ed esecuzione - Applicativo gestione richieste accatastamento percorso e registrazione itinerario
	F2 – Servizi Complementari	19.336,60	0,00	19.336,60	0,00	<ul style="list-style-type: none"> - Framework di PMO e Master Plan - Relazione delle attività svolte per la pubblicazione sul Portale Developers Italia del software - Documenti necessari alla verifica di conformità dell'Ente
	F3: Servizi Nivola / Servizi di mercato Cloud	9.535,30	0,00	9.535,30	0,00	<ul style="list-style-type: none"> - Ambienti di pre-produzione e produzione sul cloud Nivola
Prodotto 2 - gestione delle manutenzioni e delle segnalazioni relative alla rete escursionistica	F1: Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	60.675,43	0,00	0,00	60.675,43	<ul style="list-style-type: none"> - Stima iniziale dell'effort e dei tempi, misurazione durante il ciclo di vita - Piano di lavoro dell'obiettivo - Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali - Documento architettonico con disegno dell'architettura di deployment - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto - Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management - Documentazione utente e di gestione applicativa - Piano dei test e rapporto di verifica ed esecuzione - Applicativo gestione delle manutenzioni e delle segnalazioni relative alla rete escursionistica

Prodotto	Fornitura	Valore Economico Totale (€)	Competenza per consegna prodotti (€)			Output (deliverable)
			2022	2023	2024	
	F2 – Servizi Complementari	8.822,10	0,00	0,00	8.822,10	<ul style="list-style-type: none"> - Framework di PMO e Master Plan - Relazione delle attività svolte per la pubblicazione sul Portale Developers Italia del software - Documenti necessari alla verifica di conformità dell'Ente
Prodotto 3 – evoluzione della base dati geografica dei percorsi e degli itinerari	F1: Supporto Continuativo (BPO)	40.238,00	0,00	0,00	40.238,00	<ul style="list-style-type: none"> - Prospetto trimestrale - base dati geografica dei percorsi e degli itinerari completa - geoservizi della rete escursionistica aggiornati
TOTALE (Salvo conguaglio economico a fine esercizio)		270.722,70	0,00	160.987,17	109.735,53	

Come previsto nelle procedure operative e nei criteri per la definizione della congruità tecnico economica per le forniture di sviluppo a function point e a team risorse, il CSI e la Committenza hanno condiviso gli elementi informativi e le condizioni al contorno previste dal metodo per la valutazione di congruità economica delle forniture di PTE . La relativa documentazione è allegata al report di sintesi della valutazione della congruità economica della presente PTE, agli atti della direzione committente.

5 PIANO DI FATTURAZIONE

La fatturazione sarà successiva alla sottoscrizione del verbale di conformità che attesti l'esito positivo dei collaudi previsti dei singoli prodotti rilasciati e la loro messa in esercizio.

Il pagamento è disposto entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura.

Qualora il pagamento della prestazione, per cause imputabili alla Regione Piemonte, non sia effettuato entro il termine di cui al precedente comma, il ritardo costituirà base di calcolo per il riaddebito degli oneri finanziari sostenuti dal Consorzio.

Il conguaglio economico a fine esercizio verrà gestito esclusivamente secondo le modalità disciplinate dalla vigente Convenzione quadro all'articolo 9.

4.6 COMITATO DI COORDINAMENTO (CdC)

Il Comitato di Coordinamento (CdC) ha il compito di monitorare e controllare lo stato di avanzamento delle attività previste nel presente disciplinare.

Le strutture coinvolte nel CdC sono:

- Direzione Ambiente, Energia e Territorio - Settore Sistema Informativo Territoriale e Ambientale (A 16.13B)
- CSI Piemonte, Direzione PA Digitale - Area Edilizia e Commercio

Tali strutture sono rappresentate all'interno del CdC da:

- Mario Ancilli in rappresentanza del Settore committente con la funzione di Referente di Progetto;
- Silvia Grisello, Funzionario del Settore committente referente per il coordinamento degli interventi;
- Vilma Monasterolo in rappresentanza del CSI Piemonte con la funzione di referente;
- Marisa Matta, Referente degli interventi, in rappresentanza del CSI Piemonte

Al CdC potranno partecipare i referenti della Direzione A16 competenti per materia, nonché i referenti del Settore Sistema informativo regionale ogni qualvolta ritenuto indispensabile ai fini della coerenza degli interventi affidati con l'architettura del sistema informativo regionale.

I ruoli dei soggetti coinvolti ed i relativi compiti sono indicativi e di seguito elencati.

Referente di Progetto del Settore Committente

- verificare in collaborazione con il referente del CSI Piemonte l'avanzamento del Servizio/Fornitura, riattualizzando ove necessario i piani di progetto sia dal punto di vista temporale che tecnico;
- verificare l'impegnato e il consuntivo delle attività e convalidare le risultanze finali in termini di loro rispondenza rispetto agli impegni stabiliti contrattualmente;
- coordinare le fasi di accettazione e (eventuale) verifica di conformità che avverranno e saranno finalizzate all'accettazione del Servizio;
- assicurare la disponibilità delle risorse e delle infrastrutture necessarie all'espletamento della presente fornitura.

Referente del CSI Piemonte

- il rispetto del piano delle attività;
- la gestione dell'andamento tecnico/economico dell'attività;
- la tempestiva comunicazione di eventuali criticità o anomalie che possano comportare un maggior volume di attività rispetto a quelle previste a preventivo, specificando le motivazioni e formulando possibili ipotesi correttive;
- la relazione con le funzioni del Committente coinvolte nel progetto;

- il coordinamento e la conduzione del gruppo di progettazione/sviluppo.

7 PIANIFICAZIONE INCONTRI DI STATO AVANZAMENTO PROGETTO

Il Comitato di Coordinamento si riunisce per valutare il corretto svolgimento delle attività in relazione alle tempistiche e ai prodotti rilasciati. Eventuali scostamenti dovranno essere puntualmente rappresentati dal CSI al fine di mettere in atto le azioni correttive da parte del Comitato stesso.

8 LIVELLI DI SERVIZI

Per gli Interventi oggetto del disciplinare saranno attivati i seguenti livelli di servizio:

- *RDCSVIL* – Rispetto Data Concordata consegna deliverable di sviluppo

9 ACCETTAZIONE ORDINE

Il presente disciplinare viene tacitamente accettato da parte del CSI entro 15 giorni solari dal ricevimento del provvedimento stesso, salvo comunicazione formale di non accettazione e richiesta di approfondimento da parte del CSI.

10 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Il CSI Piemonte dovrà collaborare, con gli utenti e i tecnici regionali nell'attività di accettazione di quanto oggetto del presente disciplinare.

Le attività di accettazione saranno svolte dal Comitato di Coordinamento, che provvederà alla stesura e alla sottoscrizione degli appositi verbali.

La verifica di conformità, a carico del Comitato di Coordinamento, verrà eseguita prima del rilascio in esercizio degli applicativi oggetto delle forniture dei prodotti.

La fornitura si considera conclusa al rilascio in esercizio di tutti i prodotti previsti dagli interventi del presente disciplinare

11. TITOLARITÀ DEL SOFTWARE

Le parti si danno reciprocamente atto che qualsiasi prodotto (software, documentazione tecnica, manuali utente, ecc...) realizzato nell'ambito del servizio, in quanto risultato originale di creazione intellettuale, è oggetto di tutela ai sensi della legge 22 aprile 1941, n. 633 ("Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio"). In tale contesto:

- il Committente sarà titolare del software sviluppato;
- la proprietà della soluzione informatica oggetto del contratto farà capo al Committente;
- tutti i diritti d'autore sul software sviluppato verranno trasferiti, a seguito del completamento dell'opera, all'amministrazione committente che ne diverrà titolare;
- tutti i diritti di sfruttamento economico sul software oggetto del presente Disciplinare di Incarico competono all'amministrazione committente;
- il fornitore mantiene il diritto morale sulla paternità dell'opera.

12 REPOSITORY APPLICATIVO

Tutta la documentazione di progetto dell'iniziativa, suddivisa per interventi, dovrà essere depositata dal CSI in apposito repository, il cui accesso è riservato al referente di progetto e referente ICT della Direzione/Settore committente e ai funzionari del Settore Sistemi Informativi regionali.

La documentazione contenuta nel repository dovrà confluire automaticamente nella nuova piattaforma di monitoraggio delle Iniziative "sistema di governo delle attività progettuali", ricompreso nei costi dell'attività di "Governo" della CTE.

CSI Piemonte si impegna a specificare, nell'ambito del piano delle consegne, le modalità di accesso al repository.

13 SICUREZZA E PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

Per quanto attiene alla protezione dei dati personali e alla riservatezza, fa fede quanto indicato all'art. 19 della Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA per il periodo 1° gennaio 2022 – 31 dicembre 2026

CSI Piemonte si impegna inoltre a rispettare quanto riportato nel paragrafo 1.4 della Scheda tecnica di intervento.

14 RESPONSABILITÀ E OBBLIGHI

Dall'applicazione delle disposizioni civilistiche dettate in materia di contratto d'appalto derivano, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- a. l'obbligo del Fornitore di mettere a disposizione del Committente il risultato della sua prestazione, con conseguente assunzione del rischio attinente al mancato raggiungimento del risultato medesimo;

- b. l'obbligo del Fornitore di fornire la materia necessaria a compiere l'opera (art 1658 c.c.);
- c. il diritto del Fornitore di ottenere la revisione del corrispettivo qualora si verificassero, per effetto di circostanze imprevedibili, aumenti o diminuzioni nel costo dei materiali o della mano d'opera, tali da determinare un aumento o una diminuzione superiori al decimo del prezzo complessivo convenuto (art. 1664 c.c. con possibilità di deroga sulle parti);
- d. l'obbligo del Fornitore di prestare garanzia per le difformità ed i vizi dell'opera nonché l'onere del Committente di denunciare le difformità o i vizi entro i termini di legge;
- e. la facoltà del Committente di recedere dal contratto, tenendo indenne il Fornitore delle spese sostenute, delle prestazioni e del mancato guadagno (art. 1671 c.c.)

Il Fornitore riconosce a suo carico tutti gli oneri inerenti all'assicurazione del proprio personale occupato nelle lavorazioni oggetto del presente ordine e dichiara di assumere in proprio ogni responsabilità in caso di infortuni e di danni arrecati eventualmente da detto personale alle persone ed alle cose, sia dell'Amministrazione che di terzi, in dipendenza di colpa o negligenza nella esecuzione delle prestazioni stabilite.

Il Fornitore si impegna ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti in base alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro e di assicurazione sociale, assumendo a suo carico tutti gli oneri relativi; si obbliga ad attuare nei confronti dei propri dipendenti, occupati nei lavori di cui al presente ordine, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla data di stipulazione del presente ordine, alla categoria e nella località in cui si svolgono le lavorazioni, nonché condizioni risultanti da successive modifiche od integrazioni ed in genere da ogni altro contratto collettivo successivamente stipulato per la categoria, applicabile nella località; si obbliga a continuare ad applicare i citati contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.

I menzionati obblighi relativi ai contratti collettivi di lavoro vincolano il fornitore anche nel caso che non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del presente contratto. In caso di violazione degli obblighi predetti e previa comunicazione al Fornitore delle inadempienze denunciate dall'Ispettorato del Lavoro, il Committente si riserva il diritto di operare una ritenuta pari, al massimo, al 20% dell'importo contrattuale; ritenuta che sarà rimborsata solo quando l'Ispettorato del Lavoro citato avrà dichiarato che il fornitore si sia posto in regola né questi potrà vantare diritto alcuno per il mancato pagamento o ritardato pagamento.

15 AGGRAVI

Si fa presente, sin d'ora, che l'Amministrazione scrivente è fermamente intenzionata a non sostenere ulteriori aggravii di costi rispetto a quanto indicato nel presente ordine, salvo quanto previsto dal punto c) del paragrafo 14.

16 RISOLUZIONE

Tutte le contestazioni che potessero insorgere per causa, dipendenza o per l'osservanza, interpretazione ed esecuzione del presente contratto, anche per quanto non espressamente contemplato, ma afferenti l'esercizio della gestione, saranno risolte preliminarmente in via amichevole nell'ambito del Comitato di Coordinamento e, in assenza di esito favorevole, mediante ricorso all'autorità giudiziaria.

Per ogni controversia che dovesse sorgere tra le parti è competente il foro di Torino.

17 DOMICILI CONTRATTUALI

Si richiede che la corrispondenza relativa al presente ordine, venga indirizzata a:

Direzione Ambiente, Energia e Territorio (A1600A) / Settore Sistema informativo territoriale e ambientale (A1613B), PEC: sita@cert.regione.piemonte.it

CSI Piemonte, PEC: protocollo@cert.csi.it

Luogo e data

Torino, data della firma digitale

Il Dirigente del Settore Sistema Informativo
Territoriale e Ambientale

Mario ANCILLI

*Il presente documento è sottoscritto con firma digitale
ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005.*