

ATTO DD 288/A1613B/2023**DEL 19/04/2023****DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE****A1600A - AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO
A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale**

OGGETTO: PSR 2014-2020 - Op. 4.3.4, Az. 2 Tit. regionale. Affidamento a CSI Piemonte delle attività previste per l'anno 2023 dalla Proposta Tecnico Economica di Iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale” - Intervento n. 5 IDF Infrastruttura Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale). Accertamento di € 154.661,17 sul capitolo di entrata 28984/2023 e impegno di spesa di € 154.661,17 sul capitolo di spesa 124727 annualità 2023 del bilancio di previsione finanziario 2022/2024. CUP J17D22000210009.

Premesso che:

con la DGR 80-6272 del 22/12/2017 la Giunta regionale:

- adotta le disposizioni attuative, tra le altre, dell' Operazione 4.3.4 - Azione 2 "Infrastrutture informatiche per il settore forestale";
- destina, nell'ambito delle disponibilità finanziarie previste dal P.S.R per la specifica Operazione 4.3.4 - az. 2, risorse pari a Euro 1.250.000,00 al primo bando, di cui € 539.000,00 di quota UE, € 497.750,00 di quota Stato ed € 213.250,00 di quota regionale;
- stabilisce che i bandi siano approvati con Determinazione Dirigenziale del Settore Competente, individuato nel Settore Foreste della Direzione Regionale Opere pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione civile, Trasporti e Logistica (A18000);
- dà atto che l'erogazione dei pagamenti di cui alle Operazioni sopracitate rientra nelle competenze istituzionali dell'Agenzia Regionale Piemontese per le Erogazioni in Agricoltura (ARPEA);

il Regolamento (UE) n. 2020/2220 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 dicembre 2020 “stabilisce alcune disposizioni transitorie relative al sostegno da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e del Fondo europeo agricolo di garanzia (FEAGA) negli anni 2021 e 2022 e modifica il Regolamento (UE) n. 1305/2013, il Regolamento (UE) n. 1306/2013 e il Regolamento (UE) n. 1307/2013 per quanto riguarda le risorse e l'applicazione negli anni 2021 e 2022, il Regolamento (UE) n. 1308/2013 per quanto riguarda le risorse e la distribuzione di tale sostegno in relazione agli anni 2021 e 2022” e l'articolo 1 del suddetto Regolamento (UE) prevede che i programmi sostenuti dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) siano prorogati fino al 31 dicembre 2022 e che per ottenere tale proroga sia necessario presentare una richiesta di modifica dei programmi di sviluppo rurale per tale periodo transitorio;

la DGR n. 1-3725 del 24/08/2021 “Regolamento (CE) n. 1305/2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del FEASR: Programma di Sviluppo Rurale 2014- 2020 della Regione Piemonte. Proposte di modifica,

per l'anno 2021, alla Commissione europea, ai sensi del Regolamento (UE) n. 2020/2220 del 23 dicembre 2020" approva la proposta di modifica del Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014 - 2020 della Regione Piemonte, con le modifiche di tipo testuale (Allegato A) e le modifiche di tipo finanziario (Allegato B) comprensive dell'allocazione dei fondi di transizione per gli anni 2021 e 2022, complessivamente pari ad oltre 315,15 meuro;

la Decisione della Commissione n. C (2021) 7355 del 06/10/2021 approva la modifica del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Piemonte ai fini della concessione di un sostegno da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e modifica la decisione di esecuzione C(2015) 7456 del 28 ottobre 2015 e s.m.i.;

con la DGR 30-4264 del 3 dicembre 2021 è stato approvato il recepimento del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, ora 2014-2022, della Regione Piemonte, a seguito dell'approvazione della Commissione europea con Decisione C(2020)7355 del 6 ottobre 2021 delle proposte di modifica anno 2021 ai sensi del Regolamento (UE) n. 2020/2220;

la DGR 16 dicembre 2021, n. 48-4363 "Reg (UE) 1305/2013 e Reg (UE) 2020/2220 - PSR 2014-2022. Programmazione delle attività e delle dotazioni finanziarie per complessivi 19.758.000,00 euro e delle Operazioni di interesse forestale in relazione all'estensione (2021 e 2022) del periodo di programmazione dello sviluppo rurale, come da D.G.R. n. 30-4264 del 3 dicembre 2021" dispone per l'Operazione 4.3.4 "Infrastrutture per l'accesso e la gestione delle risorse forestali e pastorali" - Azione 2 "Infrastrutture informatiche" un incremento della dotazione finanziaria iniziale per complessivi 500.000,00 € sulla Focus Area 2A (quali fondi di transizione 2021-2022 del PSR), da destinarsi interamente alla modalità attuativa a titolarità regionale da attivarsi entro la fine del 2022 e l'attivazione, di un primo bando con una disponibilità complessiva di € 1.250.000,00 di cui di cui € 539.000,00 di quota UE, € 497.750,00 di quota Stato ed € 213.250,00 di quota regionale. La medesima DGR stabilisce che le risorse necessarie alla copertura delle attività a titolarità regionale relative all'Operazione 4.3.4 – Azione 2 siano iscritte sul capitolo di spesa n. 124727 e corrispondente capitolo di entrata n. 28984;

in riferimento all'Operazione 4.3.4 "Infrastrutture per l'accesso e la gestione delle risorse forestali e pastorali" – Azione 1 Viabilità e logistica e Azione 2 Infrastrutture informatiche è stato autorizzato l'aiuto codificato con il numero SA.48340 ai sensi del Regolamento (UE) n. 702/2014 della Commissione del 25/06/2014;

il progetto a titolarità regionale "Servizio Filiera Vivaistica Regionale" nell'ambito dell'Operazione 4.3.4-az.2 del PSR 2014-2020, presentato dal Settore Foreste in data 06/12/2022 (domanda n. 20201394218) è stato approvato con la DD n. 861/A1615A del 28/12/2022 del Settore Sviluppo della Montagna;

con la L.R. 15 marzo 1978 n. 13 la Regione Piemonte ha approvato la "Definizione dei rapporti con CSI-Piemonte", e l'art. 4, comma 1, 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 a valere dal 1 gennaio 2023 è stata sottoscritta dal responsabile del Settore Sistema Informativo regionale e trasmessa alle strutture regionali con nota prot. n. 13865 del 07/12/2022;

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;

L'Infrastruttura di Dati Forestali è stata sviluppata a partire dal Sistema Informativo Forestale Regionale

(SIFOR) e in questo ambito risulta necessario provvedere all'attivazione delle iniziative previste nel progetto PSR 2014 - 2020 "Servizio Vivaistica Forestale Regionale" con la realizzazione di servizi web per l'incontro tra la domanda e l'offerta di materiale vivaistico regionale. I servizi dovranno consentire di verificare, su scala regionale, dove reperire i Materiali Forestali di Moltiplicazione in Piemonte (MFN) necessari per la realizzazione degli interventi di forestazione, di compensazione ambientale, di rinaturalizzazione e di ripristino degli habitat forestali, aumentando l'efficacia delle varie fonti di finanziamento;

il CSI Piemonte, in coerenza con il Programma pluriennale e sulla base delle esigenze, rimodulate dal punto di vista finanziario e temporale, espresse in merito dal Settore Foreste della Direzione, ha predisposto e trasmesso con lettera prot. n. A1600A-00021112 del 14/02/2023 la Proposta Tecnico Economica (PTE) di Iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale - Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale), allegata alla presente Determinazione (All. 1);

quanto descritto nella succitata PTE è stato quantificato economicamente in € 154.661,17 per l'anno 2023 e di € 116.262,00 per l'anno 2024.

Confermato l'interesse da parte del Settore Foreste competente per materia, si ritiene che la PTE presentata dal CSI soddisfi quanto necessario per l'evoluzione dell'IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale).

Ritenuto opportuno procedere all'approvazione delle attività previste per l'anno 2023 dalla PTE e all'affidamento dei relativi servizi, in riferimento ai tempi previsti di rendicontazione dell'iniziativa (inizio 2025) e in riferimento al rispetto dei principi di efficienza ed efficacia dell'azione amministrativa nei confronti dell'utenza dell'Infrastruttura Dati Forestali regionale;

verificato che l'accertamento e l'impegno in favore di CSI Piemonte delle risorse per il solo anno 2023 non recherà pregiudizio al regolare svolgimento delle attività previste nella PTE presentata e alla qualità del servizio nel suo complesso;

ritenuto di procedere con l'affidamento delle attività previste per il 2023 in quanto compatibili, dal punto di vista contabile, con la gestione dell'esercizio provvisorio del bilancio di previsione finanziario 2022/2024, rimandando l'approvazione e l'affidamento delle attività previste per il 2024 a ulteriore atto da assumersi successivamente all'approvazione del bilancio di previsione finanziario 2023/2025.

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 20/03/2023 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 l'evoluzione del portale IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale), già sviluppato e gestito dal CSI Piemonte, come descritto nell'allegata PTE.

Ritenuto pertanto:

- di approvare le attività previste per l'anno 2023 dalla PTE di Iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale - Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale) allegata alla presente Determinazione (All. 1) e lo schema di Disciplinare di incarico allegato alla presente determinazione (All. 2);
- di accertare sul capitolo di entrata 28984/2023, ricorrente di fondi europei freschi, la somma complessiva di € 154.661,17 (codice versante n.139952 ARPEA - Agenzia Regionale Piemontese per le erogazioni in Agricoltura), dando atto che gli accertamenti non sono già stati assunti con precedenti atti;

- 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 € 154.661,17 componente parte fresca facendo fronte con apposito impegno delegato sul capitolo 124727 annualità 2023 non ricorrente di fondi europei (struttura amministrativa A1614A Foreste - missione 09 - programma 05), 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 e con vincolo agli accertamenti disposti con il presente provvedimento;
- di affidare al CSI-Piemonte l'incarico relativo alla succitata PTE
- di rimandare l'approvazione e l'affidamento delle attività previste per il 2024 a successivo atto da assumersi successivamente all'approvazione del bilancio pluriennale 2023-2025.

Preso atto che le risorse attualmente disponibili sul capitolo 124727 annualità 2023 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 02/06/2023.

Dato atto che l'impegno è assunto 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 esigibile nell'annualità 2023.

Accertato che il programma dei conseguenti pagamenti è compatibile con i relativi stanziamenti di cassa 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 che la registrazione dell'impegno non determina il superamento dello stanziamento di cassa, tenuto conto della gestione dei residui.

Accertato inoltre per quanto riguarda le transazioni relative ai pagamenti che la spesa rientra nelle previsioni della disciplina in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

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

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

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 "Presa 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. 10594/A11000 del 15/02/2023 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 27 dicembre 2022, n. 28 "Autorizzazione all'esercizio provvisorio del bilancio della Regione per l'anno 2023 e disposizioni finanziarie";
- la DGR n. 16-6425 del 16/01/2023 "Esercizio Provvisorio del Bilancio di previsione finanziario per l'anno 2023, in attuazione della Legge regionale n. 28 del 27/12/2022" la Giunta Regionale ha autorizzato la gestione del bilancio.;

DETERMINA

- di approvare, a seguito di quanto espresso nelle premesse, le attività previste per l'anno 2023 dalla Proposta Tecnico Economica (PTE) di Iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale - Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale), trasmessa dal CSI-Piemonte con lettera prot. n. A A1600A-00021112 del 14/02/2023, allegata alla presente determinazione a farne parte integrante (All. 1);
- di approvare lo schema di Disciplinare di incarico allegato alla presente determinazione a farne parte integrante (All. 2);
- di affidare al CSI-Piemonte l'incarico relativo alla presente PTE per un totale di € 154.661,17 per le attività previste nell'annualità 2023;
- di accertare sul capitolo di entrata 28984/2023, ricorrente di fondi europei freschi, la somma di € 154.661,17 (codice versante n.139952 ARPEA - Agenzia Regionale Piemontese per le erogazioni in Agricoltura), dando atto che tale accertamento non è già stato assunto con precedenti atti;
- 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 € 154.661,17, componente parte fresca facendo fronte con apposito impegno delegato sul capitolo 124727 annualità 2023 non ricorrente di fondi europei (struttura amministrativa A1614A Foreste - missione 09 - programma 05), del bilancio di previsione finanziario 2022/2024, la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A" elenco registrazioni contabili, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento e con vincolo agli accertamenti disposti con il 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 rimandare l'affidamento per la realizzazione delle attività relative all'anno 2024 a ulteriore atto amministrativo da emanarsi successivamente all'approvazione del bilancio pluriennale 2023-2025;
- 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	€ 154.661,17
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



Trasmissione via PEC

CZ/mz

e, p.c.

Al Dirigente del Settore
Sistema Informativo Territoriale ed
Ambientale
Dott. Mario Ancilli
Direzione Ambiente, Governo e
Tutela del Territorio
Regione Piemonte

Al Direttore
Dott.ssa Stefania Crotta
Direzione Ambiente, Energia e
Territorio
Regione Piemonte

Alla referente di progetto
Dott.ssa Silvia Grisello
Direzione Ambiente, Governo e
Tutela del Territorio
Settore Sistema Informativo
Territoriale ed Ambientale
Regione Piemonte

Al Dirigente 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. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale)

Egr. Ing. Ancilli,

in allegato alla presente trasmettiamo, come da vostra richiesta vs. prot. n. 15588 del 3/2/2023, la Proposta Tecnico Economica d’Iniziativa:

CSI Piemonte - Consorzio per il Sistema Informativo

Corso Unione Sovietica, 216 10134 Torino tel. +39 011 316 81 11 fax +39 011 316 82 12 P.Iva 01995120019

Posta Elettronica Certificata protocollo@cert.csi.it www.csipiemonte.it



“AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale”

E' allegata la scheda tecnica d'intervento:

- Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale)

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 Zambarnardi
Funzione Organizzativa Servizi Digitali per la PA
CSI-Piemonte

108.1,5/2023A

Allegati: PTE AMB_5_01 - - Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale)
Scheda tecnica Intervento 5 IDF Infrastruttura di Dati Forestali
EFP PTE Portale degli MFM in Piemonte –
Rif. CSI. 1013845/00

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

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. 00021112 del 14/02/2023

	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*¹⁷
 - 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*¹⁹
 - 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*²¹
 - 2.2.10 *Intervento n.° 10 – Evoluzione Piemonte Parchi*²¹
 - 2.2.11 *Intervento n.° 11 – Evoluzione Piemonte Outdoor*²²
- 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 GENERALI²⁵

	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 Zambarnardi, 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*.

Documenti di riferimento per l'intervento n. 6 – 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 Forestali 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 protocollo RP n. 15588/2023

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
- 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 "

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE	Pag. 5 di 26
---	--	--------------

- Regolamento 9/R del 16 Novembre 2012 di attuazione della legge regionale n. 12/2010

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00021112 del 14/02/2023

	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 saranno avviati nel 2021 e che prevedono deliverable che verranno 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 2019 – 2021 della Regione Piemonte approvato con D.G.R. del 27 dicembre 2018, n. 4-8239 e nell'aggiornamento del Programma stesso per il triennio 2021-2023 in corso di approvazione, 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	270.923,17	
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	270.722,70	0	
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	889.485,17	270.923,17	

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 "Ambiente energia e territorio" e sono accomunati dal fatto che si riferiscono al patrimonio

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

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.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI 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 architetturali 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. Interconnessioni 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 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	



REGIONE PIEMONTE
PROPOSTA TECNICO ECONOMICA
DI INIZIATIVA
AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA
INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE

Pag. 13 di 26

		questioni che comportano 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)	



REGIONE PIEMONTE
PROPOSTA TECNICO ECONOMICA
DI INIZIATIVA
AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA
INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE

Pag. 14 di 26

		B7.2 -Incremento dei giudizi positivi degli utenti sui servizi erogati rispetto a: - 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

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

- anagrafe delle attività economiche e produttive (AAEP)
- sistema delle conoscenze ambientali (SCA)

2.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

La presente Proposta Tecnico Economica fa riferimento agli interventi decritti 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. 5 - IDF Infrastruttura di Dati Forestali

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

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

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

Rif. PTE citata sopra

Soluzione proposta

Rif. PTE citata sopra

Vincoli della proposta

Rif. PTE citata sopra

Stato dell'Intervento

Avviato.

Le attività previste dalla PTE "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 sono concluse.

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

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

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 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).

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

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)

Stato dell'Intervento

Concluso

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 degli strumenti a supporto della 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 la filiera vivaistica forestale

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

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 degli sviluppi. 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

La Scheda Tecnica di Intervento allegata alla presente PTE, rappresenta una prima tranche della attività previste nella seconda fase dell'IDF. In particolare, questa prima parte dell'intervento riguarda le attività per la filiera vivaistica forestale regionale.

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

L'Intervento n.° 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali rappresenta la continuazione di quanto avviato con la PTE “Studio di fattibilità per la realizzazione di una infrastruttura informatica per il settore forestale (IDF)”, prot. n. 16021 del 21/09/2018 e PTE “Realizzazione di una Infrastruttura di Dati Forestali (IDF) – prima fase”, prot. n. 7396 del 15/04/2019.

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)

Deliverable

rif. Scheda Tecnica di Intervento emessa precedentemente

Soluzione proposta

rif. Scheda Tecnica di Intervento emessa precedentemente

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

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

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 tartufaie

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

Deliverable

Rif. PTE specifica

Soluzione proposta

Rif. PTE specifica

Vincoli della proposta

Rif. PTE specifica

Stato dell'Intervento

Concluso

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.

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

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 emessa precedentemente

Soluzione proposta

rif. Scheda Tecnica di Intervento emessa precedentemente

Vincoli della proposta

rif. Scheda Tecnica di Intervento emessa precedentemente

Stato dell'Intervento

Avviato

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

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. 22 di 26
---	--	------------------------------------

Vincoli della proposta

Rif. PTE specifica

Stato dell'Intervento

Avviato

2.2.11 Intervento n.° 11 – Evoluzione Piemonte Outdoor**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

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00021112 del 14/02/2023

	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

	Anno 2021				Anno 2022				2023
Interventi previsti nell'Iniziativa	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									
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 (2)									
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

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.

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

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. 5 - IDF Infrastruttura di Dati Forestali	270.923,17	0,00	154.661,17	116.262,00
TOTALE	270.923,17	0,00	154.661,17	116.262,00

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.

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, dato dalla differenza tra i costi preventivati e i costi effettivamente sostenuti.

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

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

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 SEGNALEZIONE 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.

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.

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

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. 00021112 del 14/02/2023

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 1 di 26
---	---	--

ALLEGATO: SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO

Intervento n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI (FILIERA VIVAISTICA FORESTALE REGIONALE)

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

1 INQUADRAMENTO

1.1 STATO ATTUALE

Nel corso degli anni '90 gli orientamenti dell'Unione Europea in campo agroforestale hanno indotto a incrementare notevolmente la necessità di produzione vivaistica di latifoglie arboree e arbustive. Attualmente questa tematica si sta riproponendo con forza dato l'elevato numero di iniziative, sviluppate a livello nazionale e internazionale negli ultimi anni e avviate anche da fondazioni, associazioni e singoli cittadini, che hanno avuto come obiettivo principale la forestazione di aree urbane e periurbane.

Per il successo di queste azioni è fondamentale non solo il numero di alberi piantati, ma anche la tutela e la valorizzazione della biodiversità forestale, presupposto per ottenere i servizi ecosistemici prefissati e per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Diviene quindi fondamentale mettere in relazione i diversi attori della filiera vivaistica forestale, dal gestore del bosco (proprietario, possessore o figura istituzionale) al raccoglitore, al vivaista, fino al realizzatore dei progetti di forestazione, il tutto attraverso il coordinamento degli organismi pubblici previsti dalla normativa vigente a livello statale e regionale.

Per questo è necessario strutturare la collaborazione fra pubblico e privato, il primo a garanzia della tutela della biodiversità (attraverso l'utilizzo di provenienze autoctone per i diversi fini forestali), il secondo per le sue capacità produttive e di distribuzione di Materiali Forestali di Moltiplicazione (MFM), certificati e tracciati, che ne possono garantire la diffusione capillare sul territorio.

Per ottenere una pianificazione di lungo scenario è inoltre necessario conoscere e poter rendere disponibili agli utenti finali della filiera la consistenza/disponibilità di materiali forestali di moltiplicazione per le specie autoctone o i cloni utilizzati in arboricoltura da legno.

Ciò consente anche di implementare processi di tracciabilità del materiale vivaistico, utilizzabili anche come punto di partenza per aziende certificate FSC e PEFC, in particolare per la pioppicoltura. Attualmente, a livello regionale, esistono alcuni servizi web utilizzati dagli attori della filiera vivaistica; tali servizi non sono integrati tra loro e fanno parte di sistemi informativi diversi. Essi sono:

- **Servizio di gestione dei Vivai Forestali della Regione Piemonte (VIFO):** i funzionari dei Vivai Regionali e i referenti del settore regionale competente utilizzano un servizio web per la gestione delle domande gratuite e onerose dei materiali di moltiplicazione e degli inventari. Tale servizio è

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 2 di 26
---	---	--

stato recentemente riprogettato interamente ed è in fase di avvio la nuova applicazione web che permette la gestione degli inventari dei materiali forestali di moltiplicazione (piantine, semi e frutti) dei vivai forestali regionali, la gestione dei certificati di provenienza, l'acquisizione delle domande del materiale vivaistico da parte degli utenti esterni (che possono effettuare le domande via web utilizzando le funzionalità offerte del sistema), la gestione delle fasi di assegnazione e di vendita.

- **Banca Dati delle Risorse Genetiche Forestali:** il servizio di gestione è in capo ad IPLA, che cura la raccolta e l'aggiornamento delle informazioni alfanumeriche e geografiche dei popolamenti da seme piemontesi.

- **Sezione Popolamenti da Seme del SIFOR:** nell'attuale Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR) è presente una sezione nella quale sono pubblicati i dati e le schede dei Popolamenti da Seme piemontesi, con la possibilità sia di scaricare le schede in formato .pdf, sia di fare ricerche e consultare alcune informazioni legate ad ogni popolamento, quali le specie presenti e le loro caratteristiche.

I dati derivano dalla banca dati gestita da IPLA, attraverso flussi attivati solo nel caso di aggiornamenti ufficiali degli elenchi. I dati sono esposti anche mediante un geoservizio che rappresenta le aree interessate dai Popolamenti, i Portaseme e le Regioni di Provenienza.

- **Registro Operatori Professionali in ambito fitosanitario (RUOP):** il Regolamento (UE) 2016/2031 ha previsto l'istituzione del Registro ufficiale degli Operatori Professionali (RUOP) per identificare, in maniera univoca, gli operatori professionali appartenenti alle categorie elencate all'art. 65 del Regolamento medesimo.

La Regione Piemonte ha messo a disposizione degli operatori un servizio web denominato "Registrazione al Registro Ufficiale degli Operatori Professionali (RUOP) e Autorizzazioni al rilascio del Passaporto delle Piantine" all'interno del quale sono presenti l'anagrafica degli operatori e una serie di informazioni sulle attività svolte, oltre che una funzionalità che consente agli operatori l'inserimento dei dati quantitativi di carico/scarico dei materiali presenti in vivaio, dato richiesto, con cadenza annuale, dagli adempimenti previsti dalla normativa fitosanitaria vigente.

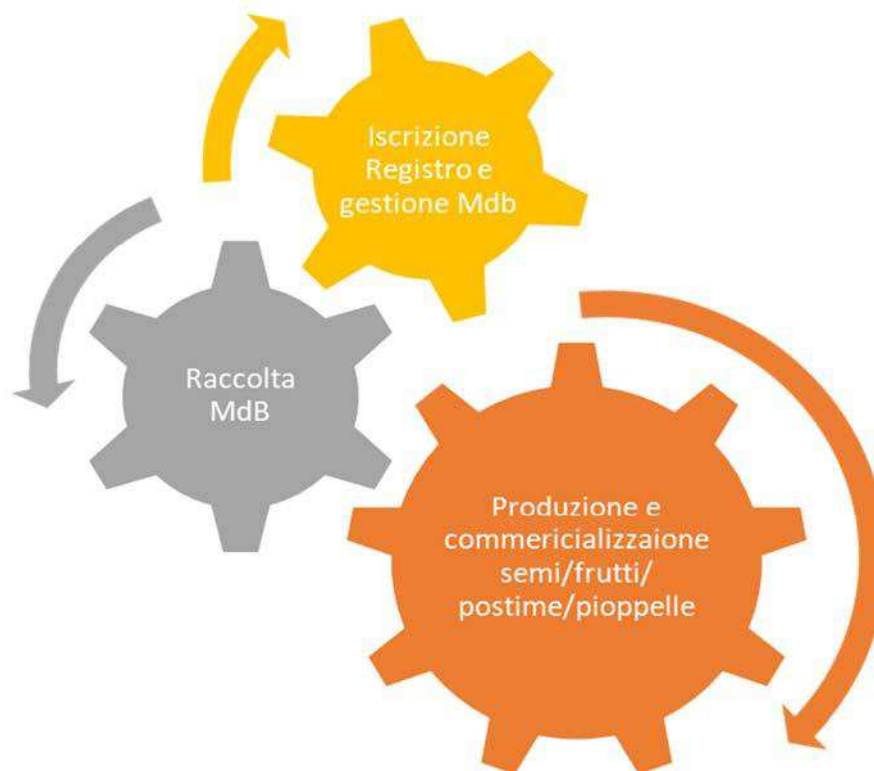
La produzione vivaistica si svolge, sinteticamente, nelle fasi di seguito riportate:

- raccolta di frutto o seme di Materiali di Base iscritti nel Registro regionale, attualmente effettuata soprattutto dalle Squadre degli operai forestali della Regione Piemonte, ma, in prospettiva, anche da privati titolari della licenza di cui all'art. 8 del Regolamento, previa Comunicazione di raccolta (art. 9 del Regolamento);
- produzione di piantine a partire da frutto/seme, effettuata sia dai vivai regionali che da vivai privati, dalla coltivazione fino alla vendita finale;
- commercializzazione delle piantine delle specie presenti nell'Allegato 1 al Regolamento, le quali devono essere dotate di Certificato principale d'identità, qualunque sia la loro provenienza.

Solo per i pioppi esiste un Registro Cloni nazionale: per ogni clone c'è un soggetto costituente che produce talee per i vivaisti, i quali, le moltiplicano (certificazione CF).

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 3 di 26
---	--	-----------------------------------

Figura 1 - Fasi della produzione vivaistica



Il **quadro normativo** di riferimento del progetto è di seguito riportato:

- DGR n. 36-3578 del 4/7/2016 “Attuazione PSR 2014-2020 – Approvazione dei documenti e degli indirizzi costituenti, nel loro complesso, il quadro organico di riferimento per l’attuazione delle Misure del PSR 2014-2020 della Regione Piemonte da realizzarsi a titolarità regionale”;
- DGR 22 dicembre 2017, n. 80-6272 “Reg. (UE) n. 1305/2013 - P.S.R. 2014-2020 - Approvazione di indirizzi e disposizioni attuative relative alle Operazioni 4.3.4 - Az. 2 "Investimenti in infrastrutture informatiche per il settore forestale";
- DD A1807A 26 aprile 2018, n. 1163 "Attività a titolarità regionale relative alla Misura 4.3.4 az.2 - approvazione delle modalità organizzative per la gestione delle fasi di predisposizione, ricezione, controllo amministrativo ed istruttoria delle domande di sostegno";
- DD A1614A 6 marzo 2020 n. 95 di approvazione dello schema di convenzione con ARPEA per la gestione delle fasi di ricezione, controllo amministrativo ed istruttoria delle domande di sostegno nell’ambito delle Misure 1, 4, 7 e 8 (foreste e montagna) previste dal Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Piemonte;

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 4 di 26
---	--	-----------------------------------

- DD ARPEA n. 112 DEL 3 luglio 2018 "Approvazione e adozione check list di autovalutazione e controllo delle procedure di gara per appalti pubblici di lavori, servizi e forniture";
- Regolamento (UE) n. 2020/2220 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 dicembre 2020 che «stabilisce alcune disposizioni transitorie relative al sostegno da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e del Fondo europeo agricolo di garanzia (FEAGA) negli anni 2021 e 2022 e che modifica il Regolamento (UE) n. 1305/2013, il Regolamento (UE) n. 1306/2013 e il Regolamento (UE) n. 1307/2013 per quanto riguarda le risorse e l'applicazione negli anni 2021 e 2022, il Regolamento (UE) n. 1308/2013 per quanto riguarda le risorse e la distribuzione di tale sostegno in relazione agli anni 2021 e 2022»
- DGR 30-4264 del 3 dicembre 2021 di recepimento del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, ora 2014-2022, della Regione Piemonte, a seguito dell'approvazione della Commissione europea con Decisione C(2020)7355 del 6 ottobre 2021 delle proposte di modifica anno 2021 ai sensi del Regolamento (UE) n. 2020/2220.
- DGR n. 48-4363 del 16 dicembre 2021 "Reg (UE) 1305/2013 e Reg (UE) 2020/2220 - PSR 2014-2022. Programmazione delle attività e delle dotazioni finanziarie per complessivi 19.758.000,00 euro e delle Operazioni di interesse forestale in relazione all'estensione (2021 e 2022) del periodo di programmazione dello sviluppo rurale, come da D.G.R. n. 30-4264 del 3 dicembre 2021".
- DPGR 22 febbraio 2022, n. 1/R. Regolamento regionale recante: "Disciplina della produzione e commercializzazione di materiali forestali di moltiplicazione in attuazione dell'articolo 23 della legge regionale 10 febbraio 2009 n. 4".
- DD 319/A1600A/2022 del 30 giugno 2022 Regolamento regionale "Disciplina della produzione e commercializzazione di materiali forestali di moltiplicazione in attuazione dell'articolo 23 della legge regionale 10 febbraio 2009 n. 4" – art. 8. D.lgs. 386/2003 – art. 4. Licenze per la produzione e la commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione. Registro ufficiale dei produttori di materiali forestali del Piemonte.

1.2 OBIETTIVI DELLA PROPOSTA

L'obiettivo principale del progetto è quello di creare, attraverso la realizzazione di servizi web un ambiente dedicato all'incontro tra la domanda e l'offerta di materiale vivaistico regionale.

Attraverso funzionalità di ricerca, di visualizzazione di informazioni e schede descrittive, di localizzazione geografica dei vivai e degli interventi da realizzare, di costruzione di scenari, sarà possibile verificare, su scala regionale, dove reperire i MFM necessari per la realizzazione degli interventi di forestazione, di compensazione ambientale, di rinaturalizzazione e di ripristino degli habitat forestali, aumentando l'efficacia delle varie fonti di finanziamento.

Il costante aggiornamento statistico sulle quantità vendute potrà permettere, inoltre, agli operatori del settore un migliore orientamento della produzione.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 5 di 26
---	---	--

Sarà inoltre prevista l'integrazione delle informazioni gestite dal nuovo sistema con i servizi forniti da una piattaforma di "public procurement" (che esula dalla presente proposta) che permetterà alle Pubbliche Amministrazioni interessate di soddisfare le esigenze di acquisto di materiali forestali di moltiplicazione.

Per strutturare dal punto di vista informatico la filiera vivaistica forestale e creare un punto di incontro tra domanda e offerta, la proposta è di realizzare, all'interno del Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR) un **portale dei Materiali Forestali di Moltiplicazione Piemonte**, attraverso cui erogare una serie di servizi agli attori della filiera. In particolare, si intende realizzare:

- 1 **Portale dei MFM in Piemonte – servizi di gestione della disponibilità e della domanda:** l'attività prevede l'ideazione, l'implementazione, la fase di test e la messa on-line di due servizi, atti a completare il rilevamento delle informazioni necessarie (attualmente non gestite nelle basi dati già esistenti) a mettere in relazione la disponibilità di materiale vivaistico a fini forestali presente nelle strutture vivaistiche pubbliche e private regionali con le necessità espresse da enti pubblici o soggetti privati che debbano realizzare progetti di rimboschimento:
 - Gestione del registro di carico/scarico dei MFM;
 - Gestione della domanda di MFM.
- 2 **Portale dei MFM in Piemonte – servizi di pubblicazione della disponibilità e della domanda:** la messa a sistema dei servizi sopra descritti consentirà di valorizzare i dati disponibili, mediante la realizzazione di un servizio che consenta la pubblicazione sia della disponibilità che della domanda dei MFM sul territorio regionale.
- 3 **Evoluzione della banca dati delle risorse genetiche forestali del SIFOR:** l'attuale flusso di alimentazione e gestione delle informazioni relative ai popolamenti da seme nel SIFOR necessitano di una radicale evoluzione nell'ottica di rendere le informazioni più fruibili e più integrate nelle basi dati del SIFOR.

Si evidenzia inoltre che:

- parte del progetto prevede l'evoluzione di basi dati esistenti e di configurazione e personalizzazione di prodotti esistenti (prodotto VIFO, prodotto GEECO, BDTRE, Geoportale regionale),
- 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 (Infrastruttura Dati Geografici regionale, piattaforma e-procurement),
- in particolare, la base dati geografica dei popolamenti da seme è implementata in coerenza con la 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 Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 6 di 26
---	--	-----------------------------------

1.3 SOLUZIONE PROPOSTA

L'attività prevede l'ideazione, l'implementazione, la fase di test e la messa on-line di servizi atti a completare il rilevamento delle informazioni necessarie (attualmente non gestite nelle basi dati già esistenti) a mettere in relazione la disponibilità di materiale vivaistico a fini forestali presente nelle strutture vivaistiche pubbliche e private regionali con le necessità espresse da enti pubblici o soggetti privati che debbano realizzare progetti di rimboschimento. Le principali funzionali gestionali sono rappresentate da:

- Gestione della disponibilità - registro di carico/scarico dei MFM;
- Gestione della domanda di MFM.

La figura che segue illustra le principali interazioni del nascente portale degli MFM in Piemonte con i sistemi esistenti:

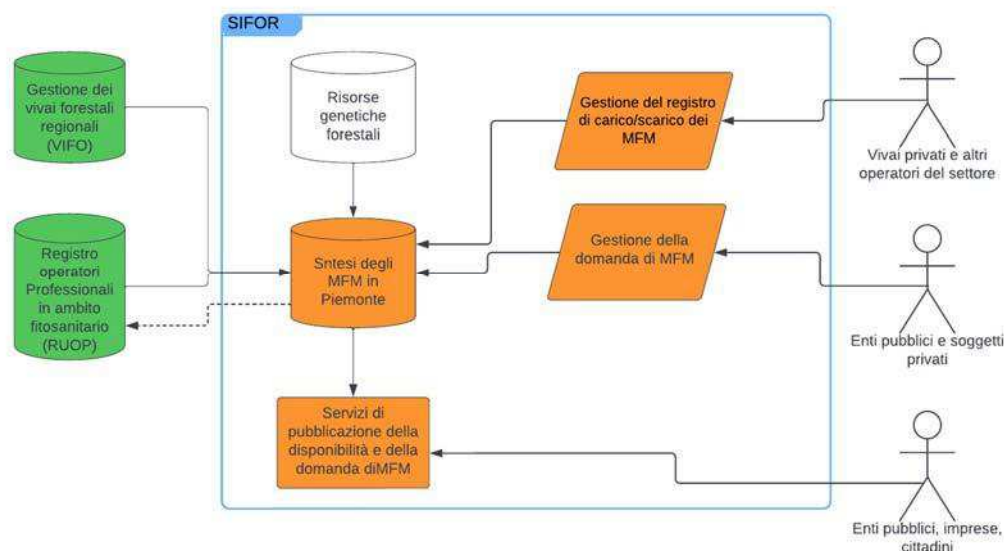


Figura 2 - Il servizio dedicato alla filiera vivaistica forestale e le sue interazioni

Il servizio **“Gestione della Disponibilità - registro di carico/scarico dei MFM”** si propone di completare l’acquisizione delle disponibilità di MFM in Piemonte, affiancando al servizio già realizzato di **“Gestione dei Vivai Forestali della Regione Piemonte (VIFO)”** un servizio dedicato agli altri operatori della filiera vivaistica: soggetti privati od altri enti che operano nel settore (es. CREA per i cloni di pioppo).

Il nuovo servizio faciliterà l’adempimento degli obblighi previsti dall’Organismo ufficiale (ex D.Lgs 386/03) e, nel contempo, attraverso l'utilizzo on-line del registro di carico e scarico, le aziende

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 7 di 26
---	---	--

avranno a disposizione uno strumento utile nella gestione del magazzino ~~e~~ che costituisce un vantaggio competitivo rispetto all'utilizzo di un foglio .xls o di un semplice registro cartaceo.

Il servizio sarà strutturato in due sezioni distinte:

- Sezione a) MFM di specie autoctone o naturalizzate;
- Sezione b) cloni di pioppo e di eventuali altre specie.

In un'apposita area dedicata a ciascun vivaista, il servizio prevederà la possibilità di compilazione e gestione del registro di carico/scarico per le due corrispondenti sezioni sopra indicate, sia per quanto riguarda i pioppi che per le altre specie previste nell'Allegato 1 del Regolamento.

Per le aziende già in possesso di un software per la gestione del magazzino, il registro di carico/scarico potrà essere alimentato attraverso procedure di caricamento massivo dei dati, oppure esponendo le opportune API, secondo un unico schema dei dati e formati da scambiare, che verrà definito in fase progettuale.

Sarà possibile collegare le partite di piantine in entrata con le partite di semi/frutti derivanti dai popolamenti da seme (gestiti nella Banca Dati delle Risorse Genetiche Forestali) così come collegare le partite in uscita agli interventi derivanti dai progetti/esigenze acquisiti con il servizio "Gestione della domanda di MFM". Queste semplici associazioni permetteranno di avere le informazioni di base per costruire potenzialmente il tracciamento dell'intera filiera forestale.

Il servizio consentirà anche di assolvere alla dichiarazione di consistenza annuale dei MFM (di cui all'art. 15 del Regolamento) ed alla comunicazione annuale a fini fitosanitari, a fronte di una integrazione con il RUOP: con quest'ultimo sono previsti flussi dati in entrambe le direzioni, per l'allineamento delle informazioni comuni ai due sistemi; in questo modo si perseguirà anche l'obiettivo di ridurre al minimo l'onere di inserimento dati da parte degli operatori che devono adempiere agli obblighi di legge.

In futuro, il servizio potrà anche contenere la documentazione relativa ai procedimenti autorizzativi e di certificazione previsti del Regolamento.

Il servizio **"Gestione della domanda di MFM"** si propone di raccogliere, in una base dati opportunamente strutturata, informazioni relative ad esigenze di realizzazione di interventi di tipo forestale nell'ambito del territorio piemontese.

Tali esigenze sono espresse prevalentemente da attori pubblici destinatari di progetti nazionali dedicati o derivanti da obblighi internazionali (fondi FEARS, fondi FESR, fondi nazionali derivanti dall'attuazione del DM "Clima" o della Strategia Forestale Nazionale), ma potenzialmente anche da soggetti privati, interessati a iniziative di forestazione urbana (per esempio, in relazione agli obblighi di compensazione ambientale di attività produttive).

Le informazioni da raccogliere, che dovranno essere puntualmente definite in fase progettuale, riguarderanno: la tipologia di progetto, le fonti di finanziamento e/o i bandi da cui derivano i progetti, la località in cui dovranno essere realizzati gli interventi, le tempistiche, le essenze ritenute idonee, i quantitativi ipotizzati, ecc.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 8 di 26
---	---	--

Servizi di “Pubblicazione della disponibilità e della domanda”: la messa a sistema dei servizi sopra descritti consentirà di valorizzare i dati disponibili, permettendo la realizzazione di un servizio che consenta la pubblicazione sia della disponibilità che della domanda dei MFM sul territorio regionale. A tal fine occorre costruire una base dati di sintesi che venga mantenuta costantemente aggiornata a partire dalle basi dati gestionali (già esistenti o realizzate con i servizi previsti nell’ambito di questo progetto) e dai relativi servizi per l’interscambio dei dati.

Le fonti da cui si alimenterà la base dati di sintesi sono quelle già citate: servizio di gestione dei Vivai Forestali della Regione Piemonte (VIFO), servizi di gestione del registro di carico/scarico dei MFM e di gestione della domanda di MFM; alcune informazioni deriveranno anche dalla Banca Dati delle Risorse Genetiche Forestali del SIFOR e dal Registro Operatori Professionali in ambito fitosanitario (RUOP).

I servizi di pubblicazione delle disponibilità e della domanda saranno implementati sia attraverso un portale vetrina, sia attraverso l’esposizione di servizi interoperabili verso altre piattaforme.

Per poter raggiungere un pubblico più vasto, il servizio pubblicazione della disponibilità di MFM dovrà essere redatto anche in lingua inglese.

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

- Gestione della Disponibilità - registro di carico/scarico dei MFM;
- Gestione della domanda di MFM;
- Servizi di pubblicazione della disponibilità e della domanda di MFM.

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;
- 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 delle risorse genetiche forestali del SIFOR è integrata con la cartografia regionale di riferimento (BDTRE, Carta forestale)

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

In particolare:

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 9 di 26
---	---	--

- 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.

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;
 - *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;

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 10 di 26
---	--	------------------------------------

- *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;
- 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 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 2023 par. 6.

2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE

Le stime delle attività relative ai Prodotti 1 e 2, che prevedono forniture di "Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone", non sono valorizzate in Function Point, bensì in giorni di team risorse

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 11 di 26
---	--	------------------------------------

in quanto in sede di misurazione non è stato ritenuto sufficiente il grado di approfondimento dei requisiti utente attualmente disponibili, come attestato in data 15/11/2022 da “misuratore certificato” e in coerenza con le Linee Guida per la misurazione della dimensione funzionale del software.

La stima in giorni di team risorse è stata fatta sulla base dell’esperienza maturata per lo sviluppo di applicativi con funzionalità e architetture paragonabili, con particolare riferimento alle attività realizzate nell’ambito della prima fase dell’IDF, di cui il presente progetto costituisce una continuità, ed a quelle di sviluppo dell’applicativo di gestione dei vivai forestali regionali (VIFO). Nel corso del progetto si provvederà alle misurazioni nei momenti previsti dai processi di sviluppo e ad eventuali rimodulazioni dell’offerta nel caso in cui si evidenziasse la necessità.

Tra le motivazioni della impossibilità al momento attuale di effettuare la stima in FP, si ricordano le seguenti.

- Il progetto prevede la collaborazione ed il coordinamento delle attività progettuali con IPLA ed SCR, che sono gli altri soggetti individuati dal Settore Foreste per la realizzazione completa del progetto regionale in materia di Vivaistica Forestale ed il loro coinvolgimento attivo durante il ciclo di vita dello sviluppo. Inoltre, la definizione dei requisiti non può prescindere dal contributo provenienti da attori della filiera vivaistica e altri operatori di mercato al momento ancora in corso di individuazione da parte del Settore Foreste. Per tali motivi dovrà essere costituito un tavolo tecnico di progetto che possa contribuire a fornire gli elementi utili a definire i casi d’uso nelle fasi precoci del progetto e che possa poi contribuire nel corso del progetto a verificare la rispondenza delle risultanze progettuali rispetto alle attese;
- La conduzione del progetto comporterà cicli ripetuti di prototipazione e realizzazione tali da consentire una immediata valutazione e validazione da parte degli stakeholders di riferimento (committenza owner del business e utenti finali pilota) necessaria a definire gli obiettivi del ciclo successivo coinvolgendo di conseguenza le figure professionali più pertinenti;
- Il progetto prevede la realizzazione di servizi di cooperazione applicativa di alta complessità, dovendo garantire l’integrazione con altri applicativi e piattaforme esistenti; le interazioni presupporranno anche un attento test di impatto e di non regressione sul pregresso. Inoltre, non sono al momento note le caratteristiche di alcuni sistemi esterni con cui è richiesta l’integrazione, quale la piattaforma dedicata al e-public procurement che sarà fornita da SCR.

Le stime delle attività relative al Prodotto 3 sono state effettuate in giorni di figure professionali, come richiesto dalla tipologia di fornitura; 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 geoservizi.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 12 di 26
---	--	------------------------------------

2.1 PRODOTTO 1 – PORTALE DEGLI MFM IN PIEMONTE – SERVIZI DI GESTIONE DELLA DISPONIBILITA' E DELLA DOMANDA DI MATERIALE FORESTALE DI MOLTIPLICAZIONE

Area Logica Omogenea: Territorio

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

Comp. Funz. Istanziare:

- Nuova CFI

Descrizione

Realizzazione di:

- servizio “Gestione della Disponibilità - registro di carico/scarico dei MFM”, strutturato in due sezioni distinte
 - Sezione a) MFM ad uso forestale di specie autoctone o naturalizzate;
 - Sezione b) cloni di pioppo (ed eventuali altre specie) per arboricoltura da legno;
- servizio “Gestione della domanda di MFM”.

Sono previste funzioni di:

- Autenticazione;
- Inserimento, Modifica, cancellazione delle informazioni;
- Ricerca delle informazioni archiviate;
- Gestione di materiale documentale (schede, allegati vari) ;
- Georeferenziazione;
- Caricamento massivo dei dati da file e/o servizi appositamente strutturati, da definire in corso di progetto;
- Export dei dati, anche secondo filtri predefiniti.

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

2.1.1 Fornitura 1.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)

La presente fornitura comprende le attività afferenti allo sviluppo dell'applicativo per la gestione della disponibilità e della domanda di materiale forestale di moltiplicazione.

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;

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 13 di 26
---	--	------------------------------------

- Progettazione del database;
- Progettazione architetture delle componenti di front-office e back-office e delle integrazioni tra componenti;
- Sviluppo software e implementazione della soluzione tecnica individuata, utilizzando metodologie in grado di tracciare le modifiche effettuate;
- test unitario delle nuove procedure implementate;
- test funzionali;
- test generali di non regressione per la verifica che le nuove funzionalità non abbiano avuto impatti negativi su quelle già in essere;
- Test di integrazione: progettazione specifiche di test di integrazione tra l'applicativo e gli altri sistemi e loro esecuzione;
- Test utente: dalla pianificazione, alla definizione delle specifiche di test all'esecuzione;
- Rilascio in ambiente di test del software implementato, al fine di sottoporlo alle successive fasi di test (prestazionali o di vulnerabilità).

Verranno inoltre condotte le attività di pianificazione e coordinamento di tutte le attività inerenti il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione, raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

Deliverable della fornitura:

- Piano delle attività;
- Documento di analisi, verbali azioni concordate incontri tavoli tecnici, presentazioni;
- Documentazione necessaria alla verifica di conformità con il committente;
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali: documenti di analisi tecnica (casi d'uso);
- Documento architetture con disegno dell'architettura di deployment;
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto;
- Riesame del perimetro funzionale (con eventuale revisione del dimensionamento in Punti Funzione).

2.1.2 Fornitura 1.2 – SERVIZI NIVOLA

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

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 14 di 26
---	---	----------------------

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.
- **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 della fornitura:

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

2.2 PRODOTTO 2 – PORTALE DEGLI MFM IN PIEMONTE – SERVIZI DI PUBBLICAZIONE DELLA DISPONIBILITA' E DELLA DOMANDA DI MATERIALE FORESTALE DI MOLTIPLICAZIONE

Area Logica Omogenea: Territorio

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

Comp. Funz. Istanziare:

- Nuova CFI

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 15 di 26
---	---	----------------------

Descrizione:

Realizzazione di servizi di pubblicazione della disponibilità e della domanda.

Sono previste funzioni di:

- Realizzazione di flussi di alimentazione della base dati con le informazioni di interesse provenienti da sistemi esterni;
- Realizzazione di funzionalità di ricerca parametrica;
- Funzionalità di consultazione dei risultati delle ricerche, anche in modalità geografica;
- Realizzazione di servizi di esposizione dei dati per sistemi fruitori esterni (piattaforma di e-procurement, RUOP ecc.).

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

2.2.1 Fornitura 2.1 –SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)

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 architetturale delle componenti di front-office e back-office e delle integrazioni tra componenti;
- Sviluppo software e implementazione della soluzione tecnica individuata, utilizzando metodologie in grado di tracciare le modifiche effettuate;
- test unitario delle nuove procedure implementate;
- test funzionali;
- test generali di non regressione per la verifica che le nuove funzionalità non abbiano avuto impatti negativi su quelle già in essere;
- Test di integrazione: progettazione specifiche di test di integrazione tra l'applicativo e gli altri sistemi e loro esecuzione;
- Test utente: dalla pianificazione, alla definizione delle specifiche di test all'esecuzione;
- Rilascio in ambiente di test del software implementato, al fine di sottoporlo alle successive fasi di test (prestazionali o di vulnerabilità).

Verranno inoltre condotte le attività di pianificazione e coordinamento di tutte le attività inerenti il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione,

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 16 di 26
---	--	------------------------------------

raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente (attività propedeutica e conseguente alla fase di validazione e conformità dei prodotti con il committente).

Deliverable della fornitura:

- Piano delle attività;
- Documento di analisi, verbali azioni concordate incontri tavoli tecnici, presentazioni;
- Documentazione necessaria alla verifica di conformità con il committente;
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali: documenti di analisi tecnica (casi d'uso);
- Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment;
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto;
- Riesame del perimetro funzionale (con eventuale revisione del dimensionamento in Punti Funzione).

2.3 PRODOTTO 3 – EVOLUZIONE DELLA BASE DATI DELLE RISORSE GENETICHE FORESTALI DEL SIFOR

Area Logica Omogenea: Territorio

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

Comp. Funz. Istanziare:

- CFI1648 SIFOR

Descrizione:

Realizzazione di un nuovo gesoservizio delle risorse genetiche forestali, che presuppone la revisione ed ampliamento dell'attuale base dati dei popolamenti da seme nel SIFOR, perseguendo i seguenti obiettivi:

- miglioramento della fruibilità e della ricerca di informazioni, attualmente disponibili solo su documenti pdf;
- integrazione delle informazioni relative ai popolamenti da seme con il livello della pianificazione forestale, in particolare con il servizio "Gestionale PFA", realizzato nella prima fase dell'IDF: se il popolamento da seme è inserito in un PFA approvato, occorre conoscere le norme di gestione previste dal piano, gli interventi selvicolturali realizzati, le azioni di valorizzazione. Per i popolamenti da seme non oggetto di pianificazione di dettaglio le informazioni geografiche saranno associate con i disciplinari di gestione e con le linee guida

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 17 di 26
---	--	------------------------------------

redatte per ciascuna specie, che riportano le indicazioni sulla gestione dei portaseme e sulle modalità di raccolta di frutti e semi;

- arricchimento della banca dati con informazioni utili per la pianificazione della raccolta (annate di pascione, eventi o situazioni che limitano la possibilità di raccolta, etc.) in modo da fornire ai soggetti interessati un quadro organico delle possibilità di raccolta dei MFM, sia per specie che per area geografica.

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

2.3.1 Fornitura 3.1 – 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 della base dati geografica e dei geoservizi;
- configurazione dei geoservizi, integrati con gli altri livelli geografici del SIFOR e di BDTRE;
- test.

Deliverable della fornitura

- base dati geografica delle risorse genetiche forestali completa;
- geoservizi delle risorse genetiche forestali aggiornati.

2.4 QUADRO SINOTTICO PRODOTTI / FORNITURE / DELIVERABLE

Prodotto	Fornitura	Componente funzionale	Output (deliverable)
Prodotto 1 - Portale degli MFM in Piemonte – Servizi di gestione della disponibilità e della domanda	F1.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE)	Nuova CFI	- Piano delle attività; - Documento di analisi, verbali azioni concordate incontri tavoli tecnici, presentazioni; - Documentazione necessaria alla verifica di conformità con il committente; - Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management; - Specifiche dei Requisiti e

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 18 di 26
---	--	------------------------------------

			specifiche Funzionali: documenti di analisi tecnica (casi d'uso); - Documento architettuale con disegno dell'architettura di deployment; - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione; - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto; - Riesame del perimetro funzionale (con eventuale revisione del dimensionamento in Punti Funzione).
Prodotto 2 - Portale degli MFM in Piemonte – Servizi di pubblicazione della disponibilità e della domanda	F1.2 - Servizi Nivola	n.a.	- Ambienti di pre-produzione e produzione sul cloud Nivola
	F2.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone	Nuova CFI	- Piano delle attività; - Documento di analisi, verbali azioni concordate incontri tavoli tecnici, presentazioni; - Documentazione necessaria alla verifica di conformità con il committente; - Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management; - Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali: documenti di analisi tecnica (casi d'uso); - Documento architettuale con disegno dell'architettura di deployment; - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione; - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto; - Riesame del perimetro funzionale (con eventuale revisione del dimensionamento in Punti Funzione).

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 19 di 26
---	--	---------------

Prodotto 3 – Evoluzione della banca dati delle risorse genetiche forestali del SIFOR	F3.1 - Supporto Continuativo (BPO)	CFI1935	- base dati geografica delle risorse genetiche forestali del SIFOR completa; - geoservizi risorse genetiche forestali del SIFOR 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

	2023				2024			
Attività	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim
Prodotto 1 - Portale degli MFM in Piemonte – Servizi di gestione della disponibilità e della domanda								
Prodotto 2 - Portale degli MFM in Piemonte – Servizi di pubblicazione della disponibilità e della domanda								
Prodotto 3 – Evoluzione della banca dati delle risorse genetiche forestali del SIFOR								

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 Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 20 di 26
---	--	------------------------------------

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 (€)	
			2023	2024
Prodotto 1 - Portale degli MFM in Piemonte – servizi di gestione della disponibilità e della domanda	F1.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE)	103.344,00	103.344,00	0,00
	F1.2 – Servizi Nivola	9.535,30	9.535,30	0,00
Prodotto 2 - Portale degli MFM in Piemonte – Servizi di pubblicazione della disponibilità e della domanda	F2.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE)	116.262,00	0,00	116.262,00
Prodotto 3 – evoluzione della banca dati delle risorse genetiche forestali del SIFOR	F3.1 - Supporto Continuativo (BPO)	41.781,87	41.781,87	0,00
TOTALE		270.923,17	154.661,17	116.262,00

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 Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 21 di 26
---	--	------------------------------------

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

PRODOTTO 1 - PORTALE DEGLI MFM IN PIEMONTE – SERVIZI DI GESTIONE DELLA DISPONIBILITA' E DELLA DOMANDA DI MATERIALE FORESTALE DI MOLTIPLICAZIONE

FORNITURA 1.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Servizi a misura	103.344,00
TOTALE	103.344,00

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 (PTE)	TEAM RISORSE - Progettazione & Sviluppo (gestionale)	400	258,36 €	103.344,00
TOTALE		400		103.344,00

FORNITURA 1.3 GESTIONE INFRASTRUTTURA CLOUD NIVOLA PER UN AMBIENTE DI PRE-PRODUZIONE E DI PRODUZIONE

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.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 22 di 26
---	--	------------------------------------

Costi delle risorse per l'ambiente di **pre-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 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 PostgreSQL	1 CPU PostgreSQL	142,93	4	571,72	476,43
	1 Ram PostgreSQL	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 - Developer	2.112,83	2	4.225,64	3.521,37
Servizi di assistenza	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

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 23 di 26
---	--	---------------

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
VM su Hypervisor Open Source	Hypervisor OS – 1 Vcpu	131,99	6	791,94	197,99
	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 PostgreSQL	1 CPU PostgreSQL	142,93	2	285,86	71,47
	1 Ram PostgreSQL	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 PostgreSQL - Standard	3.169,24	1	3.169,24	792,31
Servizi di assistenza	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

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 24 di 26
---	--	------------------------------------

PRODOTTO 2 - PORTALE DEI MFM IN PIEMONTE – SERVIZI DI PUBBLICAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ E DELLA DOMANDA

FORNITURA 2.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Servizi a misura	116.262,00
TOTALE	116.262,00

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 (PTE)	TEAM RISORSE - Progettazione & Sviluppo (gestionale)	450	258,36 €	116.262,00
TOTALE		450		116.262,00

PRODOTTO 3 - EVOLUZIONE DELLA BANCA DATI DELLE RISORSE GENETICHE FORESTALI DEL SIFOR

FORNITURA 3.1 - SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO)

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	41.781,87
TOTALE	41.781,87

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	Tariffa	Importo preventivato
----------------------	---------	---------	----------------------

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 25 di 26
---	--	---------------

	previsti	professionale (€)	(€)
GIS Specialist	50	323,55	16.177,50
Project Manager	15	342,35	5.135,25
System Analyst	31	232,50	7.207,50
Solution Designer	38	348,99	13.261,62
TOTALE	134		41.781,87

4.2 STIMA DEGLI ONERI DI GESTIONE INDOTTI DAL PROGETTO

In merito alla stima dei costi relativi alla Gestione Operativa (Conduzione applicativa, MAC-MAM, ..), alla data presente non è possibile effettuare un preciso calcolo relativo alla variazione del dimensionamento finale in FP degli applicativi oggetto di intervento al Prodotto 1,2. Il valore degli oneri riportati nella tabella sottostante è il risultato dell'applicazione della regola espressa a catalogo utilizzando quale numero di Function Point il risultato determinato matematicamente sulla base del valore economico delle forniture di sviluppo e come tale si ritiene possa avere un margine di incertezza di circa il 10%.

Servizio IT	Importo	Direzione Committente
Supporto continuativo (BPO)	€3.820,58	A1600A
Centro Unico di contatto	€909,00	A1600A
Supporto di secondo livello	€4.867,55	A1600A
Conduzione applicativa	€4.517,96	A1911A
MAC/MAM	€4.344,81	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.	

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI	Pag. 26 di 26
---	--	---------------

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
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 Portale degli MFEM in Piemonte

Area:	codice	descrizione
		Ambiente
Obiettivo:	stima nuovi applicativi costituenti il Portale degli MFEM in Piemonte	
Applicazione:	SERVIZI DI GESTIONE DELLA DISPONIBILITÀ E DELLA DOMANDA SERVIZI DI PUBBLICAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ E DELLA DOMANDA	
Data della Stima:	15/11/2022	
Responsabile della Stima:	Quirico, Matta, Giolitto	
Documenti di riferimento relativi alla fase di stima:	OP 4.3.4 Progetto 1 Vivaistica Forestale Regionale-1.doc	
Linea Cliente:		
Note alla stima:		

L'attuale livello di approfondimento dei requisiti non è sufficiente per arrivare ad una stima in Function Point attendibile. Si raccomanda di effettuare gli approfondimenti necessari e successivamente di richiedere la stima in FP.
Al momento si può eventualmente produrre una stima in gg/u.

	Function Point ADD	Function Point CHG	Function Point DEL	Function Point	Metodologi a IFPUG	Tipologia di intervento	Fattore di impatto	Note
Function Point Totali IFPUG:	0	0	0					
Function Point Totali COSMIC:	0	0	0					
Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)								
				0	IFPUG			
Totale Dati								
Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report)								
				0	(IFPUG, COSMIC)			
Totale Transazioni								
				0			0	

PTE di Iniziativa “**AMB_5_01_2023 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale**”,
approvata con D.D. xxx/A1613B/2023 del xx/xx/2023.

Intervento n. 5 - IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale)

Disciplinare di incarico

In riferimento alla Proposta Tecnico Economica in argomento, acquisita agli atti dalla Regione Piemonte con prot. n. A1600A-00021112 del 14/02/2023 (prot. CSI n. 2830/2023 del 14/02/2023), si comunica che con determinazione dirigenziale xxxA1613B/2023 del xx/xx/2023 sono state approvate e affidate le attività previste per l'anno 2023 dalla PTE di Iniziativa “AMB_5_01” - Intervento n. 5 - IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale).

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. 5

In relazione all'Iniziativa AMB_5_01 "Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale", oggetto del presente disciplinare di incarico è l'Intervento 5 – "IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale)" che, nell'ambito del completamento dell'IDF sviluppato, prevede la realizzazione di servizi web per l'incontro tra la domanda e l'offerta di materiale vivaistico regionale coerenti rispetto alle linee guida di design AgID "design per i servizi digitali della PA" e in particolare agli standard di accessibilità e usabilità.

Il servizio consentirà di verificare, su scala regionale, dove reperire i Materiali Forestali di Moltiplicazione in Piemonte (MFN) necessari per la realizzazione degli interventi di forestazione, di compensazione ambientale, di rinaturalizzazione e di ripristino degli habitat forestali, aumentando l'efficacia delle varie fonti di finanziamento.

Il servizio prevede funzionalità di ricerca, di visualizzazione di informazioni e schede descrittive, di localizzazione geografica dei vivai e degli interventi da realizzare, di costruzione di scenari. Le quantità di MFN vendute saranno sempre aggiornate e le informazioni gestite nel nuovo sistema saranno integrate con i servizi forniti da una piattaforma (non prevista dalla PTE in oggetto) che consentirà alle Pubbliche Amministrazioni di soddisfare esigenze di acquisto di MFM.

La proposta prevede di realizzare, all'interno del Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR) un portale dei MFM, attraverso cui erogare i seguenti servizi agli attori della filiera:

- **Prodotto 1** - Portale dei MFM in Piemonte – servizi di gestione della disponibilità e della domanda di MFM: l'attività prevede l'ideazione, l'implementazione, la fase di test e la messa on-line di due servizi, atti a completare il rilevamento delle informazioni necessarie (attualmente non gestite nelle basi dati già esistenti) a mettere in relazione la disponibilità di materiale vivaistico a fini forestali presente nelle strutture vivaistiche pubbliche e private regionali con le necessità espresse da enti pubblici o soggetti privati che debbano realizzare progetti di rimboschimento:
 - Gestione del registro di carico/scarico dei MFM;
 - Gestione della domanda di MFM.
- **Prodotto 3** - Evoluzione della banca dati delle risorse genetiche forestali del SIFOR: l'attuale flusso di alimentazione e gestione delle informazioni relative ai popolamenti da seme nel SIFOR necessitano di una radicale evoluzione nell'ottica di rendere le informazioni più fruibili e più integrate nelle basi dati del SIFOR.

Per quanto riguarda il Prodotto 1 il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 1.1 e 2.1 - Sviluppo e manutenzioni continuative eccedenti il canone:

- progettazione di dettaglio delle singole componenti software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali e dal prototipo, sarà svolta l'analisi di dettaglio e la definizione delle funzioni, delle interfacce, degli elaborati e dei dati, dei controlli, delle specifiche di integrazione;
- progettazione del database;
- progettazione architeturale delle componenti di front-office e back-office e delle integrazioni tra componenti;
- sviluppo software e implementazione della soluzione tecnica individuata, utilizzando metodologie in grado di tracciare le modifiche effettuate;
- test unitario delle nuove procedure implementate;
- test funzionali;
- test generali di non regressione per la verifica che le nuove funzionalità non abbiano avuto impatti negativi su quelle già in essere;
- test di integrazione tra l'applicativo e gli altri sistemi e loro esecuzione;
- test utente: dalla pianificazione, alla definizione delle specifiche di test all'esecuzione;
- rilascio in ambiente di test del software implementato al fine di sottoporlo alle successive fasi di test (prestazionali o di vulnerabilità).
- attività di pianificazione e coordinamento di tutte le attività inerenti il supporto alla gestione dei servizi applicativi oggetto di sviluppo e/o manutenzione, raccolta e strutturazione delle esigenze di evoluzione e sviluppo rappresentati dall'Ente, attività di analisi tecnica e funzionale con attenzione al sistema informativo pre-esistente e della sua articolazione e stratificazione di tecnologie e relazioni con l'esterno, supporto alla conformità del committente .

I deliverable previsti sono elencati di seguito:

- Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita;
- Piano di Lavoro dell'obiettivo;
- Documento di analisi, verbali azioni concordate incontri tavoli tecnici, presentazioni;
- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità;
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Specifiche dei Requisiti e specifiche Funzionali: documenti di analisi tecnica (casi d'uso);
- Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment;
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione;
- Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto;
- Riesame del perimetro funzionale (con eventuale revisione del dimensionamento in Punti Funzione).

Il Prodotto 1 contempla la Fornitura 1.2 – Gestione infrastruttura cloud per Nivola per un ambiente di pre-produzione e di produzione che prevede la predisposizione di un ambiente di pre-produzione per la conduzione dei test e un ambiente di produzione per l'installazione del sistema. Questi ambienti prevedono:

- **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.
- **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.

I deliverable previsti sono elencati di seguito:

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

Per quanto riguarda il Prodotto 3, il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 3.1 - Supporto Continuativo (BPO):

- analisi e progettazione dell’evoluzione della base dati geografica e dei geoservizi;
- configurazione dei geoservizi, integrati con gli altri livelli geografici del SIFOR e di BDTRE;
- test.

I deliverable previsti sono elencati di seguito:

- prospetto trimestrale che riporta le attività svolte in relazione alle figure professionali impiegate e ai risultati raggiunti;
- base dati geografica delle risorse genetiche forestali del SIFOR completa;
- geoservizi delle risorse genetiche forestali del SIFOR aggiornati.

3. TEMPIFICAZIONE DELLA FORNITURA

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

Intervento n. 5

	2023			
Attività	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim
Prodotto 1 - Portale degli MFM in Piemonte – Servizi di gestione della disponibilità e della domanda				
Prodotto 3 – Evoluzione della banca dati delle risorse genetiche forestali del SIFOR				

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. 5

Prodotto	Fornitura	Valore Economico Totale (€)	Competenza per consegna prodotti (€)	Output (deliverable)
			2023	
Prodotto 1 - Portale degli MFM in Piemonte – servizi di gestione della disponibilità e della domanda	F1.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE)	103.344,00	103.344,00	- Stima Iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita; - Piano di Lavoro dell'obiettivo; - Documento di analisi, verbali azioni concordate incontri tavoli tecnici, presentazioni; - Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità; - Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management; - Specifiche dei Requisiti e specifiche

Prodotto	Fornitura	Valore Economico Totale (€)	Competenz a per consegna prodotti (€)	Output (deliverable)
			2023	
				Funzionali: documenti di analisi tecnica (casi d'uso); - Documento architettuale con disegno dell'architettura di deployment; - Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione; - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto; - Riesame del perimetro funzionale (con eventuale revisione del dimensionamento in Punti Funzione)
	F1.2 - Gestione infrastruttura cloud per Nivola per un ambiente di pre-produzione e di produzione	9.535,30	9.535,30	- Ambienti di pre-produzione e produzione sul cloud Nivola
Prodotto 3 – evoluzione della banca dati delle risorse genetiche forestali del SIFOR	F3.1 - Supporto Continuativo (BPO)	41.781,87	41.781,87	- prospetto trimestrale che riporta le attività svolte in relazione alle figure professionali impiegate e ai risultati raggiunti; - base dati geografica delle risorse genetiche forestali del SIFOR completa; - geoservizi delle risorse genetiche forestali del SIFOR aggiornati.
TOTALE (Salvo conguaglio economico a fine esercizio)		270.923,17	154.661,17	

Si specifica che eventuali necessità di rimodulazione dell'offerta saranno tempestivamente motivate dal CSI e disciplinate dalla vigente Convenzione quadro.

I costi relativi alla Gestione Operativa degli applicativi previsti nell'ambito della Fornitura 2.1, stimate nella PTE con un margine di incertezza di ca il 10% (paragrafo 4.2 della PTE), dovranno essere definiti in base al dimensionamento finale in Function Point e dovranno essere comunicati e motivati come sopra.

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.

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 Agricoltura

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;
- Elena Perrero, Funzionario del Settore committente referente per il coordinamento degli interventi;
- Vilma Monasterolo in rappresentanza del CSI Piemonte con la funzione di referente;
- Cinzia Zambernardi e Enrico Busca, Referenti 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*

Per quanto riguarda i Servizi Nivola saranno attivati Service Level Agreement (SLA) specifici relativi a:

- servizio di Gestione Tenant della piattaforma Nivola: prevede la presa in carico e la realizzazione delle richieste di change e request inoltrate dal cliente (SLA.S1 e SLA.S2);
- servizio di Assistenza della piattaforma Nivola caratterizzato da profili diversificati di SLA.

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, xx/xx/2023

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.

REGISTRAZIONI CONTABILI DELLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE**ATTO DD 288/A1613B/2023 DEL 19/04/2023**

Impegno N.: 2023/6169

Descrizione: PSR 2014-2020 - OP. 4.3.4, AZ. 2 TIT. REGIONALE. 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. 5 IDF INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI (FILIERA VIVAISTICA FORESTALE REGIONALE).

Importo (€): 154.661,17

Cap.: 124727 / 2023 - SPESE PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI SPECIALISTICHE NECESSARIE ALLA REALIZZAZIONE DI PROGETTI FINANZIATI NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI A TITOLARITA' REGIONALE PREVISTI NEL PIANO DI SVILUPPO RURALE 2014-2020 (REG UE N.1305/2013, REG UE N.808/2014 E ART.9, COMMA 5, DELLA L.R. 1/2014)

Macro-aggregato: Cod. 1030000 - Acquisto di beni e servizi

Motivo assenza CIG: Affidamenti in house

CUP: J17D22000210009

Soggetto: Cod. 12655

PdC finanziario: Cod. U.1.03.02.11.999 - Altre prestazioni professionali e specialistiche n.a.c.

COFOG: Cod. 04.2 - Agricoltura, silvicoltura, pesca e caccia

Tipo finanziamento: Cod. E - FONDI EUROPEI

Trans. UE: Cod. 3 - per le spese finanziate da trasferimenti della UE, ivi compresi i programmi di cooperazione territoriale, a decorrere dalla nuova programmazione comunitaria 2014

Natura ricorrente: Cod. 4 - Non ricorrente

Perimetro sanitario: Cod. 3 - per le spese delle gestione ordinaria della regione

Debito SIOPE: Cod. CO - Commerciale

Titolo: Cod. 1 - Spese correnti

Missione: Cod. 09 - Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente

Programma: Cod. 0905 - Aree protette, parchi naturali, protezione naturalistica e forestazione

REGISTRAZIONI CONTABILI DELLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE**ATTO DD 288/A1613B/2023 DEL 19/04/2023**

Accertamento N.: 2023/943

Descrizione: PSR 2014-2020 - OP. 4.3.4, AZ. 2 TITOLARITÀ REGIONALE - PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE" - INTERVENTO N. 5 IDF INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI (FILIERA VIVAISTICA FORESTALE REGIONALE)

Importo (€): 154.661,17

Cap.: 28984 / 2023 - RIMBORSI DA PARTE DELL'ORGANISMO PAGATORE REGIONALE IN AGRICOLTURA PER SPESE SOSTENUTE PER LA REALIZZAZIONE DI PROGETTI FINALIZZATI NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI A TITOLARITA' REGIONALE PREVISTI NEL PIANO DI SVILUPPO RURALE 2014-2020 (REG UE N.1305/2013, REG UE N.808/2014 E ART.9, COMMA 5, DELLA L.R. N.1/2014)

Soggetto: Cod. 139952

PdC finanziario: Cod. E.2.01.01.02.016 - Trasferimenti correnti da Agenzie regionali per le erogazioni in agricoltura

Tipo finanziamento: Cod. E - FONDI EUROPEI

Trans. UE: Cod. 1 - per le entrate derivanti da trasferimenti destinate al finanziamento dei progetti comunitari provenienti da amministrazioni pubbliche e da altri soggetti

Natura ricorrente: Cod. 2 - Non ricorrente

Perimetro sanitario: Cod. 1 - per le entrate delle gestione ordinaria della regione

Titolo: Cod. 2 - TRASFERIMENTI CORRENTI

Tipologia: Cod. 2010100 - Tipologia 101: Trasferimenti correnti da Amministrazioni pubbliche