

**ATTO DD 735/A1613B/2023****DEL 11/10/2023****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 di cui alla Proposta Tecnico Economica di Iniziativa AMB\_5\_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale” - Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (nuovi servizi per l’IDF). Accertamento di € 74.767,96 annualità 2023 e di € 457.927,29 annualità 2024 sul capitolo di entrata 28984 e impegno di spesa di € 74.767,96 annualità 2023 e di € 457.927,29 annualità 2024 sul capitolo di spesa 124727 del bilancio di previsione finanziario 2023/2025. CUP J17D22000210009.

Premesso che:

il Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17.12.2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio;

il Regolamento delegato (UE) n. 807/2014 della Commissione dell’11.3.2014, che integra talune disposizioni del citato regolamento (UE) n. 1305/2013 e che introduce disposizioni transitorie sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR);

il Regolamento di esecuzione (UE) n. 808/2014 della Commissione del 17.7.2014, recante modalità di applicazione del citato regolamento (UE) n. 1305/2013;

il Regolamento UE n. 907/2014 della Commissione dell’11 marzo 2014 che integra il regolamento UE n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli organismi pagatori e agli organismi, la gestione finanziaria, la liquidazione dei conti, le cauzioni e l’uso dell’euro;

il Regolamento UE n. 640/2014 del 11 marzo 2014 che integra il regolamento UE n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il sistema integrato di gestione e controllo e le condizioni per il rifiuto o la revoca di pagamenti nonché le sanzioni amministrative applicabili ai pagamenti diretti, al sostegno allo sviluppo rurale e alla condizionalità;

il Regolamento UE n. 908/2014 della Commissione del 6 agosto 2014 recante modalità di applicazione del regolamento UE n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli organismi pagatori e altri organismi, la gestione finanziaria, la liquidazione dei conti, le norme sui controlli, le cauzioni e la trasparenza;

il Regolamento UE n. 809/2014 del 17 luglio 2014 recante modalità di applicazione del regolamento UE n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il sistema integrato di gestione e controllo, le misure di sviluppo rurale e la condizionalità;

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;

il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2022 del Piemonte, è stato approvato da ultimo dalla Commissione Europea con decisione C(2023)268 del 9 gennaio 2023 e recepito con D.G.R. n. 26-6926 del 22 maggio 2023;

nell'ambito del PSR 2014-2022 della Regione Piemonte sono previste attività a titolarità regionale nell'ambito dell'attuazione della Misura 4.3.4, azione 2 "Infrastrutture informatiche per il settore forestale";

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);

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” 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 “Nuovi Servizi per l'infrastruttura dati forestali regionale” nell'ambito dell'Operazione 4.3.4-az.2 del PSR 2014-2020, presentato dal Settore Foreste in data 20/12/2022 (domanda n. 20201395322) è stato approvato con la DD n. 64/A1615A del 07/02/2023 del Settore Sviluppo della Montagna;

l'art. 1 della l.r. 21 giugno 2002, n. 16 "Istituzione in Piemonte dell'organismo per le erogazioni in agricoltura di aiuti, contributi e premi comunitari", così come modificato dall'art. 12 della l.r. 35/2006 e successivamente con l'art. 10 della l.r. 9/2007, prevede l'istituzione dell'Agenzia Regionale Piemontese per le Erogazioni in Agricoltura (ARPEA) a cui sono attribuite le funzioni di organismo pagatore per la Regione Piemonte di aiuti contributi e premi comunitari previsti dalla normativa dell'Unione europea relativi al finanziamento della politica agricola comune;

considerato che l'ARPEA è stata riconosciuta, con decreto del Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali n. 0001003 del 25 gennaio 2008, quale organismo pagatore regionale ed in quanto tale cura l'erogazione degli aiuti previsti dalle disposizioni comunitarie a carico dei fondi FEAGA e FEASR;

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 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 (IDF) è una infrastruttura informatica di dati e servizi per il settore Foreste costituita dai set di dati forestali (alfanumerici e geografici), dai servizi di gestione, analisi, elaborazione e consultazione dei dati e dalle tecnologie necessarie alla gestione dell'infrastruttura stessa. È stata sviluppata a partire dal Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR) con la PTE "Realizzazione di una Infrastruttura di Dati Forestali (IDF) – prima fase" e in questo ambito risulta necessario procedere alla realizzazione di nuovi servizi :

- per la consultazione dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale;
- per l'aggiornamento delle banche dati dell'IDF, con particolare riferimento a viabilità forestale, carta forestale, tipologie forestali e ai dati necessari per l'elaborazione dei piani forestali di indirizzo territoriale e dei piani di gestione forestale per un collegamento diretto con il Sistema informativo Forestale Nazionale;
- per l'evoluzione dei servizi dell'IDF "Gestionale PFA" e "Banca dati Inventari Forestali" e per lo sviluppo di una "scrivania dell'impresa" per facilitare l'accesso e la gestione delle informazioni di interesse;

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-00062238 del 02/05/2023 la Proposta Tecnico Economica (PTE) di Iniziativa AMB\_5\_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale - Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (nuovi servizi per l'IDF), allegata alla presente Determinazione (All. 1);

quanto descritto nella succitata PTE è stato quantificato economicamente in € 532.695,25 di cui € 74.767,96 per l'anno 2023 e € 457.927,29 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.

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 20/06/2023 dai Responsabili dei Settori

Sistema Informativo Regionale e Sistema Informativo Territoriale e Ambientale, agli atti dell'Amministrazione;

Considerato, inoltre, che ricorrono le condizioni per l'affidamento diretto al CSI Piemonte ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del d.lgs. 36/2023 per i contenuti della proposta che nasce dall'esigenza di garantire l'evoluzione del portale IDF Infrastruttura di Dati Forestali, già sviluppato e gestito dal CSI Piemonte, come descritto nell'allegata PTE.

Ritenuto pertanto:

- di approvare la PTE di Iniziativa AMB\_5\_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale - Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (nuovi servizi per l>IDF) allegata alla presente Determinazione (All. 1) e lo schema di Disciplinare di incarico allegato alla presente determinazione (All. 2);
- di accertare € 74.767,96 annualità 2023 e € 457.927,29 annualità 2024 sul capitolo di entrata 28984 di fondi europei freschi non ricorrenti (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 € 74.767,96 annualità 2023 e di € 457.927,29 annualità 2024 componente parte fresca facendo fronte con apposito impegno delegato sul capitolo 124727 di fondi europei non ricorrenti (struttura amministrativa A1614A Foreste - missione 09 - programma 05), del bilancio di previsione finanziario 2023/2025, 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.

Preso atto che le risorse attualmente disponibili sul capitolo 124727 annualità 2023 e 2024 del bilancio di previsione finanziario 2023 - 2025 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 di previsione finanziario 2023- 2025, 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.

Acquisiti agli atti della Direzione i documenti unici di regolarità contributiva (DURC) con scadenza il 29/01/2024.

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

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 del 24 aprile 2023, n. 6 "Bilancio di previsione finanziario 2023-2025".

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.

Visto il Piano Triennale di Prevenzione della corruzione (PTCP) 2023-2025 della Regione Piemonte approvato con D.G.R. n. 3-6447 del 30 gennaio 2023 “Approvazione del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2023-2025 e della tabella di assegnazione dei pesi degli obiettivi dei Direttori del ruolo della Giunta regionale per l’anno 2023”.

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. 7 del d.lgs 36/2023 "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 441/A1600A/2023 del 19/06/2023 "Presenza d'atto della cessione di credito da CSI Piemonte a SACE Fct S.p.A. in esecuzione del rogito notarile Rep. n. 17.315/12.071 del 31 maggio 2023, registrato a Torino il 31/05/2023 al n. 25199 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. 3-6447 del 30 Gennaio 2023 "Approvazione del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2023-2025 e della tabella di assegnazione dei pesi degli obiettivi dei Direttori del ruolo della Giunta regionale per l'anno 2023";
- la Legge regionale 24 aprile 2023, n. 6 "Bilancio di previsione finanziario 2023-2025";
- la D.G.R. n. 1-6763 del 27 aprile 2023 "Legge regionale 24 aprile 2023, n. 6 "Bilancio di previsione finanziario 2023-2025". Approvazione del Documento Tecnico di Accompagnamento e del Bilancio Finanziario Gestionale 2023-2025".;
- la Legge regionale 31 luglio 2023, n. 14 "Assestamento al bilancio di previsione finanziario 2023-2025";
- la D.G.R. n. 17-7391 del 3 agosto 2023 "Variazione al Documento Tecnico di Accompagnamento al Bilancio Finanziario Gestionale 2023-2025 di cui alla DGR n. 1-6763 del 27/4/2023".;
- la legge regionale 31 luglio 2023, n. 14 "Assestamento al bilancio di previsione finanziario 2023-2025";
- la D.G.R. n. 17-7391 del 3 agosto 2023 "Variazione al Documento Tecnico di Accompagnamento al Bilancio Finanziario Gestionale 2023-2025 di cui alla DGR n. 1-6763 del 27/4/2023".;

## **DETERMINA**

- di approvare, a seguito di quanto espresso nelle premesse, la Proposta Tecnico Economica (PTE) di Iniziativa AMB\_5\_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale - Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (nuovi servizi per l'IDF), trasmessa dal CSI-Piemonte con lettera prot. n. A16000-00062238 del 02/05/2023, 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 € 532.695,25;
- di accertare sul capitolo di entrata 28984 di fondi europei freschi non ricorrenti, (codice versante n. 139952 ARPEA - Agenzia Regionale Piemontese per le erogazioni in Agricoltura) la somma di € 74.767,96 annualità 2023 e la somma di € 457.927,29 annualità 2024, 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 € 74.767,96 annualità 2023 e di € 457.927,29 annualità 2024 componente parte fresca facendo fronte con apposito impegno delegato sul capitolo 124727 di fondi europei non ricorrenti (struttura amministrativa A1614A Foreste - missione 09 - programma 05), del bilancio di previsione finanziario 2023 - 2025, 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 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                                         | € 532.695,25                                                                                                                              |
| 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<br>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

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

e, p.c.

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](mailto:territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it)  
[competitivita@cert.regione.piemonte.it](mailto: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 (nuovi servizi per l'IDF)

Egr. Ing. Ancilli,

in allegato alla presente trasmettiamo, come da vostra richiesta vs. prot. n. 48649 del 3/4/2023, la Proposta Tecnico Economica d'Iniziativa:



“AMB\_5\_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale”

E' allegata la scheda tecnica d'intervento:

- Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (nuovi servizi per l'IDF)

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

108.1,31/2023

*Allegati: PTE “AMB\_5\_01 – Int. 5 IDF Infrastruttura di Dati Forestali (nuovi servizi per l'IDF)*

*Rif. SAP 1014522/00*

|                                                                                   |                                                                                                                                                                            |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | <b>REGIONE PIEMONTE</b><br><b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br><b>DI INIZIATIVA</b><br><b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br><b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b> | 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. 00062238 del 02/05/2023

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 2 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

## 1 GENERALITÀ<sup>3</sup>

- 1.1 Richiedente<sup>3</sup>
- 1.2 Riferimenti Regione Piemonte<sup>3</sup>
- 1.3 Riferimenti CSI-Piemonte<sup>3</sup>
- 1.4 Documenti e riferimenti<sup>4</sup>

## 2 QUADRO RIASSUNTIVO<sup>6</sup>

- 2.1 Inquadramento<sup>6</sup>
    - 2.1.1 *Riferimenti al Programma triennale ICT (priorità e periodo temporale)*<sup>6</sup>
    - 2.1.2 *Stato attuale*<sup>7</sup>
    - 2.1.3 *Obiettivi della proposta*<sup>8</sup>
    - 2.1.4 *Analisi di Fattibilità*<sup>9</sup>
    - 2.1.5 *Progetto di massima della soluzione*<sup>10</sup>
    - 2.1.6 *Analisi dei rischi*<sup>10</sup>
    - 2.1.7 *Benefici dell'Iniziativa*<sup>11</sup>
    - 2.1.8 *Motivazioni della soluzione intrapresa*<sup>14</sup>
  - 2.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI<sup>15</sup>
    - 2.2.1 *Intervento n.° 1 – Razionalizzazione del sistema informativo naturalistico*<sup>15</sup>
    - 2.2.2 *Intervento n.° 2 – Valutazione di incidenza*<sup>16</sup>
    - 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*<sup>16</sup>
    - 2.2.4 *Intervento n.° 4 – sistema di conoscenze del territorio naturale piemontese (Valorizzazione dati foreste e aree naturali)*<sup>17</sup>
    - 2.2.5 *Intervento n.° 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali*<sup>18</sup>
    - 2.2.6 *Intervento n.° 6 – Dematerializzazione dei procedimenti forestali*<sup>19</sup>
    - 2.2.7 *Intervento n.° 7 – Patrimonio tartufigeno*<sup>19</sup>
    - 2.2.8 *Intervento n.° 8 – Portale legno Piemonte*<sup>20</sup>
    - 2.2.9 *Intervento n.° 9 – Patrimonio escursionistico*<sup>20</sup>
    - 2.2.10 *Intervento n.° 10 – Evoluzione Piemonte Parchi*<sup>21</sup>
    - 2.2.11 *Intervento n.° 11 – Evoluzione Piemonte Outdoor*<sup>21</sup>
  - 1.1 DURATA E CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI<sup>23</sup>
  - 1.2 PREVENTIVO ECONOMICO<sup>24</sup>
    - 1.2.1 *Dettaglio dei costi dell'iniziativa*<sup>24</sup>
- ## 2 ASPETTI AMMINISTRATIVI<sup>24</sup>
- 2.1 VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI<sup>25</sup>
  - 2.2 AFFIDAMENTO E DURATA DELLA PROPOSTA<sup>25</sup>
  - 2.3 SEGNALAZIONE E RECLAMI<sup>25</sup>
  - 2.4 CONDIZIONI GENERALI<sup>26</sup>

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 3 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

## 1 GENERALITÀ

Proposta Tecnico Economica di iniziativa

### Titolo Iniziativa

**AMB\_5\_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE**

#### 1.1 RICHIEDENTE

##### Direzione Committente

Direzione A1600A - Ambiente, Energia e Territorio

##### Direzione/Settore Richiedente

Direzione A1600A - Ambiente, Energia e Territorio

Settore A1613B - Sistema Informativo Territoriale e Ambientale

##### Direzioni/Settori coinvolti /Altri Enti coinvolti

IPLA S.p.A.

#### 1.2 RIFERIMENTI REGIONE PIEMONTE

##### Responsabile dell'iniziativa

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

#### 1.3 RIFERIMENTI CSI-PIEMONTE

##### Area Agricoltura

##### Referente soggetto attuatore

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

##### Informazioni Referente soggetto attuatore

Figura professionale CSI: IT governance partner

Titolo di Studio: LAUREA IN MATEMATICA

Anni di esperienza CSI: 18

Anni di esperienza nel ruolo: 11

##### Referente cliente

Cinzia Zambernardi, Enrico Busca

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 4 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

#### 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 FOrrestali transfrontaliero Progetto ALCOTRA “INFORMA PLUS” Programma INTERREG V-A Italia-Francia (2014-2020), ns. prot. n. 3580 del 27/02/2018, approvata con determinazione di IPLA dell’8/03/2018
- PTE “Dematerializzazione dei procedimenti territoriali”, ns. prot. n. 7617 del 17/04/2019, DD n. 1795 del 21/5/2019 di approvazione e affidamento della PTE nel quadro dell’Asse II Agenda digitale, Azione II.2c.2.1 - Misura “Semplificazione digitale dei servizi regionali per cittadini, imprese e amministrazioni pubbliche – Dematerializzazione dei procedimenti territoriali”
- Richiesta di PTE prot. REGP n. 15588 del 03/02/2023 in relazione all’Intervento 5 – IDF Infrastruttura di dati forestali della scheda Iniziativa AMB\_5\_01 per l’emissione di una PTE finalizzata a realizzare servizi web per creare un ambiente dedicato all’incontro tra la domanda e l’offerta di materiale *vivaistico regionale*
- PTE prot. CSI n. 2830 del 14/02/2023 “a “AMB\_5\_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale” - Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale)
- Richiesta di PTE prot. REGP n. 48649 del 03/04/2023 in relazione all’Intervento 5 – IDF Infrastruttura di dati forestali della scheda Iniziativa AMB\_5\_01 per l’emissione di una PTE finalizzata alla realizzazione di *nuovi servizi IDF*: per la consultazione dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale; - per l’aggiornamento delle banche dati dell'IDF; per l’evoluzione dei servizi dell'IDF “Gestionale PFA” e “Banca dati Inventari Forestali”; per lo sviluppo di una “scrivania dell’impresa” per facilitare l’accesso e la gestione delle informazioni di interesse

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 *referimenti normativi* per l’iniziativa:

- L.r. 4/2009 legge forestale

|                                                                                   |                                                                                                                                                                            |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | <b>REGIONE PIEMONTE</b><br><b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br><b>DI INIZIATIVA</b><br><b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br><b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b> | Pag. 5 di 26 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

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

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00062238 del 02/05/2023

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 6 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

## 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 |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|------|
| <b>Intervento n. 1 - Razionalizzazione del sistema informativo naturalistico</b> | 173.962,00                                                       | 93.962,00                              | 0                              |      |
| <b>Intervento n. 2 - Valutazione di incidenza</b>                                | Finanziato e realizzato nell'ambito delle iniziative AMB_11_01 e | -                                      | -                              |      |



**REGIONE PIEMONTE  
PROPOSTA TECNICO ECONOMICA  
DI INIZIATIVA  
AMB\_5\_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA  
INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE**

Pag. 7 di 26

|                                                                                                                                                                                        |                                                                   |                     |                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|--|
|                                                                                                                                                                                        | AMB_13_01                                                         |                     |                   |  |
| <b>Intervento n. 3 - Biodiversità e aree naturali - Razionalizzazione degli strumenti a supporto della gestione e della consultazione dei dati di pianificazione e dei monitoraggi</b> | 66.052,00                                                         | 66.052,00           | 0                 |  |
| <b>Intervento n. 4 - sistema di conoscenze del territorio naturale piemontese (Valorizzazione dati foreste e aree naturali)</b>                                                        | Finanziato dall'iniziativa ICT_7_01 - Valorizzazione e Dati – WP5 | -                   | -                 |  |
| <b>Intervento n. 5 - IDF Infrastruttura di Dati Forestali</b>                                                                                                                          | 769.533,00                                                        | 270.923,17          | 532,695,25        |  |
| <b>Intervento n. 6 - Dematerializzazione dei procedimenti forestali</b>                                                                                                                | 160.000,00                                                        | 303.858,20          | 0                 |  |
| <b>Intervento n. 7 - Patrimonio tartufigeno</b>                                                                                                                                        | 135.269,00                                                        | 135.269,00          | 0                 |  |
| <b>Intervento n. 8 - Portale legno Piemonte</b>                                                                                                                                        | 50.000,00                                                         | 0                   | 0                 |  |
| <b>Intervento n. 9 - Patrimonio escursionistico</b>                                                                                                                                    | 80.000,00                                                         | 270.722,70          | 0                 |  |
| <b>Intervento n. 10 - Evoluzione Piemonte Parchi</b>                                                                                                                                   | 20.000,00                                                         | 19.621,27           | 0                 |  |
| <b>Intervento n. 11 - Evoluzione Piemonte Outdoor</b>                                                                                                                                  | 20.000,00                                                         | 100.120,22          | 0                 |  |
| <b>TOTALE</b>                                                                                                                                                                          | <b>1.474.816,00</b>                                               | <b>1.260.528,56</b> | <b>532,695,25</b> |  |

**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

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 8 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

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

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

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

La principale normativa di riferimento è la seguente:

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

### **2.1.3 Obiettivi della proposta**

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

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

I principali destinatari dell'iniziativa sono:

- Regione Piemonte
- Province



**REGIONE PIEMONTE**  
**PROPOSTA TECNICO ECONOMICA**  
**DI INIZIATIVA**  
**AMB\_5\_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA**  
**INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE**

Pag. 9 di 26

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

I principali stakeholders dell'iniziativa sono:

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

Gli interventi previsti dall'iniziativa hanno per oggetto:

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

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

- Intervento n.° 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.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 10 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

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

### 2.1.5 Progetto di massima della soluzione

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

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

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

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

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

### 2.1.6 Analisi dei rischi

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

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 11 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

|   |                                                          |                                     |       |                                                                                          |                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                          |                                     |       |                                                                                          |                                                                                      |
| 2 | A13. Interconnessione 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          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>EFFICIENZA</b> | 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                                   |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 12 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

|                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                   | 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)                                                            |                                                                                                         |
| <b>IMPATTO SOCIALE</b> | B4 - Apertura alla partecipazione dei cittadini nei processi decisionali dell'Amministrazione     | B4.1 -Incremento del numero di servizi online (anche di consultazione) con accessibilità WCAG 2.1 (conformità alla legge Stanca e linee guida accessibilità Agid) pubblicati grazie all'iniziativa         | 3 nuovi servizi                                                                                         |
|                        |                                                                                                   | B4.2 -Incremento del numero di servizi di e-democracy resi disponibili ai cittadini/imprese grazie all'iniziativa (forum di discussione, online survey per acquisizione pareri su questioni che comportano |                                                                                                         |



**REGIONE PIEMONTE**  
**PROPOSTA TECNICO ECONOMICA**  
**DI INIZIATIVA**  
**AMB\_5\_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA**  
**INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE**

Pag. 13 di 26

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

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 14 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

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

### **2.1.8 Motivazioni della soluzione intrapresa**

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

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

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

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

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 15 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

## 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

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.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 16 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

**Deliverable**

Rif. PTE citata sopra

**Soluzione proposta**

Rif. PTE citata sopra

**Vincoli della proposta**

Rif. PTE citata sopra

**Stato dell'Intervento**

Concluso

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

Si intende realizzare la dematerializzazione della procedura di valutazione di incidenza, coerentemente con le iniziative di dematerializzazione di procedimenti, di protocollazione e archiviazione dei documenti e con l'IDG per la componente di georeferenziazione degli interventi. La realizzazione dell'intervento e la relativa quantificazione economica è ricompresa nelle iniziative AMB\_13\_01 (front-office) e AMB\_11\_01 (back-office).

**Deliverable**

Rif. Schede AMB\_13\_01 (front-office) e AMB\_11\_01 (back-office)

**Soluzione proposta**

Rif. Schede AMB\_13\_01 (front-office) e AMB\_11\_01 (back-office)

**Vincoli della proposta**

Rif. Schede AMB\_13\_01 (front-office) e AMB\_11\_01 (back-office)

**Stato dell'Intervento**

Avviato

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

L'intervento prevede di:

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

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 17 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

uniforme ed integrata, nell'ambito SCA

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

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

#### **Deliverable**

Rif. PTE citata sopra

#### **Soluzione proposta**

Rif. PTE citata sopra

#### **Vincoli della proposta**

Rif. PTE citata sopra

#### **Stato dell'Intervento**

Avviato

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

##### **Descrizione dell'ambito di intervento**

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

L'intervento è già stato avviato nell'ambito dell'iniziativa ICT\_7\_01 Valorizzazione dati (WP5).

##### **Deliverable**

Rif. iniziativa ICT\_7\_01 Valorizzazione dati (WP5)

##### **Soluzione proposta**

Rif. iniziativa ICT\_7\_01 Valorizzazione dati (WP5)

##### **Vincoli della proposta**

Rif. iniziativa ICT\_7\_01 Valorizzazione dati (WP5)

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 18 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

**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.:

- PTE prot. CSI n. 2830 del 14/02/2023 "a "AMB\_5\_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale" - Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (filiera vivaistica forestale regionale)
- Scheda Tecnica di Intervento allegata alla presente PTE

**Soluzione proposta**

rif. Paragrafo 2.1.5 presente PTE e Scheda Tecnica di Intervento citate al punto precedente

**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 i Gantt proposti.

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.

La Scheda Tecnica di Intervento allegata alla presente PTE rappresenta la seconda tranche della attività previste nella seconda fase dell'IDF. In particolare, questa parte dell'intervento riguarda le attività di realizzazione di nuovi servizi nell'ambito dell'IDF:

- per la consultazione dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale;
- per l'aggiornamento delle banche dati dell'IDF, con particolare riferimento alla viabilità forestale, carta forestale, tipologia forestale e ai dati necessari per l'elaborazione dei piani forestali di indirizzo territoriale e dei piani di gestione forestale per un collegamento diretto con il Sistema informativo Forestale Nazionale;

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 19 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

- per l'evoluzione dei servizi dell'IDF "Gestionale PFA" e "Banca dati Inventari Forestali" e per lo sviluppo di una "scrivania dell'impresa" per facilitare l'accesso e la gestione delle informazioni di interesse.

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**

rif. Scheda Tecnica di Intervento emessa precedentemente

#### **Stato dell'Intervento**

Avviato

### **2.2.7 Intervento n.° 7 – Patrimonio tartufigeno**

#### **Descrizione dell'ambito di intervento**

L'intervento prevede:

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

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 20 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

- la dematerializzazione della presentazione di domanda di riconoscimento delle tartufoie
- L'intervento è già stato avviato a fronte di specifica PTE.

**Deliverable**

Rif. PTE specifica

**Soluzione proposta**

Rif. PTE specifica

**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.

**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

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 21 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

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.

#### **Deliverable**

Da definire successivamente

#### **Soluzione proposta**

Da definire successivamente

#### **Vincoli della proposta**

Da definire successivamente

#### **Stato dell'Intervento**

Da avviare

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

#### **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.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                            |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | <b>REGIONE PIEMONTE</b><br><b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br><b>DI INIZIATIVA</b><br><b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br><b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b> | Pag. 22 di 26 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

La Scheda Tecnica delle evoluzioni previste per il presente Intervento è stata proposta precedentemente e approvata con D.D.818/A1613B/2022 del 21/12/2022.

**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

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00062238 del 02/05/2023

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 23 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

### 1.1 DURATA E CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

|                                                                                                                                                                                     | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Interventi previsti nell'Iniziativa</b>                                                                                                                                          |      |      |      |      |
| 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)                                                        |      |      |      |      |
| <b>Intervento n. 5 - IDF Infrastruttura di Dati Forestali</b>                                                                                                                       |      |      |      |      |
| 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.*

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 24 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

## 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 – Nuovi servizi per l'IDF | 532.695,25        | 0,00           | 74.767,96        | 457.927,29        |
| <b>TOTALE</b>                                                                    | <b>532.695,25</b> | <b>0,00</b>    | <b>74.767,96</b> | <b>457.927,29</b> |

***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 nel corso dell'anno.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b></p> | <p align="right">Pag. 25 di 26</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

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

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

## **2.1 VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI**

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

## **2.2 AFFIDAMENTO E DURATA DELLA PROPOSTA**

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

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

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

## **2.3 SEGNALAZIONE E RECLAMI**

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

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

## 2.4 CONDIZIONI GENERALI

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

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

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00062238 del 02/05/2023

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 1 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

### **ALLEGATO: SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO**

#### **Intervento n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI (NUOVI SERVIZI PER L'IDF)**

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

## **1 INQUADRAMENTO**

### **1.1 STATO ATTUALE**

Con l'operazione 4.3.4 - Azione 2 del PSR 2014/2020 la Regione Piemonte, a partire da luglio 2018, ha sostenuto investimenti in infrastrutture informatiche allo scopo di aumentare la competitività delle imprese forestali grazie all'accesso a servizi on line dedicati, con particolare attenzione all'incontro tra domanda e offerta, al lavoro in bosco e all'accesso alle informazioni (es. superfici forestali, interventi e volumi di legname ritraibile, etc.) in ambito forestale.

In particolare, sono state avviate le attività di realizzazione dell'Infrastruttura Informatica di Dati e servizi per il settore Forestale (IDF), attraverso lo sviluppo dei servizi informatici principali dell'infrastruttura, individuati come prioritari in base all'analisi del contesto e alle esigenze espresse dagli operatori del settore.

Il presente progetto intende perseguire, alla luce dei risultati ottenuti, delle necessità e delle proposte dei destinatari (principalmente imprese iscritte all'Albo delle imprese forestali del Piemonte, gestori di superfici forestali dotate di un Piano Forestale Aziendale o certificate PEFC o FSC e sportelli forestali) emerse durante la realizzazione delle azioni previste dal precedente progetto, l'implementazione, l'ampliamento e l'integrazione dei servizi e delle componenti dell'IDF. L'IDF si presenta come un'infrastruttura costituita dai set di dati forestali (alfanumerici e geografici), dai servizi di gestione, analisi, elaborazione e consultazione dei dati e dalle tecnologie necessarie alla gestione dell'infrastruttura stessa.

I servizi sono progettati per garantire l'interoperabilità tra essi e con i servizi esterni all'IDF essenziali per la completezza, il funzionamento e la significatività dell'infrastruttura.

I due elementi di base già realizzati, che costituiscono la parte infrastrutturale necessaria sulla quale saranno innestati gli altri servizi, sono il "Gestionale PFA" e la "Banca Dati Inventari Forestali".

Il servizio "Gestionale PFA" ha permesso di creare una banca dati dedicata ai Piani forestali aziendali e di rendere disponibili, in modalità telematica, funzionalità quali la programmazione degli interventi, il registro interventi "geografico", l'invio automatico delle comunicazioni di taglio.

La messa a sistema della banca dati dell'Inventario Forestale del Piemonte consente di elaborare i parametri dendrometrici fondamentali (aree basimetriche, altezze, volumi, incrementi) per definire la produttività dei boschi piemontesi, con indicazioni della loro valenza statistica in funzione del campione o delle selezioni territoriali prese in considerazione.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 2 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

I nuovi servizi sono accessibili dalla homepage del SIFOR (<https://www.servizi.piemonte.it/srv/sifor/>) che contiene, oltre ai servizi realizzati in passato, servizi amministrativi di recente realizzazione grazie ad altre fonti di finanziamento (POR FESR, progetti INTERREG).

Gli altri applicativi che costituiscono il SIFOR ad oggi sono:

- Banche dati relative alle Indagini per i Piani Forestali Territoriali (anno 2000), Carta Forestale (aggiornamento 2016), Popolamenti da Seme e Atlante dei Tipi Forestali presenti in Piemonte;
- Servizio Ricadenza, che permette di visualizzare, tramite una ricerca di tipo alfanumerico, l'eventuale ricadenza di una particella catastale in aree protette e siti Natura 2000, in popolamenti da seme, in determinate categorie forestali o in aree sottoposte a vincolo idrogeologico;
- CDLP (Calcolo Disponibilità potenziale Risorse Legnose), che permette di conoscere, su base comunale, la disponibilità potenziale delle risorse legnose distinta per tipo di assortimenti.
- PRIMPA, che consente di compilare ed inviare online le istanze per realizzare interventi selvicolturali (comunicazione semplice o progetto per richiesta di autorizzazione). Una componente di back office permette ai funzionari di prendere in carico le istanze e di procedere nell'iter di gestione e controllo.
- TAIF, che gestisce l'Albo delle Imprese Forestali del Piemonte e della Liguria, l'elenco degli operatori forestali e le preadesioni ai corsi di formazione in campo forestale erogati dalle agenzie formative.
- ELFo (E-learning Forestale), ambiente di formazione, relazione e confronto rivolto agli sportelli forestali e agli altri operatori del settore.
- LegnoNordOvest (realizzato da IPLA S.p.A.), servizio informativo sulla disponibilità di lotti boschivi, di arboricoltura (compresa la pioppicoltura) e di assortimenti legnosi finiti di provenienza piemontese.

Altri servizi realizzati di recente grazie a fondi provenienti da altre fonti di finanziamento, e che sono già integrati nel SIFOR:

- Trasformazioni del bosco e vincolo idrogeologico, servizio di presentazione e gestione delle dichiarazioni sostitutive per le trasformazioni del bosco e delle istanze di autorizzazione per interventi in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.
- Canale Foreste sul Sistema delle Conoscenze Ambientali (SCA), piattaforma di fruizione delle conoscenze alfanumeriche e geografiche prodotte nel contesto del Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA) Piemonte.

Tra i servizi ascrivibili al SIFOR, si ricorda anche il Sistema di Gestione dei Vivai Forestali Regionali (recentemente integralmente riprogettato), che fornisce un supporto ai funzionari grazie a funzionalità per la gestione degli inventari e dei magazzini dei vivai, dalla raccolta di semi e frutti all'assegnazione e vendita delle piantine.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 3 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

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;
- 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”.

## 1.2 OBIETTIVI DELLA PROPOSTA

L’obiettivo principale del progetto è quello di procedere nell’evoluzione del SIFOR verso l’Infrastruttura di Dati Forestale (IDF), già strutturata nei suoi elementi fondamentali, attraverso

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p style="text-align: right;">Pag. 4 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

attività di completamento delle componenti di base (“Gestionale PFA” e “Data base degli Inventari forestali”) e la realizzazione di nuove funzionalità, integrate con le precedenti e disegnate per rispondere alle esigenze delle imprese e degli operatori del settore forestale.

L'implementazione dell'infrastruttura di dati forestale permetterà:

- a) la condivisione di una quantità crescente di dati e informazioni aggiornate sul comparto forestale piemontese, ampliando la platea al settore vivaistico e accrescendo il valore delle conoscenze disponibili per gli operatori del settore;
- b) l'aumento dell'utilità per gli operatori del settore grazie all'interoperabilità tra un più ampio numero di servizi on line e alla maggiore facilità di accesso a informazioni, procedure amministrative e dati complessi.

Per le attività di analisi e progettazione delle nuove componenti dell'IDF è necessario porre particolare attenzione agli sviluppi del sistema informativo forestale nazionale (comune a tutte le Regioni italiane) e agli standard dei dati adottati in tale sede (i dati regionali confluiranno nel nuovo sistema informativo nazionale).

Le attività che derivano dal punto a) sopra riportato, sono oggetto della Scheda tecnica di intervento n.5 “IDF Infrastruttura di Dati Forestali (Filiera Vivaistica Forestale Regionale) precedentemente formalizzata con PTE prot. 2830 del 14/02/2023.

Le attività che derivano dal punto b) sopra riportato, sono oggetto della presente Scheda tecnica di intervento n.5 “IDF Infrastruttura di Dati Forestali (Nuovi servizi per l'IDF) e sono di seguito descritte.

#### **Attività 1 - Modulo di consultazione dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale**

A livello nazionale, il tema della pianificazione è stato recentemente normato dal Decreto Ministeriale MIPAAF 28 ottobre 2021 “Disposizioni per la definizione dei criteri minimi nazionali per l'elaborazione dei piani forestali di indirizzo territoriale e dei piani di gestione forestale”.

La Regione Piemonte ha avviato il percorso di aggiornamento e adeguamento alla norma nazionale delle "Norme Tecniche di Pianificazione Forestale e Territoriale", propedeutiche alla stesura dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale – PFIT, che saranno lo strumento conoscitivo di base per la definizione degli obiettivi e la programmazione degli interventi a medio e lungo termine sul territorio forestale regionale.

L'attività prevede la creazione e la messa on-line di un servizio che consenta di raccogliere, visualizzare ed elaborare i dati derivanti dalla redazione dei PFIT. Conterrà livelli informativi cartografici, testi, schede di descrizione, collegamenti con altre banche dati già implementate in SIFOR (es. dati dendrometrici) o che saranno realizzate con la presente proposta progettuale (es. Viabilità silvo-pastorale).

Sarà effettuata l'integrazione nell'IDF dei codici e protocolli previsti dalle Norme Tecniche degli strumenti di pianificazione e si procederà alla costruzione di un visualizzatore dei dati dei PFIT

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p style="text-align: right;">Pag. 5 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

(alfanumerici e geografici), integrato nell'IDF, collegato agli altri servizi forestali e ambientali regionali e completamente disponibile agli operatori del settore.

### **Attività 2 - Aggiornamento delle banche dati dell'IDF**

La redazione di numerosi PFA sul territorio regionale, la creazione di un servizio gestionale dedicato e la realizzazione degli interventi finanziati con varie Misure del Programma di Sviluppo Rurale hanno evidenziato la necessità di revisione ed aggiornamento delle banche dati di base del SIFOR, anche al fine di rendere i dati coerenti con le recenti disposizioni normative in tema di pianificazione territoriale e di viabilità.

L'obiettivo principale dell'attività è di fornire, a supporto degli operatori del settore, strumenti cartografici e banche dati aggiornate e di migliorare la fruibilità e la ricerca delle informazioni.

I temi che richiedono revisione ed aggiornamento sono:

- Viabilità forestale: si prevede la costruzione di una banca dati regionale accompagnata dal dato geografico che, partendo dalla banca dati realizzata dalle indagini per la redazione dei PFT (Piani Forestali Territoriali) dei primi anni 2000 sarà oggetto di aggiornamento (con dati derivanti dai PFA, approvati dalle misure forestali e pastorali del PSR 2014/20), di adeguamento alle nuove norme (Decreto Ministeriale MIPAAF 28 ottobre 2021 - Disposizioni per la definizione dei criteri minimi nazionali inerenti agli scopi, le tipologie e le caratteristiche tecnico costruttive della viabilità forestale e silvo-pastorale, delle opere connesse alla gestione dei boschi e alla sistemazione idraulico-forestale) e di integrazione con gli altri tematismi di base della cartografia regionale (BDTRE);
- Carta forestale: il tematismo del 2016 deve essere aggiornato sulla base dei PFA progressivamente approvati e tenendo conto delle trasformazioni del bosco e dei procedimenti attivati sulla base del Regolamento regionale recante "Attuazione dell'articolo 3, comma 3ter, della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4 (Gestione e promozione economica delle foreste)", cosiddetto Regolamento "non bosco".
- Tipologia Forestale regionale: a 25 anni dalla definizione della tipologia forestale regionale si rendono necessarie la revisione di alcuni Tipi forestali e l'inserimento dei codici relativi alle varianti individuate, sulla base della banca dati dei PFA approvati e dei dati della nuova carta forestale, nonché l'aggiornamento della codifica Natura 2000 e l'inserimento delle transcodifiche EUNIS e secondo la European Forest Types.
- analisi e strutturazione dei database che dovranno contenere i dati anche in funzione di quanto previsto all'art. 6 comma 2 del Decreto Ministeriale MIPAAF 28 ottobre 2021 - Disposizioni per la definizione dei criteri minimi nazionali per l'elaborazione dei piani forestali di indirizzo territoriale e dei piani di gestione forestale per un collegamento diretto con il Sistema informativo Forestale Nazionale.

### **Attività 3 - Evoluzione dei servizi dell'IDF**

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 6 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

L'obiettivo di questa attività è di far evolvere, a seguito dei test condotti con gli utenti e di nuove esigenze dovute al mutato contesto normativo, i servizi già realizzati all'interno dell'IDF, allo scopo di migliorarne alcune funzionalità.

Nel dettaglio, si prevede di implementare e completare con funzionalità ad oggi mancanti i servizi "Gestionale PFA" e "Banca dati Inventari Forestali", sulla base dell'esperienza acquisita nella prima fase progettuale, nonché di sviluppare una "scrivania dell'impresa" per facilitare l'accesso e la gestione delle informazioni di interesse.

- Evoluzione del servizio "Gestionale PFA": si adeguerà il sistema alle variazioni normative previste dal DM sulla Pianificazione forestale (Decreto Ministeriale MIPAAF 28 ottobre 2021 "Disposizioni per la definizione dei criteri minimi nazionali per l'elaborazione dei piani forestali di indirizzo territoriale e dei piani di gestione forestale") e dal conseguente adeguamento normativo regionale. La banca dati contenente i PFA approvati, costituente la base del servizio ed integrata nell'architettura dell'IDF, sarà costantemente aggiornata con i PFA di nuova approvazione.

Sarà automatizzato l'inserimento di alcuni dati alfanumerici relativi agli eventi ed interventi a partire dalle informazioni geografiche e il sistema verrà integrato con i livelli informativi di nuova acquisizione o migliorati (es. viabilità forestale, popolamenti da seme, ecc.) e con la nuova versione dell'applicativo di "Gestione dei tagli boschivi", oggi in corso di riprogettazione.

- Evoluzione del servizio "Banca dati Inventari Forestali": sarà sviluppata una funzionalità di caricamento massivo delle aree di saggio relascopiche dei Piani Forestali e verranno implementate le funzionalità di ricerca, estrazione ed elaborazione delle informazioni del modulo "elaborazioni", con possibilità di utilizzare dati che derivano dall'applicazione di appositi algoritmi (in particolare l'attualizzazione dei diametri) per permettere la simulazione di una situazione diversa da quella rilevata in campo.

- Sviluppo del servizio "Scrivania dell'impresa" che permetterà una visione integrata delle informazioni aziendali condivise con l'Amministrazione Regionale e, a coloro che hanno presentato istanze relativamente agli adempimenti amministrativi forestali, di avere un cruscotto su cui monitorare lo stato dell'iter delle pratiche e la gestione dei singoli procedimenti.

Si evidenzia inoltre che:

- parte del progetto prevede l'evoluzione di basi dati esistenti e di configurazione e personalizzazione di prodotti esistenti (IDF, prodotto GEECO, BDTRE)
- il sistema oggetto di intervento necessita di un elevato livello di personalizzazione in base alle esigenze organizzative dell'ente
- il sistema informativo risultante dal progetto presenta una elevata necessità di integrazione applicativa con altre componenti del sistema informativo dell'Ente (IDG, Scrivanie, piattaforma Documentale ecc.)
- in particolare, le basi dati geografiche dell'IDF sono implementate in coerenza con la BDTRE ed i geoservizi sono realizzati nell'ambito dell'IDG e pubblicati nel Geoportale regionale.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p style="text-align: right;">Pag. 7 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

### 1.3 SOLUZIONE PROPOSTA

#### Attività 1 - Modulo di consultazione dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale

La soluzione proposta prevede l'ideazione, l'implementazione, la fase di test e la messa on-line di un servizio che consenta di raccogliere, visualizzare ed elaborare i dati dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale – PFIT.

I PFIT, redatti per territori omogenei, prevedono come corredo almeno la seguente cartografia in formato digitale, georiferita e sovrapponibile, con strati informativi su allestimento cartografico regionale di riferimento:

- a) carta di destinazione d'uso del suolo, aree di ripristino colturale e di ripristino delle attività agricole;
- b) carta dei vincoli gravanti sul territorio oggetto del PFIT;
- c) carta delle proprietà forestali e silvo-pastorali pubbliche e collettive e degli usi civici;
- d) carta delle aree boschive colturalmente omogenee, riportando per ognuna il principale indirizzo di gestione;
- e) carta degli interventi strutturali e infrastrutturali, compresa la localizzazione della viabilità forestale e silvo-pastorale esistente e programmata;
- f) carta ricognitiva degli eventuali boschi vetusti e alberi monumentali presenti nell'area;
- g) carta dei boschi di protezione diretta.

Oltre al SIT contenente i livelli informativi cartografici sono previsti testi, schede di descrizione, collegamenti con altre banche dati alfanumeriche già implementate nell'IDF (es. dati dendrometrici) o con implementazione prevista dalla presente proposta progettuale (es. BD Viabilità silvopastorale), come visualizzato in Figura 1.

Le attività previste sono:

- supporto all'integrazione nell'IDF dei codici e protocolli previsti dalle Norme Tecniche di pianificazione, tenendo conto anche di quanto già esistente in altri livelli di pianificazione forestale e ambientale, in modo da ottenere la migliore uniformità tra banche dati alfanumeriche e geografiche;
- ideazione e costruzione di un visualizzatore dei dati dei piani, integrato in IDF, che permetta oltre alla semplice visualizzazione, un collegamento diretto con altri sistemi, forestali o ambientali pienamente trasversali e completamente disponibile agli operatori del settore;
- verifica e caricamento dei dati dei PFIT redatti e approvati.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p align="right">Pag. 8 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

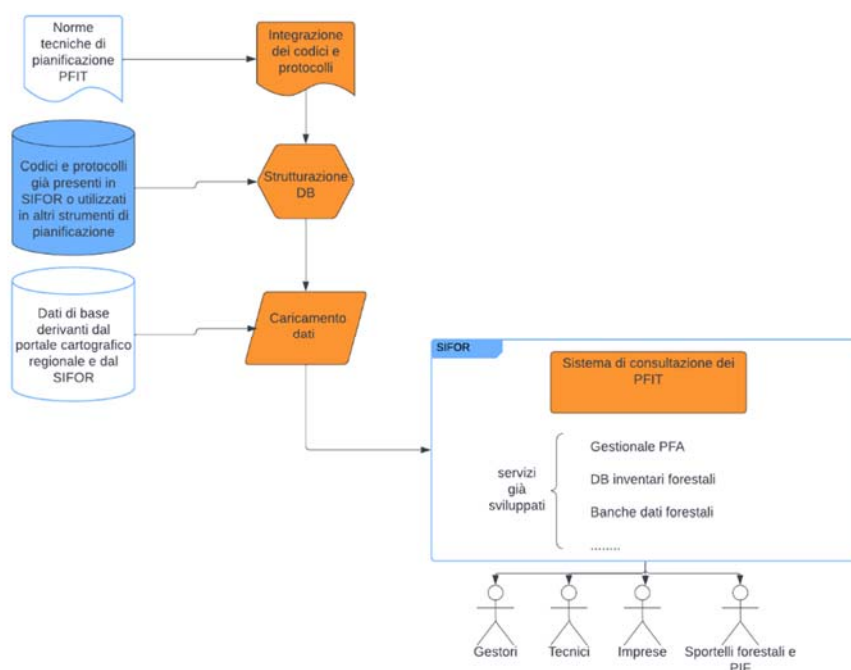


Figura 1 - Strutturazione del nuovo servizio.

## Attività 2 - Aggiornamento delle banche dati dell'IDF

I temi che richiedono revisione ed aggiornamento sono:

**Viabilità forestale:** si prevede la costruzione di livello informativo geografico regionale, derivato dalla banca dati realizzata in occasione delle indagini per la redazione dei PFT (Piani Forestali Territoriali), che sarà oggetto di adeguamento ed aggiornamento (con dati derivanti dai PFA approvati, dalle misure forestali e pastorali del PSR 2014/20 e modifiche introdotte da nuove norme) e integrazione con gli altri tematismi di base.

Le attività che saranno realizzate riguardano:

- aggiornamento e implementazione del grafo “viabilità di interesse silvopastorale” relativo agli studi per i PFT (anno 2000) e relativa banca dati contenente i dati gestionali;
- inserimento a sistema dei tematismi relativi alla costruzione di nuova viabilità finanziata con le misure del PSR;
- integrazione dei tematismi rilevati nell’ambito della pianificazione aziendale tramite ambiente di editing condiviso opportunamente costruito;
- verifica e integrazione del grafo con i relativi tematismi della BDTRE.

**Carta forestale:** il tematismo del 2016 deve essere aggiornato sulla base delle decine di PFA approvati e tenendo conto delle trasformazioni del bosco, dei procedimenti attivati ai sensi del

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p style="text-align: right;">Pag. 9 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

cosiddetto regolamento “non bosco” e dei ripristini colturali di castagneti e nocchioletti da frutto abbandonati.

Le attività previste sono:

- integrazione del livello informativo “Carta forestale 2016” con i dati omologhi derivanti dai Piani Forestali Aziendali e dai procedimenti forestali;
- verifica topologica e di merito della nuova carta forestale.

**Tipologia Forestale regionale:** partendo dai dati della nuova carta forestale e della banca dati dei PFA si rende necessaria una revisione e un aggiornamento della Tipologia Forestale piemontese, rendendo disponibile la relativa banca dati in ambiente condiviso e trasversale.

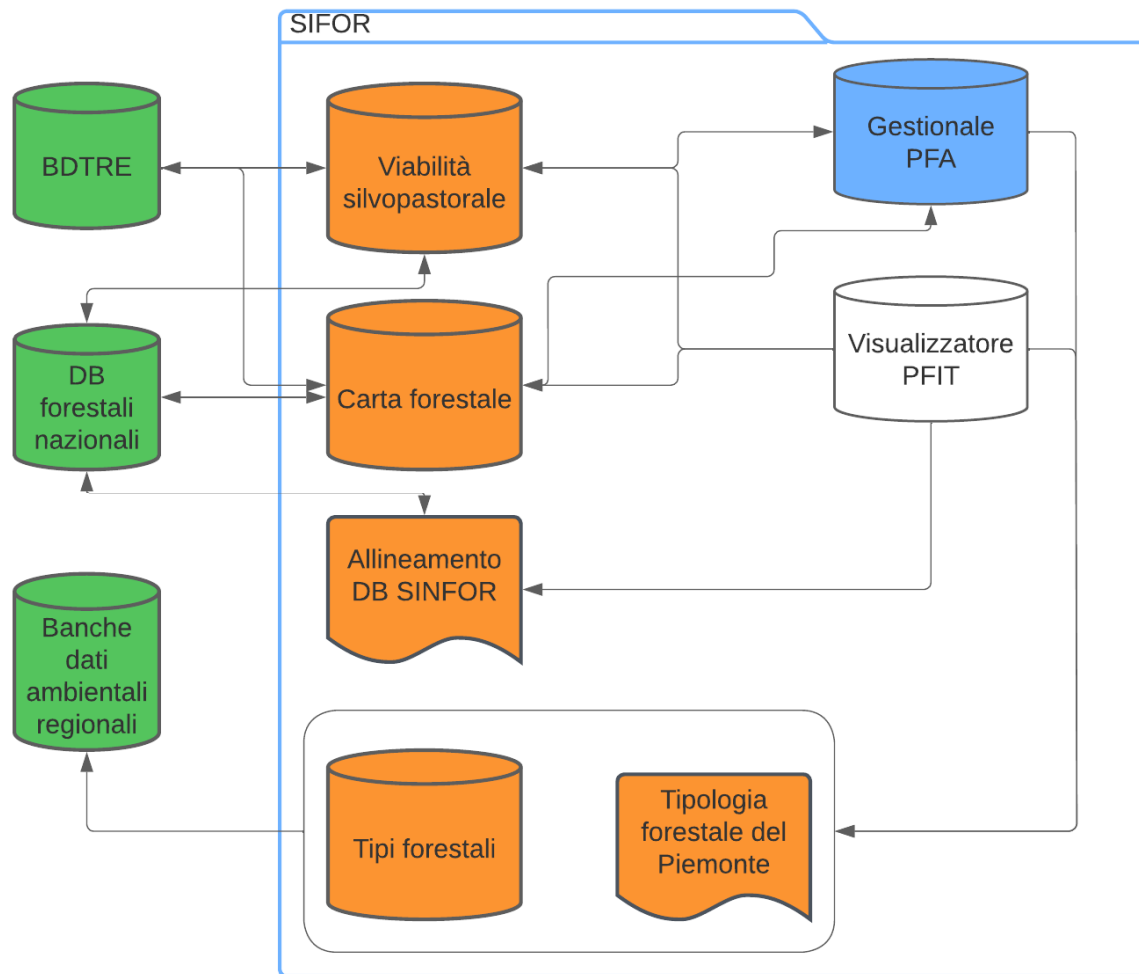
L'attività di aggiornamento della tipologia forestale prevede quanto segue:

- aggiornamento delle superfici con la carta forestale versione 2022;
- inserimento dei codici relativi alle varianti individuate in fase di redazione dei PFA;
- revisione dei Tipi forestali relativi alle Categorie Lariceti-Cembrete e Quercu-carpineti sulla base di quanto emerso in fase di redazione dei PFA e dei Piani di Gestione di Siti della Rete Natura 2000, integrando tali informazioni con rilievi vegetazionali specifici.
- aggiornamento della codifica Natura 2000 ed inserimento della transcodifica EUNIS e secondo la European Forest Types.

Ai fini dell'**interscambio dati con il SINFOR** l'analisi e la strutturazione dei database dovranno tenere in conto quanto previsto all'art. 6 comma 2 del Decreto Ministeriale MIPAAF 28 ottobre 2021 - *Disposizioni per la definizione dei criteri minimi nazionali per l'elaborazione dei piani forestali di indirizzo territoriale e dei piani di gestione forestale per un collegamento diretto con il Sistema informativo Forestale Nazionale.*

Nello schema che segue si presentano i collegamenti e i flussi di lavoro tra i prodotti della presente attività, i servizi del SIFOR già implementati e le componenti conoscitive esterne al SIFOR sia regionali che nazionali:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 10 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|



*FigFigura 1 - Strutturazione del nuovo servizio.*

### Attività 3 - Evoluzione dei servizi dell'IDF

I servizi già realizzati con il primo progetto IDF richiedono un'attività di revisione e aggiornamento. In particolare, per il "**Gestionale PFA**" le azioni previste sono:

- adeguamento del sistema alle variazioni normative previste dal DM sulla Pianificazione forestale ed il conseguente aggiornamento normativo regionale;
- automazione dell'inserimento di alcuni dati alfanumerici relativi agli eventi ed interventi a partire dalle informazioni geografiche (es. governo, fascia altimetrica, annata silvana relazionata con la data intervento, ricadenza, ecc.);

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p style="text-align: right;">Pag. 11 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

- integrazione del servizio con i livelli informativi di nuova acquisizione od oggetto di evoluzione nel corso del presente progetto (es. viabilità forestale, popolamenti da seme, ecc.);
- integrazione con la nuova versione dell'applicativo di Gestione dei tagli boschivi, in corso di riprogettazione e revisione delle codifiche per allineare i due sistemi;
- aggiornamento costante del database con i dati presenti nei PFA di nuova approvazione.

Per l'implementazione e l'aggiornamento della banca dati degli **Inventari forestali** si prevede di:

- sviluppare la funzionalità di caricamento massivo delle aree di saggio relascopiche dei Piani Forestali, secondo il modello dati implementato nella banca dati degli inventari forestali;
- migliorare il modulo elaborazioni e reportistica presente all'interno della componente inventari, ai fini della ricerca, estrazione ed elaborazione delle informazioni;
- sviluppare la possibilità di utilizzare con il modulo "elaborazioni" anche dati che derivano dall'applicazione off-line di appositi algoritmi, in particolare l'attualizzazione dei diametri. Tali elaborazioni permettono di simulare una situazione diversa da quella del momento della rilevazione in campo.

Per agevolare le imprese forestali che utilizzano il sistema informativo forestale regionale per la presentazione di istanze e comunicazioni istituzionali, si prevede di sviluppare una "**scrivania dell'impresa**" che permetta una visione d'insieme del profilo aziendale e, a coloro che hanno istanze aperte sui diversi adempimenti amministrativi forestali, di accedere ad un cruscotto con cui monitorare lo stato dell'iter delle pratiche, permettendo al contempo l'accesso agevolato alle diverse componenti verticali per la gestione dei singoli procedimenti, compresa l'iscrizione e la conferma all'Albo delle imprese forestali ed ai corsi di formazione frequentati.

Si prevede inoltre di integrare nell'ambito dell'iter dei procedimenti amministrativi anche gli aspetti relativi alla sicurezza nei cantieri forestali, quali la compilazione del questionario minimo etico.

L'utilizzo dei dati indicati nel questionario permetterà la pubblicazione di geoservizi (WMS, WFS) impiegabili da soggetti esterni come risorsa da cui attingere informazioni relative al territorio in cui si rendesse necessario gestire una situazione di emergenza (protezione civile, 112).

Le interazioni tra le attività di adeguamento, l'inserimento dati, lo sviluppo di nuove funzionalità nell'ambito dei servizi già contenuti in SIFOR è presentato nel seguente schema:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p align="right">Pag. 12 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

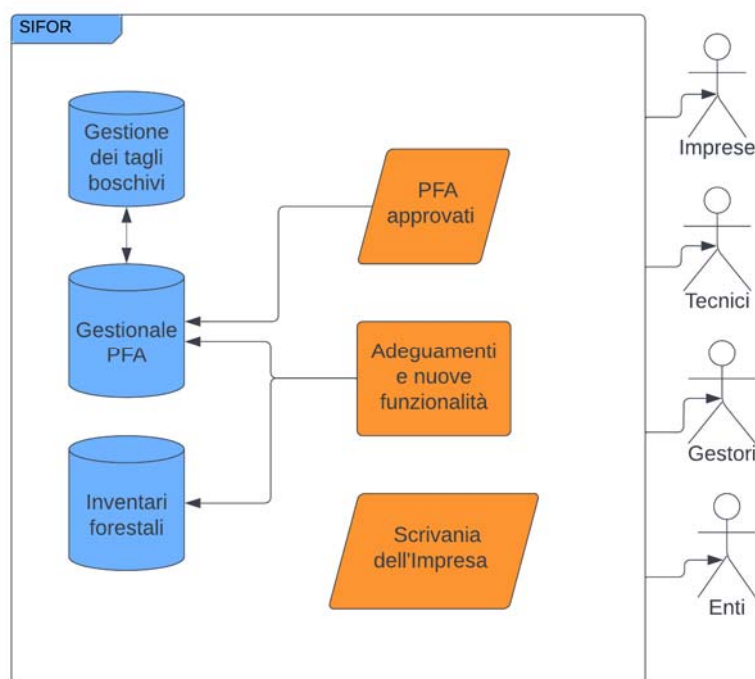


Figura 1 - Le attività di adeguamento dei servizi IDF e le loro interazioni

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

- Modulo di consultazione dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale;
- Evoluzione servizi IDF – Piani Forestali Aziendali;
- Evoluzione servizi IDF – Inventari forestali;
- Evoluzione servizi IDF – Scrivania dell'impresa.

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).

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p>Pag. 13 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|

Il sistema beneficerà inoltre delle seguenti integrazioni:

- le basi dati dell'IDF sono integrate con la cartografia regionale di riferimento BDTRE

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:

- 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;

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 14 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

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

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

- Utilizzo esclusivo del sistema di autenticazione SPID/CIE/CNS;
- 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

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 15 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

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, 6, 7, 8, che prevedono forniture di “Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone”, non sono valorizzate in Function Point, bensì in giorni di team risorse in quanto in sede di misurazione non è stato ritenuto sufficiente il grado di approfondimento dei requisiti utente attualmente disponibili, come attestato in data 15/03/2023 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, il coordinamento delle attività progettuali ed il conseguente coinvolgimento attivo nel ciclo di vita dello sviluppo di IPLA, soggetto individuato dal Settore Foreste al pari di CSI per la realizzazione completa del progetto di evoluzione dell’IDF. Inoltre, la definizione dei requisiti non può prescindere dal contributo proveniente anche da altri attori 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.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 16 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

Le stime delle attività relative ai Prodotti 2, 3, 4 e 5 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.

## 2.1 PRODOTTO 1 –MODULO CONSULTAZIONE PFIT

*Area Logica Omogenea:* Territorio

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

*Comp. Funz. Istanziare:*

- CF2746 NUOVO SIFOR - INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI

*Descrizione*

Realizzazione di:

- servizio che consenta di raccogliere e consultare i dati dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale – PFIT, integrato in IDF.

Sono previste funzioni di:

- Predisposizione della base dati dei PFIT;
- Ricerca delle informazioni archiviate;
- Consultazione delle informazioni;
- Georeferenziazione e visualizzazione dei livelli geografici di riferimento individuati in fase progettuale.

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 del modulo per la consultazione dei PFIT, integrato in IDF.

Le attività previste sono:

- Progettazione di dettaglio delle singole componenti software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali, 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 architettuale delle componenti di front-office e back-office e delle integrazioni tra componenti;

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 17 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

- 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:*

- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita
- Piano di lavoro dell'obiettivo
- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali
- Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione

## **2.2 PRODOTTO 2 – AGGIORNAMENTO BANCHE DATI - VIABILITÀ FORESTALE**

*Area Logica Omogenea:* Territorio

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

*Comp. Funz. Istanziata:*

- CF2746 NUOVO SIFOR - INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI

*Descrizione:*

Le attività che saranno realizzate riguardano:

- aggiornamento e implementazione del grafo "viabilità di interesse silvopastorale" relativo agli studi per i PFT (anno 2000) e relativa banca dati contenente i dati gestionali;

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p style="text-align: right;">Pag. 18 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

- inserimento a sistema dei tematismi relativi alla costruzione di nuova viabilità finanziata con le misure dei PSR;
- integrazione dei tematismi rilevati nell'ambito della pianificazione aziendale tramite ambiente di editing condiviso opportunamente costruito;
- verifica e integrazione del grafo con i relativi tematismi della BD TRE
- aggiornamento dei geoservizi.

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

#### **2.2.1 Fornitura 2.1 – 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;
- attività di supporto all'alimentazione della base dati e alle attività necessarie al raggiungimento della coerenza topologica rispetto al grafo stradale della BD TRE
- configurazione dei geoservizi, integrati con gli altri livelli geografici del SIFOR e di BD TRE;
- test.

#### *Deliverable della fornitura*

- base dati geografica della viabilità forestale aggiornata
- geoservizi viabilità forestale aggiornati

#### **2.3 PRODOTTO 3 – AGGIORNAMENTO BANCHE DATI – CARTA FORESTALE**

*Area Logica Omogenea:* Territorio

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

*Comp. Funz. Istanziare:*

- CF2746 NUOVO SIFOR - INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI

Descrizione:

Le attività che saranno realizzate riguardano:

- aggiornamento della base dati della carta forestale del 2006, integrando i dati derivanti dai PFA approvati e tenendo conto delle trasformazioni del bosco
- aggiornamento dei geoservizi.

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:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p>Pag. 19 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|

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 della carta forestale aggiornata
- geoservizi della carta forestale aggiornati

## **2.4 PRODOTTO 4 – AGGIORNAMENTO BANCHE DATI – TIPOLOGIA FORESTALE**

*Area Logica Omogenea:* Territorio

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

*Comp. Funz. Istanziare:*

- CF2746 NUOVO SIFOR - INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI

Descrizione:

Le attività che saranno realizzate riguardano la revisione e aggiornamento della Tipologia Forestale piemontese, rendendo disponibile la relativa banca dati in ambiente condiviso e trasversale:

- aggiornamento delle superfici con la carta forestale versione 2022;
- inserimento dei codici relativi alle varianti individuate in fase di redazione dei PFA;
- revisione dei Tipi forestali relativi alle Categorie Lariceti-Cembrete e Querco-carpineti sulla base di quanto emerso in fase di redazione dei PFA e dei Piani di Gestione di Siti della Rete Natura 2000, integrando tali informazioni con rilievi vegetazionali specifici.
- aggiornamento della codifica Natura 2000 ed inserimento della transcodifica EUNIS e secondo la European Forest Types.

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

### **2.4.1 Fornitura 4.1 – 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 della tipologia forestale;

*Deliverable della fornitura*

- base dati della tipologia forestale aggiornata

## **2.5 PRODOTTO 5 – AGGIORNAMENTO BANCHE DATI – PREDISPOSIZIONE DATI PER SINFOR**

*Area Logica Omogenea:* Territorio

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 20 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

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

*Comp. Funz. Istanziare:*

- CF2746 NUOVO SIFOR - INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI

*Descrizione:*

analisi e strutturazione dei dati secondo quanto previsto all'art. 6 comma 2 del Decreto Ministeriale MIPAAF 28 ottobre 2021 - *Disposizioni per la definizione dei criteri minimi nazionali per l'elaborazione dei piani forestali di indirizzo territoriale e dei piani di gestione forestale per un collegamento diretto con il Sistema informativo Forestale Nazionale*, al fine della predisposizione dei flussi di interscambio con il SINFOR.

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

#### **2.5.1 Fornitura 5.1 – 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 predisposizione dei dati al fine della predisposizione dei flussi di interscambio con il SINFOR
- configurazione dei servizi di interscambio con il SINFOR

*Deliverable della fornitura*

- servizi di interoperabilità predisposti per l'interscambio con il SINFOR

#### **2.6 PRODOTTO 6 – EVOLUZIONE SERVIZI IDF - PFA**

*Area Logica Omogenea:* Territorio

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

*Comp. Funz. Istanziare:*

- CF2746 NUOVO SIFOR - INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI

*Descrizione*

Realizzazione di:

- Evoluzione del servizio dell'IDF "Piani Forestali Aziendali" (gestionale PFA)

Sono previste funzioni di:

- adeguamento del sistema alle variazioni normative previste dal DM sulla Pianificazione forestale ed il conseguente aggiornamento normativo regionale;
- automazione dell'inserimento di alcuni dati alfanumerici relativi agli eventi ed interventi a partire dalle informazioni geografiche (es. governo, fascia altimetrica, annata silvana relazionata con la data intervento, ricadenza, ecc.);
- integrazione del servizio con i livelli informativi di nuova acquisizione od oggetto di evoluzione nel corso dei progetti di evoluzione dell'IDF (es. viabilità forestale, popolamenti da seme, ecc.);

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p style="text-align: right;">Pag. 21 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

- integrazione con la nuova versione dell'applicativo di Gestione degli Interventi Selvicolturali, oggetto di recente riprogettazione, e revisione delle codifiche per allineare i due sistemi;
- aggiornamento costante del database con i dati presenti nei PFA di nuova approvazione.

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

#### **2.6.1 Fornitura 6.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)**

La presente fornitura comprende le attività afferenti all'evoluzione del servizio dell'IDF "Piani Forestali Aziendali" (gestionale PFA)

Le attività previste sono:

- Progettazione di dettaglio delle singole evoluzioni software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali, sarà svolta l'analisi di dettaglio: definizione delle funzioni, definizione delle interfacce, definizione degli elaborati, definizione dati, definizione dei controlli, definizione delle specifiche di integrazione;
- Progettazione del database;
- Progettazione architetture delle componenti di front-office e back-office e delle integrazioni tra componenti;
- Sviluppo software 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:*

- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita
- Piano di lavoro dell'obiettivo

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 22 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali
- Documento architetture con disegno dell'architettura di deployment
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione

## 2.7 PRODOTTO 7 – EVOLUZIONE SERVIZI IDF – INVENTARI FORESTALI

*Area Logica Omogenea:* Territorio

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

*Comp. Funz. Istanziare:*

- CF2746 NUOVO SIFOR - INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI

*Descrizione*

Realizzazione di:

- Evoluzione del servizio dell'IDF "Inventari forestali".

Sono previste funzioni di:

- caricamento massivo delle aree di saggio relascopiche dei Piani Forestali, secondo il modello dati implementato nella banca dati degli inventari forestali;
- miglioramento del modulo elaborazioni e reportistica presente all'interno della componente inventari, ai fini della ricerca, estrazione ed elaborazione delle informazioni;
- possibilità di utilizzo con il modulo "elaborazioni" anche di dati che derivano dall'applicazione off-line di appositi algoritmi, in particolare l'attualizzazione dei diametri, al fine di simulare una situazione diversa da quella del momento della rilevazione in campo iniziale.

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

### 2.7.1 Fornitura 7.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)

La presente fornitura comprende le attività afferenti all'evoluzione del servizio dell'IDF "Inventari forestali".

Le attività previste sono:

- Progettazione di dettaglio delle singole evoluzioni software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali, sarà svolta l'analisi di dettaglio: definizione delle funzioni, definizione delle interfacce, definizione degli elaborati, definizione dati, definizione dei controlli, definizione delle specifiche di integrazione;
- Progettazione del database;
- Progettazione architetture delle componenti di front-office e back-office e delle integrazioni tra componenti;

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 23 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

- 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:*

- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita
- Piano di lavoro dell'obiettivo
- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali
- Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione

## **2.8 PRODOTTO 8 – EVOLUZIONE SERVIZI IDF – SCRIVANIA DELL'IMPRESA**

*Area Logica Omogenea:* Territorio

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

*Comp. Funz. Istanziare:*

- CF2746 NUOVO SIFOR - INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI

*Descrizione*

Realizzazione di:

- Evoluzione dell'IDF con implementazione della "Scrivania dell'impresa", come istanziazione specifica della scrivania del richiedente.

Sono previste funzioni di:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p style="text-align: right;">Pag. 24 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

- vista d'insieme delle pratiche di una impresa forestale
- accesso agevolato alle diverse componenti verticali per la gestione dei singoli procedimenti, compresa l'iscrizione e la conferma all'Albo delle imprese forestali ed ai corsi di formazione frequentati

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

#### **2.8.1 Fornitura 8.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)**

La presente fornitura comprende le attività afferenti all'implementazione della "Scrivania dell'impresa" in IDF.

Le attività previste sono:

- Progettazione di dettaglio delle singole evoluzioni software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali, 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, 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:*

- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 25 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

- Piano di lavoro dell'obiettivo
- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali
- Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione

## 2.9 QUADRO SINOTTICO PRODOTTI / FORNITURE / DELIVERABLE

| Prodotto                                                     | Fornitura                                                          | Componente funzionale | Output (deliverable)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prodotto 1 - Modulo consultazione PFIT                       | F1.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE) | CF2746                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>- Piano di lavoro dell'obiettivo</li> <li>- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali</li> <li>- Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment</li> <li>- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;</li> <li>- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> </ul> |
| Prodotto 2 – Aggiornamento banche dati - viabilità forestale | F2.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | CF2746                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- base dati geografica della viabilità forestale aggiornata</li> <li>- geoservizi viabilità forestale aggiornati</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Prodotto 3 – Aggiornamento banche dati - carta forestale     | F3.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | CF2746                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- base dati geografica della carta forestale aggiornata</li> <li>- geoservizi della carta forestale aggiornati</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prodotto 4 – Aggiornamento banche dati - tipologia forestale | F4.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | CF2746                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- base dati della tipologia forestale aggiornata</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Prodotto 5 – Aggiornamento                                   | F5.1 - Supporto                                                    | CF2746                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- servizi di interoperabilità</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 26 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

| banche dati - predisposizione dati per SINFOR                | Continuativo (BPO)                                           |        | predisposti per l'interscambio con il SINFOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prodotto 6 - Evoluzione servizi IDF - PFA                    | F6.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone | CF2746 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>- Piano di lavoro dell'obiettivo</li> <li>- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali</li> <li>- Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment</li> <li>- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;</li> <li>- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> </ul> |
| Prodotto 7 - Evoluzione servizi IDF - inventari forestali    | F7.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone | CF2746 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>- Piano di lavoro dell'obiettivo</li> <li>- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali</li> <li>- Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment</li> <li>- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;</li> <li>- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> </ul> |
| Prodotto 8 – Evoluzione servizi IDF - scrivania dell'impresa | F8.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone | CF2746 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita</li> <li>- Piano di lavoro dell'obiettivo</li> <li>- Specifiche dei requisiti e</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | Pag. 27 di 36 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | specifiche funzionali <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment</li> <li>- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;</li> <li>- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità</li> <li>- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione</li> </ul> |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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 - Modulo consultazione PFIT                       |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 2 – Aggiornamento banche dati - viabilità forestale |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 3 – Aggiornamento banche dati - carta forestale     |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 4 – Aggiornamento banche dati - tipologia forestale |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 5 –                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 28 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

|                                                              | 2023   |        |        |        | 2024   |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Attività                                                     | 1 trim | 2 trim | 3 trim | 4 trim | 1 trim | 2 trim | 3 trim | 4 trim |
| Aggiornamento banche dati - predisposizione dati per SINFOR  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 6 - Evoluzione servizi IDF - PFA                    |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 7 - Evoluzione servizi IDF - inventari forestali    |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 8 – Evoluzione servizi IDF - scrivania dell'impresa |        |        |        |        |        |        |        |        |

*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.*

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p align="right">Pag. 29 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

#### 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 - Modulo consultazione PFIT                                   | F1.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE) | 85.775,52                   | 0,00                                 | 85.775,52         |
| Prodotto 2 – Aggiornamento banche dati - viabilità forestale             | F2.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | 69.206,50                   | 0,00                                 | 69.206,50         |
| Prodotto 3 – Aggiornamento banche dati - carta forestale                 | F3.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | 37.383,98                   | 37.383,98                            | 0,00              |
| Prodotto 4 – Aggiornamento banche dati - tipologia forestale             | F4.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | 37.383,98                   | 37.383,98                            | 0,00              |
| Prodotto 5 – Aggiornamento banche dati - predisposizione dati per SINFOR | F5.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | 9.965,03                    | 0,00                                 | 9.965,03          |
| Prodotto 6 - Evoluzione servizi IDF - PFA                                | F6.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE) | 102.568,92                  | 0,00                                 | 102.568,92        |
| Prodotto 7 - Evoluzione servizi IDF - inventari forestali                | F7.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE) | 99.726,96                   | 0,00                                 | 99.726,96         |
| Prodotto 8 – Evoluzione servizi IDF - scrivania dell'impresa             | F8.1 - Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE) | 90.684,36                   | 0,00                                 | 90.684,36         |
| <b>TOTALE</b>                                                            |                                                                    | <b>532.695,25</b>           | <b>74.767,96</b>                     | <b>457.927,29</b> |

***Gli importi indicati sono comprensivi degli eventuali oneri di sicurezza.***

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 30 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

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

**PRODOTTO 1 - MODULO CONSULTAZIONE PFIT**

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

| Elementi di costo | Importo preventivato (€) |
|-------------------|--------------------------|
| Servizi a misura  | 85.775,52                |
| <b>TOTALE</b>     | <b>85.775,52</b>         |

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 (€) |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE)</b> | TEAM RISORSE - Progettazione & Sviluppo (gestionale) | 332                 | 258,36 €                    | 85.775,52                |
| <b>TOTALE</b>                                                      |                                                      | <b>332</b>          |                             | <b>85.775,52</b>         |

**PRODOTTO 2 - AGGIORNAMENTO BANCHE DATI - VIABILITÀ FORESTALE**

**FORNITURA 2.1 - SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO)**

| Elementi di costo    | Importo preventivato (€) |
|----------------------|--------------------------|
| Figure professionali | 69.206,50                |
| <b>TOTALE</b>        | <b>69.206,50</b>         |

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

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 31 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

**Figure Professionali**

| Figura Professionale | N° gg/u previsti | Tariffa professionale (€) | Importo preventivato (€) |
|----------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|
| GIS Specialist       | 100              | 323,55                    | 32.355,00                |
| Project Manager      | 20               | 342,35                    | 6.847,00                 |
| System Analyst       | 54               | 232,50                    | 12.555,00                |
| Solution Designer    | 50               | 348,99                    | 17.449,50                |
| <b>TOTALE</b>        | <b>224</b>       |                           | <b>69.206,50</b>         |

**PRODOTTO 3 - AGGIORNAMENTO BANCHE DATI - CARTA FORESTALE**  
**FORNITURA 3.1 - SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO)**

| Elementi di costo    | Importo preventivato (€) |
|----------------------|--------------------------|
| Figure professionali | 37.383,98                |
| <b>TOTALE</b>        | <b>37.383,98</b>         |

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

**Figure Professionali**

| Figura Professionale | N° gg/u previsti | Tariffa professionale (€) | Importo preventivato (€) |
|----------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|
| GIS Specialist       | 55               | 323,55                    | 17.795,25                |
| Project Manager      | 10               | 342,35                    | 3.423,50                 |
| System Analyst       | 29               | 232,50                    | 6.742,50                 |
| Solution Designer    | 27               | 348,99                    | 9.422,73                 |
| <b>TOTALE</b>        | <b>121</b>       |                           | <b>37.383,98</b>         |

**PRODOTTO 4 - AGGIORNAMENTO BANCHE DATI - TIPOLOGIA FORESTALE**  
**FORNITURA 4.1 - SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO)**

| Elementi di costo    | Importo preventivato (€) |
|----------------------|--------------------------|
| Figure professionali | 37.383,98                |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p align="right">Pag. 32 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

|               |                  |
|---------------|------------------|
| <b>TOTALE</b> | <b>37.383,98</b> |
|---------------|------------------|

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

#### Figure Professionali

| Figura Professionale | N° gg/u previsti | Tariffa professionale (€) | Importo preventivato (€) |
|----------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|
| GIS Specialist       | 55               | 323,55                    | 17.795,25                |
| Project Manager      | 10               | 342,35                    | 3.423,50                 |
| System Analyst       | 29               | 232,50                    | 6.742,50                 |
| Solution Designer    | 27               | 348,99                    | 9.422,73                 |
| <b>TOTALE</b>        | <b>121</b>       |                           | <b>37.383,98</b>         |

#### PRODOTTO 5 - AGGIORNAMENTO BANCHE DATI - PREDISPOSIZIONE DATI PER SINFOR FORNITURA 5.1 - SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO)

| Elementi di costo    | Importo preventivato (€) |
|----------------------|--------------------------|
| Figure professionali | 9.965,03                 |
| <b>TOTALE</b>        | <b>9.965,03</b>          |

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

#### Figure Professionali

| Figura Professionale | N° gg/u previsti | Tariffa professionale (€) | Importo preventivato (€) |
|----------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|
| GIS Specialist       | 5                | 323,55                    | 1.617,75                 |
| Project Manager      | 4                | 342,35                    | 1.369,40                 |
| System Analyst       | 12               | 232,50                    | 2.790,00                 |
| Solution Designer    | 12               | 348,99                    | 4.187,88                 |
| <b>TOTALE</b>        | <b>33</b>        |                           | <b>9.965,03</b>          |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 33 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

**PRODOTTO 6 - EVOLUZIONE SERVIZI IDF – PFA****FORNITURA 6.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)**

| Elementi di costo | Importo preventivato (€) |
|-------------------|--------------------------|
| Servizi a misura  | 102.568,92               |
| <b>TOTALE</b>     | <b>102.568,92</b>        |

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 (€) |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE)</b> | TEAM RISORSE - Progettazione & Sviluppo (gestionale) | 397                 | 258,36 €                    | 102.568,92               |
| <b>TOTALE</b>                                                      |                                                      | <b>397</b>          |                             | <b>102.568,92</b>        |

**PRODOTTO 7 - EVOLUZIONE SERVIZI IDF - INVENTARI FORESTALI****FORNITURA 7.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)**

| Elementi di costo | Importo preventivato (€) |
|-------------------|--------------------------|
| Servizi a misura  | 99.726,96                |
| <b>TOTALE</b>     | <b>99.726,96</b>         |

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 (€) |
|----------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------|
|                            |                 |                     |                             |                          |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b></p> | <p align="right">Pag. 34 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

|                                                                    |                                                            |            |          |                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------|----------|------------------|
| <b>Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE)</b> | TEAM RISORSE -<br>Progettazione & Sviluppo<br>(gestionale) | 386        | 258,36 € | 99.726,96        |
| <b>TOTALE</b>                                                      |                                                            | <b>386</b> |          | <b>99.726,96</b> |

**PRODOTTO 8 - EVOLUZIONE SERVIZI IDF - SCRIVANIA DELL'IMPRESA****FORNITURA 8.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE)**

| Elementi di costo | Importo preventivato (€) |
|-------------------|--------------------------|
| Servizi a misura  | 90.684,36                |
| <b>TOTALE</b>     | <b>90.684,36</b>         |

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 (€) |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Sviluppo e manutenzioni evolutive eccedenti il canone (PTE)</b> | TEAM RISORSE -<br>Progettazione & Sviluppo<br>(gestionale) | 351                 | 258,36 €                    | 90.684,36                |
| <b>TOTALE</b>                                                      |                                                            | <b>351</b>          |                             | <b>90.684,36</b>         |

**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 1,6,7,e 8. 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%.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 35 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

| Servizio IT                                                                                                                              | Importo   | Direzione Committente |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|
| Supporto continuativo (BPO)                                                                                                              | €6.372,40 | A1600A                |
| Centro Unico di contatto                                                                                                                 | €606,00   | A1600A                |
| Supporto di secondo livello                                                                                                              | €6.372,52 | A1600A                |
| Conduzione applicativa                                                                                                                   | €7.493,52 | A1911A                |
| MAC/MAM                                                                                                                                  | €7.792,15 | A1911A                |
| Server Farm: Servizi di mercato                                                                                                          | n.a.      |                       |
| Server Farm: Servizi peculiari                                                                                                           | n.a.      |                       |
| Virtual data center: Servizi di mercato                                                                                                  | n.a.      |                       |
| Virtual data center: Servizi peculiari                                                                                                   | n.a.      |                       |
| Servizi di supporto presenza digitale                                                                                                    | n.a.      |                       |
| Conduzione tecnologica e middleware                                                                                                      | n.a.      |                       |
| VM su Hypervisor Open Source:<br>- Hypervisor OS – 1 Vcpu<br>- Hypervisor OS – 1 GB RAM<br>Hypervisor OS – 1 GB Storage<br>prestazionale | n.a.      |                       |
| Backup as a Service:<br>Backup as a Service Open Source - 1 Gb<br>Occupato (Taglia +500 GB)                                              | n.a.      |                       |
| DBAAS PostgreSQL:<br>- 1 CPU PostgreSQL<br>- 1 Ram PostgreSQL<br>- 1 GB Storage Dbms                                                     | n.a.      |                       |
| Servizi di Monitoraggio<br>1 VM monitorata As a Service                                                                                  | n.a.      |                       |
| Servizio di Log Management<br>1GB Log management                                                                                         | n.a.      |                       |
| Servizi di Rete e Sicurezza:<br>n° Servizio WAF<br>n° IP Pubblico                                                                        | n.a.      |                       |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <p align="center"> <b>REGIONE PIEMONTE</b><br/> <b>PROPOSTA TECNICO ECONOMICA</b><br/> <b>DI INIZIATIVA</b><br/> <b>AMB_5_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA</b><br/> <b>INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE</b><br/> <b>SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO</b><br/> <b>Int. n.° 5 – IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI</b><br/> <b>(NUOVI SERVIZI PER L'IDF)</b> </p> | <p align="right">Pag. 36 di 36</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                             |                            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <p>Servizi di Gestione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Istanza Managed PostgreSQL – Standard</li> </ul> <p>Gestione Tenant Standard – Servizio di Assistenza Standard – Orario Standard</p> | <p align="center">n.a.</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|

Stima in Function Point di

|                                                       |                                                                           |             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Area:                                                 | codice                                                                    | descrizione |
|                                                       |                                                                           | Ambiente    |
| Obiettivo:                                            | stima MEV                                                                 |             |
| Applicazione:                                         | Evoluzione servizi IDF (PFA, Inventari Forestali, Scrivanie dell'impresa) |             |
| Data della Stima:                                     | 15/03/2023                                                                |             |
| Responsabile della Stima:                             | Quirico, Matta                                                            |             |
| Documenti di riferimento relativi alla fase di stima: | Scheda_3_Evoluzione servizi IDF2<br>28_11_revEG_MZ.docx                   |             |
| Linea Cliente:                                        |                                                                           |             |
| Note alla stima:                                      |                                                                           |             |

Il livello attuale di approfondimento dei requisiti non è sufficiente per poter fare una stima in Function Point minimamente attendibile.  
Si suggerisce di fare un passaggio di approfondimento che individui ad un maggiore livello di dettaglio le funzioni e le strutture dati da aggiungere/modificare nei sistemi software coinvolti.

|                                                                   |   | Function Point ADD | Function Point CHG | Function Point DEL |                                                                                                                              |                |                             |                         |                    |
|-------------------------------------------------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Function Point Totali IFPUG:                                      | 0 | 0                  | 0                  | 0                  |                                                                                                                              |                |                             |                         |                    |
| Function Point Totali COSMIC:                                     | 0 | 0                  | 0                  | 0                  |                                                                                                                              |                |                             |                         |                    |
| Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report) |   |                    |                    |                    | Funzione (GILF, GEIF, UGDG, GDGS, GDGM, GDGL, ILFL, ILFA, ILFH, EIFL, EIFA, EIFH)                                            | Function Point | Metodologia IFPUG           | Tipologia di intervento | Fattore di impatto |
|                                                                   |   |                    |                    |                    |                                                                                                                              | 0              | IFPUG                       |                         |                    |
| Totale Dati                                                       |   |                    |                    |                    |                                                                                                                              | 0              |                             |                         |                    |
| Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report) |   |                    |                    |                    | Funzione (GEI, GEQ, GEO, UGO, UGP, TPS, TPM, TPL, GPS, GPM, GPL, MPS, MPM, MPL, EIL, EIA, EIH, EQL, EQA, EQH, EOL, EOA, EOH) | Function Point | Metodologia (IFPUG, COSMIC) | Tipologia di intervento | Fattore di impatto |
|                                                                   |   |                    |                    |                    |                                                                                                                              |                |                             |                         |                    |
| Totale Transazioni                                                |   |                    |                    |                    |                                                                                                                              | 0              |                             | 0                       |                    |

## Stima in Function Point di

|                                                       |                                                             |             |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Area:                                                 | codice                                                      | descrizione |
|                                                       |                                                             | Ambiente    |
| Obiettivo:                                            | stima nuovo sviluppo                                        |             |
| Applicazione:                                         | Modulo consultazione PFIT                                   |             |
| Data della Stima:                                     | 15/03/2023                                                  |             |
| Responsabile della Stima:                             | Quirico, Matta                                              |             |
| Documenti di riferimento relativi alla fase di stima: | scheda_1_Pianificazione territoriale<br>28_11_revEG_MZ.docx |             |
| Linea Cliente:                                        |                                                             |             |
| Note alla stima:                                      |                                                             |             |

Il livello attuale di approfondimento dei requisiti non è sufficiente per poter fare una stima in Function Point minimamente attendibile.  
Si suggerisce di fare un passaggio di approfondimento che individui ad un maggiore livello di dettaglio le funzioni e le strutture dati da aggiungere/modificare nei sistemi software coinvolti.

|                                                                   |   | Function Point ADD | Function Point CHG | Function Point DEL |                                                                                                                              |                |                             |                         |                    |
|-------------------------------------------------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Function Point Totali IFPUG:                                      | 0 | 0                  | 0                  | 0                  |                                                                                                                              |                |                             |                         |                    |
| Function Point Totali COSMIC:                                     | 0 | 0                  | 0                  | 0                  |                                                                                                                              |                |                             |                         |                    |
| Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report) |   |                    |                    |                    | Funzione (GILF, GEIF, UGDG, GDGS, GDGM, GDGL, ILFL, ILFA, ILFH, EIFL, EIFA, EIFH)                                            | Function Point | Metodologia IFPUG           | Tipologia di intervento | Fattore di impatto |
|                                                                   |   |                    |                    |                    |                                                                                                                              | 0              | IFPUG                       |                         |                    |
| Totale Dati                                                       |   |                    |                    |                    |                                                                                                                              | 0              |                             |                         |                    |
| Oggetto sotto misura (funzione di Ins. Up. Del., videata, report) |   |                    |                    |                    | Funzione (GEI, GEQ, GEO, UGO, UGP, TPS, TPM, TPL, GPS, GPM, GPL, MPS, MPM, MPL, EIL, EIA, EIH, EQL, EQA, EQH, EOL, EOA, EOH) | Function Point | Metodologia (IFPUG, COSMIC) | Tipologia di intervento | Fattore di impatto |
|                                                                   |   |                    |                    |                    |                                                                                                                              | 0              |                             |                         |                    |
| Totale Transazioni                                                |   |                    |                    |                    |                                                                                                                              | 0              |                             | 0                       |                    |

## **Disciplinare incarico INTERVENTO n. 5 relativo all'iniziativa AMB 5 01 EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE**

**approvata con D.D. n. xxx/A1613B/2023 del xx/xx/2023**

### **AMB 5 01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale Intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (nuovi servizi per l'IDF)**

Con riferimento alla Vostra Proposta Tecnico Economica in argomento, acquisita agli atti dalla Regione Piemonte con prot. n. 62238 del 02/05/2023 (prot. CSI n. 7665/2023 del 28/04/2023), si comunica che con Determina Dirigenziale n. XX del xx/xx/2023 è stata approvata l'iniziativa **AMB 5 01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale** ed è stato affidato il seguente intervento:

- **intervento n. 5 – IDF Infrastruttura di Dati Forestali (nuovi servizi per l'IDF)**

#### **Committente**

Direzione Ambiente, Energia e Territorio/ Settore Sistema Informativo Territoriale e Ambientale (A1613B)

Referente: Mario Ancilli, Responsabile del Settore Sistema informativo territoriale e ambientale  
Responsabile di progetto: Silvia Grisello

#### **Affidatario**

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

Responsabile di Direzione Servizi Digitali per la P.A./ Area Agricoltura: Vilma Monasterolo  
Referente cliente: Cinzia Zambernardi, Enrico Busca

### **si conviene e stipula quanto segue**

#### **1 DISCIPLINA DEL SERVIZIO**

L'espletamento del servizio è normato dal presente Disciplinare di incarico e, per quanto in esso non previsto, dalla 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, 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

L'intervento n. 5 previsto dall'iniziativa, oggetto della fornitura, comprende i seguenti prodotti:

### **Prodotto 1 - Modulo di consultazione PFIT**

La soluzione proposta è prevista nell'ambito dell'attività 1 della PTE "Modulo di consultazione dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale".

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 1.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE) per lo sviluppo del modulo per la consultazione dei PFIT, integrato in IDF.

Le attività previste sono:

- progettazione di dettaglio delle singole componenti software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali, 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 architettuale 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:*

- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita
- Piano di lavoro dell'obiettivo
- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali
- Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione
- Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto

### **Prodotto 2 – Aggiornamento banche dati - viabilità forestale**

La soluzione proposta è prevista nell'ambito dell'attività 2 della PTE "Aggiornamento delle banche dati dell'IDF".

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 2.1 – SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO):

- analisi e progettazione dell'evoluzione della base dati geografica e dei geoservizi;
- attività di supporto all'alimentazione della base dati e alle attività necessarie al raggiungimento della coerenza topologica rispetto al grafo stradale della BDTRE
- configurazione dei geoservizi, integrati con gli altri livelli geografici del SIFOR e di BDTRE;
- test.

Deliverable della fornitura

- base dati geografica della viabilità forestale aggiornata
- geoservizi viabilità forestale aggiornati

### **Prodotto 3 – Aggiornamento banche dati – CARTA FORESTALE**

La soluzione proposta è prevista nell'ambito dell'attività 2 della PTE “Aggiornamento delle banche dati dell'IDF”.

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.

Deliverable della fornitura

- base dati geografica della carta forestale aggiornata
- geoservizi della carta forestale aggiornati

### **Prodotto 4 – Aggiornamento banche dati – TIPOLOGIA FORESTALE**

La soluzione proposta è prevista nell'ambito dell'attività 2 della PTE “Aggiornamento delle banche dati dell'IDF”.

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 4.1 – SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO):

- analisi e progettazione dell'evoluzione della base dati della tipologia forestale;

Deliverable della fornitura

- base dati della tipologia forestale aggiornata

### **Prodotto 5 – Aggiornamento banche dati – predisposizione dati per SINFOR**

La soluzione proposta è prevista nell'ambito dell'attività 2 della PTE “Aggiornamento delle banche dati dell'IDF”.

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 5.1 – SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO):

- analisi e predisposizione dei dati al fine della predisposizione dei flussi di interscambio con il SINFOR
- configurazione dei servi di interscambio con il SINFOR

Deliverable della fornitura

- servizi di interoperabilità predisposti per l'interscambio con il SINFOR

### **Prodotto 6 – Evoluzione servizi IDF – PFA (ora PGA)**

La soluzione proposta è prevista nell'ambito dell'attività 3 della PTE “Evoluzione dei servizi dell'IDF”.

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 6.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE) per l'evoluzione del servizio dell'IDF “Piani Forestali Aziendali” (gestionale PFA):

- progettazione di dettaglio delle singole evoluzioni software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali, sarà svolta l'analisi di dettaglio: definizione delle funzioni, definizione delle interfacce, definizione degli elaborati, definizione dati, definizione dei controlli, definizione delle specifiche di integrazione;
- progettazione del database;
- progettazione architeturale delle componenti di front-office e back-office e delle integrazioni tra componenti;
- sviluppo software 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:

- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita
- Piano di lavoro dell'obiettivo
- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali
- Documento architeturale con disegno dell'architettura di deployment
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione
- Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto

### **Prodotto 7 – Evoluzione servizi IDF – INVENTARI FORESTALI**

La soluzione proposta è prevista nell'ambito dell'attività 3 della PTE “Evoluzione dei servizi dell'IDF”

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 7.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE) per l'evoluzione del servizio dell'IDF “Inventari forestali”:

- progettazione di dettaglio delle singole evoluzioni software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali, sarà svolta l'analisi di dettaglio: definizione delle funzioni, definizione delle interfacce, definizione degli elaborati, definizione dati, definizione dei controlli, definizione delle specifiche di integrazione;
- progettazione del database;
- progettazione architeturale delle componenti di front-office e back-office e delle integrazioni tra componenti;
- sviluppo software 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:

- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita
- Piano di lavoro dell'obiettivo
- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali
- Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione
- Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto

### **Prodotto 8 – Evoluzione servizi IDF – SCRIVANIA DELL'IMPRESA**

La soluzione proposta è prevista nell'ambito dell'attività 3 della PTE “Evoluzione dei servizi dell'IDF”.

Il presente disciplinare prevede lo svolgimento delle seguenti attività necessarie alla messa a disposizione della Fornitura 8.1 – SVILUPPO E MANUTENZIONI EVOLUTIVE ECCEDENTI IL CANONE (PTE) per l'implementazione della “Scrivania dell'impresa” in IDF.

- progettazione di dettaglio delle singole evoluzioni software. Partendo dai requisiti funzionali e non funzionali, 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, 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:

- Stima iniziale dell'effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita
- Piano di lavoro dell'obiettivo
- Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali
- Documento architetturale con disegno dell'architettura di deployment
- Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management;
- Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità
- Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione
- Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto

### 3 INFORMAZIONI PER LA TRACCIATURA DEL PROGETTO

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipologia di fondo</b>                       | Fondi europei PSR 2014-2020                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Definizione/Titolo del progetto/attività</b> | PSR 2014-2020 - OP. 4.3.4, AZ. 2 TIT. REGIONALE. Affidamento a CSI Piemonte - Iniziativa AMB_5_01 - Evoluzione del sistema informativo patrimonio naturale" - Intervento n. 5 - IDF Infrastruttura Dati Forestali (NUOVI SERVIZI PER L'IDF) |
| <b>CUP Codice Unico di Progetto</b>             | CUP J17D22000210009                                                                                                                                                                                                                         |

### 4 TEMPI DELLA FORNITURA

| Intervento 5                                                                    | Data di rilascio | 2023   |        |        |        | 2024   |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                 |                  | 1 trim | 2 trim | 3 trim | 4 trim | 1 trim | 2 trim | 3 trim | 4 trim |
| Prodotto 1 - <i>Modulo consultazione PFIT</i>                                   | 31/12/2024       |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 2 – Aggiornamento banche dati - <i>viabilità forestale</i>             | 30/06/2024       |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 3 – Aggiornamento banche dati - <i>carta forestale</i>                 | 31/12/2023       |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 4 – Aggiornamento banche dati - <i>tipologia forestale</i>             | 31/12/2023       |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 5 – Aggiornamento banche dati - <i>predisposizione dati per SINFOR</i> | 31/12/2024       |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 6 - Evoluzione servizi IDF - <i>PFA</i>                                | 31/12/2024       |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 7 - Evoluzione servizi IDF - <i>inventari</i>                          | 30/06/2024       |        |        |        |        |        |        |        |        |

| Intervento 5                                                        | Data di rilascio | 2023   |        |        |        | 2024   |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                     |                  | 1 trim | 2 trim | 3 trim | 4 trim | 1 trim | 2 trim | 3 trim | 4 trim |
| <i>forestali</i>                                                    |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Prodotto 8 – Evoluzione servizi IDF - <i>scrivania dell'impresa</i> | 31/12/2024       |        |        |        |        |        |        |        |        |

## 5 PERIMETRO ECONOMICO E VOLUMI

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

| Prodotto                                                                 | Fornitura                                                          | Deliverable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Valore Economico (€) | Competenza per consegna prodotti (€) |           |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------|
|                                                                          |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      | 2023                                 | 2024      |
| Prodotto 1 - Modulo consultazione PFIT                                   | F1.1 - Sviluppo e manutenzione evolutive eccedenti il canone (PTE) | Deliverable 1 – Stima iniziale dell’effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita<br>Deliverable 2 – Piano di lavoro dell’obiettivo<br>Deliverable 3 – Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali<br>Deliverable 4 – Documento architetture con disegno dell’architettura dideployment<br>Deliverable 5 – Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management<br>Deliverable 6 – Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità<br>Deliverable 7 – Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione<br>Deliverable 8 - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto | 85.775,52            | 0,00                                 | 85.775,52 |
| Prodotto 2 – Aggiornamento banche dati - viabilità forestale             | F2.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | Deliverable 1 – base dati geografica della viabilità forestale aggiornata<br>Deliverable 2 – geoservizi viabilità forestale aggiornati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 69.206,50            | 0,00                                 | 69.206,50 |
| Prodotto 3 – Aggiornamento banche dati - carta forestale                 | F3.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | Deliverable 1 – base dati geografica della carta forestale aggiornata<br>Deliverable 2 – geoservizi carta forestale aggiornati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 37.383,98            | 37.383,98                            | 0,00      |
| Prodotto 4 – Aggiornamento banche dati - tipologia forestale             | F4.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | Deliverable 1 – base dati geografica della tipologia forestale aggiornata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 37.383,98            | 37.383,98                            | 0,00      |
| Prodotto 5 – Aggiornamento banche dati - predisposizione dati per SINFOR | F5.1 - Supporto Continuativo (BPO)                                 | Deliverable 1 – servizi di interoperabilità predisposti per l’interscambio con il SINFOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9.965,03             | 0,00                                 | 9.965,03  |

| Prodotto                                                   | Fornitura                                                          | Deliverable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Valore Economico (€) | Competenza per consegna prodotti (€) |            |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|
|                                                            |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      | 2023                                 | 2024       |
| Prodotto 6 - Evoluzione servizi IDF PFA                    | F6.1 - Sviluppo e manutenzione evolutive eccedenti il canone (PTE) | Deliverable 1 – Stima iniziale dell’effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita<br>Deliverable 2 – Piano di lavoro dell’obiettivo<br>Deliverable 3 – Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali<br>Deliverable 4 – Documento architettuale con disegno dell’architettura di deployment<br>Deliverable 5 – Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management<br>Deliverable 6 – Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità<br>Deliverable 7 – Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione<br>Deliverable 8 - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto | 102.568,92           | 0,00                                 | 102.568,92 |
| Prodotto 7 - Evoluzione servizi IDF inventari forestali    | F7.1 - Sviluppo e manutenzione evolutive eccedenti il canone (PTE) | Deliverable 1 – Stima iniziale dell’effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita<br>Deliverable 2 – Piano di lavoro dell’obiettivo<br>Deliverable 3 – Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali<br>Deliverable 4 – Documento architettuale con disegno dell’architettura di deployment<br>Deliverable 5 – Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management<br>Deliverable 6 – Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità<br>Deliverable 7 – Piano di Test e rapporto di verifica ed esecuzione<br>Deliverable 8 - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto | 99.726,96            | 0,00                                 | 99.726,96  |
| Prodotto 8 - Evoluzione servizi IDF scrivania dell'impresa | F8.1 - Sviluppo e manutenzione evolutive eccedenti il canone (PTE) | Deliverable 1 – Stima iniziale dell’effort e dei tempi e di misurazione durante il ciclo di vita<br>Deliverable 2 – Piano di lavoro dell’obiettivo<br>Deliverable 3 – Specifiche dei requisiti e specifiche funzionali<br>Deliverable 4 – Documento architettuale con disegno dell’architettura di deployment<br>Deliverable 5 – Codice sorgente e relativi artefatti binari e di configuration management<br>Deliverable 6 – Report sugli indicatori di qualità del sw e check list di conformità<br>Deliverable 7 – Piano di Test e                                                                                                                   | 90.684,36            | 0,00                                 | 90.684,36  |

| Prodotto      | Fornitura | Deliverable                                                                                                    | Valore Economico (€) | Competenza per consegna prodotti (€) |            |
|---------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|
|               |           |                                                                                                                |                      | 2023                                 | 2024       |
|               |           | rapporto di verifica ed esecuzione Deliverable 8 - Documentazione tecnica degli artefatti software di prodotto |                      |                                      |            |
| <b>TOTALE</b> |           |                                                                                                                | <b>532.695,25</b>    | 74.767,96                            | 457.927,29 |

Nella PTE la stima dei giorni di team risorse è stata fatta dal CSI sulla base dell'esperienza maturata per lo sviluppo di applicativi con funzionalità e architetture paragonabili. Nella PTE (pag. 15/36) CSI afferma che potranno essere effettuate: “eventuali rimodulazioni dell’offerta nel caso in cui si evidenziasse la necessità”. In caso di eventuali revisioni dell’offerta dovrà essere fatto riferimento alle modalità specificate nel Documento tecnico 1 “Procedure operative” nell’ambito della “Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI-Piemonte per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA” adottato con DD 173/A1911A/2023 del 13/04/2023.

## 6 PIANO DI FATTURAZIONE

La fatturazione sarà effettuata secondo le modalità definite dalla convenzione quadro e dalle procedure operative.

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.

## 7 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 Zambenardi e Enrico Busca, Referenti degli interventi, in rappresentanza del CSI.

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 di seguito elencati.

### *Referente di Progetto della Direzione/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
- 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*

- monitorare il rispetto del piano delle attività;
- monitorare la gestione dell'andamento tecnico/economico dell'attività;
- gestire la relazione con le funzioni del committente coinvolte nel progetto;
- il coordinamento e la conduzione del gruppo di progettazione/sviluppo.

## **8 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.

## **9 LIVELLI DI SERVIZIO**

Riguardo alle attività di sviluppo previste, in coerenza con quanto specificato puntualmente nel Catalogo CSI anno 2023 (elenco pag. 56/57), si richiede il pieno il rispetto dei requisiti tecnici minimi previsti per la progettazione, il disegno, la realizzazione e test del software. Tali requisiti richiamano le linee guida Agid emesse per gli ambiti relativi alla sicurezza, accessibilità e usabilità, interoperabilità e riuso.

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

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

## **10 ACCETTAZIONE ORDINE**

Il presente disciplinare, in assenza di osservazioni, si considera tacitamente accettato da parte del CSI entro 15 giorni solari dal ricevimento del provvedimento stesso.

## **11 VERIFICA DI CONFORMITA'**

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

Le attività di verifica saranno svolte nell'ambito dell'incontro del Comitato di Coordinamento, in cui si provvederà alla stesura ed alla sottoscrizione degli appositi verbali.

La verifica di conformità verrà eseguita prima del rilascio in esercizio dell'applicativo oggetto della fornitura del prodotto.

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

## **12 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") e D.Lgs 30/2005. 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;
- il fornitore mantiene il diritto morale sulla paternità dell'opera;
- il software verrà rilasciato come software libero ai sensi dell'art. 69 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i., secondo i termini di licenza concordati con CSI e comunque in linea con le Linee guida sull'acquisizione e riuso del software di AgID del 19.5.2019.

## **13 REPOSITORY APPLICATIVO**

Tutta la documentazione di progetto ed i relativi deliverable dovranno essere depositati dal CSI in apposito repository o altro strumento individuato dal Settore SIRE e dal CSI, per la condivisione della documentazione prodotta il cui accesso è riservato al referente di progetto e Referente SIRE ICT della Direzione/Settore committente e ai funzionari del Settore Sistema Informativo regionale.

Dovranno essere rilasciati i documenti/prodotti/Deliverable di cui al punto 5 "Perimetro economico e volumi".

## **14 SICUREZZA E PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI**

Si rimanda 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 2021 – 31 dicembre 2026. Inoltre CSI Piemonte si impegna a rispettare quanto riportato nel paragrafo (1.4 del template di PTE) dal titolo "Sicurezza e protezione dei dati personali".

## **15 RESPONSABILITÀ ED 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) l'obbligo del Fornitore di garantire la qualità dei servizi erogati e l'assenza di difformità e vizi dei servizi, nonché l'onere del Committente di denunciare le difformità o i vizi entro i termini di legge;

- d) 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.);
- e) le parti si obbligano a rispettare, altresì, ogni altra disposizione contenuta nella Convenzione quadro e nelle Procedure Operative, in coerenza con le disposizioni civilistiche in materia.

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.

## 16 RISOLUZIONE DELLE PROBLEMATICHE

Nel caso dovessero insorgere problematiche in relazione all'erogazione di singoli servizi affidati, si applica quanto previsto agli artt. 17 comma 4 e 27 comma 2 della Convenzione.

## 17 DOMICILI CONTRATTUALI

Si richiede che la corrispondenza relativa al presente affidamento, 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*

*Torino, data della sottoscrizione con firma digitale*

Il Dirigente della Direzione Ambiente,  
Energia e Territorio (A1600A) / Settore  
Sistema informativo territoriale e  
ambientale (A1613B)

Dott. Mario Ancilli

(DOCUMENTO FIRMATO  
DIGITALMENTE)

**REGISTRAZIONI CONTABILI DELLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE****ATTO DD 735/A1613B/2023 DEL 11/10/2023**

Impegno N.: 2023/15734

Descrizione: PSR 2014-2020 - OP. 4.3.4, AZ. 2 TIT. REGIONALE. AFFIDAMENTO A CSI PIEMONTE - INIZIATIVA AMB\_5\_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE" - INTERVENTO N. 5 - IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI (NUOVI SERVIZI PER L'IDF)

Importo (€): 74.767,96

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 735/A1613B/2023 DEL 11/10/2023**

Impegno N.: 2024/1832

Descrizione: AFFIDAMENTO A CSI PIEMONTE DELLE ATTIVITÀ DI CUI ALL' INIZIATIVA AMB\_5\_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE" - INTERVENTO N. 5 - IDF INFRASTRUTTURA DI DATI FORESTALI (NUOVI SERVIZI PER L'IDF).

Importo (€): 457.927,29

Cap.: 124727 / 2024 - 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

Accertamento N.: 2023/2027

Descrizione: PSR 2014-2020 - OP. 4.3.4, AZ. 2 TITOLARITÀ REGIONALE - INIZIATIVA AMB\_5\_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE" - INTERVENTO N. 5 - INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI (NUOVI SERVIZI PER L'IDF)

Importo (€): 74.767,96

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

**REGISTRAZIONI CONTABILI DELLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE****ATTO DD 735/A1613B/2023 DEL 11/10/2023**

Accertamento N.: 2024/168

Descrizione: PSR 2014-2020 - OP. 4.3.4, AZ. 2 TITOLARITÀ REGIONALE - INIZIATIVA AMB\_5\_01 - EVOLUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO PATRIMONIO NATURALE" - INTERVENTO N. 5 - INFRASTRUTTURA DATI FORESTALI (NUOVI SERVIZI PER L'IDF)

Importo (€): 457.927,29

Cap.: 28984 / 2024 - 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