

Codice A1613B

D.D. 29 luglio 2026, n. 567

Affidamento a CSI Piemonte delle attività di cui alla Proposta Tecnico Economica di Iniziativa AMB-4-01 - Infrastruttura Geografica Regionale 2026, Intervento 20 "Progetto M2UHIP". Impegni di spesa complessivi di Euro 89.870,04 esente IVA a favore di CSI Piemonte, con registrazione contabili su capitoli vari, annualità 2026 e 2027, del bilancio finanziario di gestione 2026-2028. CIG: BC6999E611 CUP: F13C250011600..



ATTO DD 567/A1613B/2026

DEL 29/07/2026

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

A1600A - AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO

A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale

OGGETTO: Affidamento a CSI Piemonte delle attività di cui alla Proposta Tecnico Economica di Iniziativa AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026, Intervento 20 “Progetto M2UHIP”. Impegni di spesa complessivi di Euro 89.870,04 esente IVA a favore di CSI Piemonte, con registrazione contabili su capitoli vari, annualità 2026 e 2027, del bilancio finanziario di gestione 2026-2028.

CIG: BC6999E611

CUP: F13C25001160001

Premesso che:

- 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);
- l’art. 23 c. 5 del D.Lgs. 36/2023 prevede che “con proprio provvedimento l’ANAC individua le informazioni che le stazioni appaltanti e gli enti concedenti sono tenuti a trasmettere alla Banca dati nazionale dei contratti pubblici attraverso le piattaforme telematiche di cui all’articolo 25 del medesimo decreto. Gli obblighi informativi di cui al primo periodo riguardano anche gli affidamenti diretti a società in house di cui all’articolo 7, comma 2”;
- con Delibera n. 261 del 20 giugno 2023, sempre in ottemperanza a quanto previsto dal succitato art. 23 comma 5, ANAC ha individuato le informazioni che le stazioni appaltanti e gli enti concedenti sono tenuti a trasmettere alla BDNCP attraverso le piattaforme telematiche di cui all’art. 25 del medesimo decreto;
- l’ANAC ha pubblicato sul proprio Portale un elenco di FAQ relative alla digitalizzazione dei contratti pubblici, tra le altre ha chiarito al punto D.7. la necessità dell’acquisizione del codice

CIG anche per gli affidamenti in-house ai fini dell'identificazione univoca della procedura di affidamento e per l'adempimento degli obblighi contributivi mediante l'utilizzo della scheda informativa A3_6 per la comunicazione dei dati relativi agli affidamenti in-house;

- con Delibera n. 610 del 19 dicembre 2023 ANAC fornisce le indicazioni relative al pagamento del contributo Pag 1 di 17 in favore dell'Autorità medesima e i soggetti che sono tenuti a versare il contributo in relazione all'importo posto a base di gara;
- come da indicazioni pervenute dal Settore Trasparenza e Anticorruzione in data 12 marzo 2024, è stata utilizzata la piattaforma telematica SINTEL per la gestione della procedura di affidamento e la successiva compilazione della scheda ANAC relativa per il rilascio del CIG;
- la Congruità tecnico economica del Catalogo e Listino dei servizi del CSI-Piemonte a valere dal 1 gennaio 2025 è stata sottoscritta dal responsabile del Settore Sistema Informativo regionale e trasmessa alle strutture regionali con nota prot. n. 15774/A1911A del 21.12.2024;
- con Determinazione del responsabile del Settore Sistema Informativo regionale n. 173/A1911A/2023 del 13.04.2023 sono stati adottati i nuovi documenti tecnici, previsti dall'art. 1 comma 3 della Convenzione quadro 2022-2026;
- la Giunta regionale ha approvato con deliberazione n. 3-8793 del 18.06.2024 il Piano Attuativo pluriennale in ambito ICT per il triennio 2024-2026 che, in attuazione del Piano Strategico pluriennale 2024-2026, recepisce al suo interno le iniziative strategiche, gli interventi e i fabbisogni dell'Ente nel triennio in ambito ICT e rappresenta il presupposto per la realizzazione delle iniziative ed interventi ICT in ambito regionale;
- la l.r. 21/2017 ha istituito l'Infrastruttura regionale per l'informazione geografica (nel seguito Infrastruttura Geografica Regionale, o IGR) al fine di condividere con gli enti locali e altri soggetti pubblici e privati le informazioni geografiche-territoriali su cui basare la pianificazione e la programmazione generale e settoriale.

Considerato che:

- Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2-1932 del 4 dicembre 2025 è stato approvato lo schema di Accordo di collaborazione tra Regione Piemonte e Agenzia Spaziale Italiana (ASI) per la realizzazione del progetto "Mapping and Monitoring of Urban Heat Islands in Piedmont – M2UHIP".
- In attuazione dell'Accordo sopra citato, Regione Piemonte ricopre il ruolo di capofila ed è responsabile del coordinamento tecnico-operativo delle attività progettuali con la partecipazione di ENEA, Università degli Studi di Torino, CNR, ARPA Piemonte e CSI Piemonte come collaboratore esterno.
- Il progetto M2UHIP ha come obiettivo la mappatura, il monitoraggio e l'analisi del rischio sociosanitario derivante dal fenomeno dell'isola di calore urbana, fornendo strumenti di supporto alla progettazione e monitoraggio delle infrastrutture verdi regionali, con pubblicazione dei dati e servizi sul Portale della IGR.
- La realizzazione tecnica dei geoservizi, infrastruttura dati, archiviazione, esposizione e gestione delle procedure derivate dal progetto è affidata al CSI Piemonte, soggetto tecnico attuatore dell'Infrastruttura Geografica Regionale ai sensi della l.r. 21/2017 e della Convenzione quadro vigente.
- La Proposta Tecnico Economica (PTE) di CSI Piemonte relativa all'Intervento n.20 – Progetto M2UHIP, allegata alla presente, descrive le attività e forniture oggetto di affidamento, in continuità con gli interventi strategici ICT per il triennio 2024-2026.
- In coerenza con gli elementi di cui sopra, in ottemperanza al citato art. 23 c. 5 del D.Lgs. 36/2023, in data 03/02/2026 è stata attivata la procedura per l'affidamento a CSI Piemonte utilizzando la piattaforma di e-procurement SINTEL (codice identificativo procedura 213764938);
- Entro la data di scadenza della procedura, in data 13/03/2026 il CSI Piemonte, in coerenza con il

Piano Attuativo pluriennale e sulla base delle esigenze espresse in merito dal Settore Sistema informativo territoriale e ambientale della Direzione Ambiente, Energia e Territorio ha prodotto attraverso la piattaforma SINTEL la PTE di Iniziativa AMB-4-01 “Infrastruttura Geografica Regionale 2026”, comprensiva della scheda di Intervento 20 “Progetto M2UHIP”, per un importo complessivo di Euro 89.870,04 (prot. CSI n. 5585 del 13/03/2026;

- la PTE è stata acquisita agli atti con protocollo A1600A/00050907/2026 del 01/04/2026;
- la PTE soddisfa quanto necessario per garantire lo sviluppo dell’Infrastruttura geografica regionale, ai sensi della L.R. 21/2017
- la valutazione della congruità economica complessiva della PTE ai sensi dell’art. 7, comma 2, del D.Lgs. 36/2023, 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 15/07/2026 dai Responsabili dei Settori Sistema Informativo Regionale e Sistema Informativo Territoriale e Ambientale, agli atti dell’Amministrazione, che ha consentito di avviare sulla piattaforma SINTEL la proposta di aggiudicazione dell’affidamento e di richiedere conseguentemente il rilascio del CIG, il cui numero è BC6999E611.

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 assicurare la piena operatività dei servizi offerti dall’infrastruttura geografica regionale, già sviluppati e gestiti dal CSI Piemonte, come descritto nell’allegata PTE (Allegato 1), per farne parte integrante e sostanziale del presente provvedimento. La conoscenza del contesto, la coerenza delle architetture e tecnologie di sviluppo e la condivisione delle basi dati garantiscono un risparmio all’ente rispetto ad un eventuale approvvigionamento specifico per le attività oggetto della presente PTE sia in termini di tempi che di natura economica.

Verificato che, in considerazione dell’importo affidato, è necessario il versamento del contributo di gara a favore di ANAC da parte della stazione appaltante, si dà atto che la copertura finanziaria del contributo medesimo, per un importo di Euro 35,00, è garantita dall’impegno n. 2026/5047 assunto sul capitolo 144926 dalla Direzione Risorse Finanziarie e Patrimonio

Alla luce di quanto sopra esposto, è legittimato l’affidamento diretto dei servizi a norma dell’art. 7 comma 2 del D.Lgs. 36/2023, in combinato disposto con gli artt. 1, 2 e 3, del Nuovo Codice dei Contratti. In tale ambito, è stato predisposto il previsto schema di disciplinare di incarico, allegato al presente provvedimento per farne parte integrante e sostanziale (Allegato 2).

Ritenuto pertanto:

- di approvare la PTE di Iniziativa AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026 – Intervento 20 “Progetto M2UHIP” presentata attraverso la piattaforma SINTEL da CSI Piemonte (id procedura 213764938) e acquisita agli atti con protocollo A1600A/00050907/2026 del 01/04/2026; (Allegato 1);
- di approvare lo schema di Disciplinare di incarico allegato alla presente determinazione (Allegato 2);
- di ridurre le prenotazioni assunte con determinazione dirigenziale n. 474/A1624A/2026 del 22/06/2026 come di seguito riportato:
 - Euro 14.672,36 sul capitolo di spesa 207832/A1624A (prenotazione numero 26573/2026);
 - Euro 25.000,00 sul capitolo di spesa 207834/A1624A (prenotazione numero 26565/2026);
 - Euro 50.197,68 sul capitolo di spesa 207832/A1624A (prenotazione numero 3131/2027);
- e contestualmente procedere con impegno delegato a favore di CSI Piemonte con sede in Corso Unione Sovietica n. 216, 10134 Torino, C.F. / P.I. 01995120019, (codice beneficiario 12655) per l’importo complessivo di Euro 89.870,04 così ripartito:

- Euro 14.672,36 sul capitolo di spesa 207832/A1624A di fondi freschi statali non ricorrenti, annualità 2026, del bilancio di gestione finanziario 2026-2028;
- Euro 25.000,00 sul capitolo di spesa 207834/A1624A di fondi freschi regionali non ricorrenti, annualità 2026, del bilancio di gestione finanziario 2026-2028;
- Euro 50.197,68 sul capitolo di spesa 207832/A1624A di fondi freschi statali non ricorrenti, annualità 2027, del bilancio di gestione finanziario 2026-2028;
- di rappresentare tutte le transazioni elementari nell'allegato "Appendice A" elenco registrazioni contabili, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- di affidare al CSI-Piemonte l'incarico relativo alla succitata PTE;
- di prendere atto che il CIG del progetto è il seguente: BC6999E611
- di prendere atto che il CUP del progetto è il seguente: F13C25001160001

Preso atto che gli impegni sono assunti nei limiti delle risorse stanziare ed autorizzate sulla dotazione finanziaria dei competenti capitoli di spesa del Bilancio Finanziario Gestionale 2026-2028, annualità 2026 e 2027;

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 registrazione degli impegni non determina il superamento dello stanziamento di cassa dei capitoli, 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 inoltre che

- il presente provvedimento non determina oneri impliciti per il bilancio regionale;
- sono rispettati gli obblighi in materia di trasparenza, di cui al D.Lgs 33/2013.

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.

Preso atto della regolarità contributiva nei confronti di INPS e INAIL di:

- CSI Piemonte, come da DURC prot. n. INPS_50812559, rilasciato in data 20.05.2026 con validità fino al 17.09.2026;
- SACE FCT S.p.A. come da DURC prot. INAIL_54209527 rilasciato in data 20.05.2026 con validità fino al 17.09.2026.

Vista la D.G.R. n. 3-2182 del 30 gennaio 2026 "Approvazione del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2026-2028, ai sensi del Decreto Legge n. 80 del 9 giugno 2021, convertito in Legge n. 113 del 6 agosto 2021"

Attestato che, ai sensi della deliberazione di Giunta regionale n. 8-8111 del 25 gennaio 2024 ed in esito all'istruttoria sopra richiamata, il presente provvedimento non comporta effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, in quanto gli oneri derivanti dal presente provvedimento, per l'importo pari a Euro 89.870,04 sono esclusivamente quelli sopra riportati.

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto ai sensi della D.G.R. n. 8-8111 del 25 gennaio 2024.

IL DIRIGENTE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e successive modifiche e integrazioni "Norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";

- d.lgs. n. 165 del 30 marzo 2001 e s.m.i. (Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche);
- D.Lgs. n. 175 del 19 agosto 2016 "Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica";
- d.lgs. n. 82 del 7 marzo 2005 "Codice dell'Amministrazione Digitale";
- 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";
- legge 6 novembre 2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione";
- d.lgs. n. 33/2013 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";
- d.lgs 36/2023 "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i;
- L.R. 21/2017 "Infrastruttura regionale per l'informazione geografica";
- L.R. 23/2008,"Disciplina dell'organizzazione degli uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale";
- L.R. 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";
- L.R. 48/1975 che ha istituito il Consorzio per il Sistema Informativo (CSI Piemonte);
- L.R. 13/1978 "Definizione dei rapporti tra regione Piemonte e CSI Piemonte";
- 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;
- D.D n. 173/A1911A del 13 aprile 2023 di adozione dei documenti tecnici previsti dall'art. 1 comma 3 della "Convenzione Quadro";
- D.G.R. 7-8093 del 22/01/2024 di approvazione del Piano Strategico Triennale in ambito ICT per il triennio 2024-2026;
- D.G.R. n. 5-1188 del 30 maggio 2025 "Approvazione del Piano Attuativo Pluriennale in ambito ICT triennio 2024-2026. Aggiornamento 2025";
- D.P.G.R. 21/12/2023, n.11/R Regolamento regionale "Modifiche al regolamento regionale 16 luglio 2021, n. 9 (Regolamento regionale di contabilità della Giunta regionale)";
- D.G.R. n. 38-6152 del 2 dicembre 2022 "Approvazione Linee guida per le attività di ragioneria relative al controllo preventivo sui provvedimenti dirigenziali. Revoca allegati A, B, D della Delibera della Giunta Regionale n. 12-5546 del 29 agosto 2017";
- D.D. 425/A1600A/2025 del 12 giugno 2025 "Presa d'atto e accettazione della cessione di credito da Consorzio per il Sistema Informativo (CSI Piemonte) a SACE Fct S.p.A., in esecuzione del rogito notarile Rep. n. 20.640/13.541 del 26 maggio 2025, registrato a Torino il 28 maggio 2025 al n. 27222 serie 1T;
- Delibera ANAC n. 598 del 30 dicembre 2024 "Attuazione dell'articolo 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l'anno 2025";
- D.G.R. n. 3-2182 del 30 gennaio 2026 "Approvazione del Piano integrato di attività e

organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2026-2028, ai sensi del Decreto Legge n. 80 del 9 giugno 2021, convertito in Legge n. 113 del 6 agosto 2021";

- L.R. 03 febbraio 2026, n. 2 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale di previsione 2026-2028 (Legge di stabilità regionale 2026)";
- L.R. 03 febbraio 2026, n. 3 "Bilancio di previsione finanziario 2026-2028";
- D.G.R. n. 1-2209 del 09 febbraio 2026 "Decreto legislativo n. 118/2011, articoli 11 e 39, comma 10 Pag 6 di 35 e 13. Legge regionale n. 3/2026 (Bilancio di previsione finanziario 2026-2028). Approvazione del Documento Tecnico di Accompagnamento, del Bilancio Finanziario Gestionale 2026-2028 e disposizioni di natura autorizzatoria".;
- nota prot. n. 9855 /A11000 del 18 febbraio 2026 con cui la Regione Piemonte 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 CSI Piemonte.;

determina

- di approvare, a seguito di quanto espresso nelle premesse, la PTE di Iniziativa AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026 – Intervento 20 “Progetto M2UHIP” presentata attraverso la piattaforma SINTEL da CSI Piemonte (id procedura 213764938) e acquisita agli atti con protocollo A1600A/00050907/2026 del 01/04/2026; (Allegato 1);
- di approvare lo schema di Disciplinare di incarico allegato alla presente determinazione (Allegato 2);
- di affidare al CSI-Piemonte l’incarico relativo alla presente PTE per un totale di Euro 89.870,04;
- di ridurre le prenotazioni assunte con determinazione dirigenziale n. 474/A1624A/2026 del 22/06/2026 come di seguito riportato:
Euro 14.672,36 sul capitolo di spesa 207832/A1624A (prenotazione numero 26573/2026);
Euro 25.000,00 sul capitolo di spesa 207834/A1624A (prenotazione numero 26565/2026);
Euro 50.197,68 sul capitolo di spesa 207832/A1624A (prenotazione numero 3131/2027);
- e contestualmente procedere con impegno delegato a favore di CSI Piemonte con sede in Corso Unione Sovietica n. 216, 10134 Torino, C.F. / P.I. 01995120019, (codice beneficiario 12655) per l’importo complessivo di Euro 89.870,04 così ripartito:
Euro 14.672,36 sul capitolo di spesa 207832/A1624A di fondi freschi statali non ricorrenti, annualità 2026, del bilancio di gestione finanziario 2026-2028;
Euro 25.000,00 sul capitolo di spesa 207834/A1624A di fondi freschi regionali non ricorrenti, annualità 2026, del bilancio di gestione finanziario 2026-2028;
Euro 50.197,68 sul capitolo di spesa 207832/A1624A di fondi freschi statali non ricorrenti, annualità 2027, del bilancio di gestione finanziario 2026-2028;
- di rappresentare tutte le transazioni elementari nell'allegato "Appendice A" elenco registrazioni contabili, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- di dare atto che all’affidamento in oggetto è stato rilasciato il codice CIG BC6999E611 mediante la Piattaforma SINTEL;
- di dare atto che la copertura finanziaria del contributo ANAC, per un importo di Euro 35,00, è garantita dall’impegno n. 2026/8567 assunto sul capitolo 144926 dalla Direzione Risorse Finanziarie e Patrimonio;
- 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.

Il presente provvedimento non comporta effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, come attestato 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	€ 89.870,04
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	dott. Mario Ancilli
MODALITA' PER L'INDIVIDUAZIONE DEL BENEFICIARIO	Affidamento diretto di servizio a ente strumentale <i>in house</i> istituito con LR 48/75 Convenzione Quadro Rep. n. 51 del 07/02/2022

La presente determinazione dirigenziale sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell’art. 61 dello Statuto e dell’art. 5 della legge regionale 22/2010, sul sito istituzionale (www.regione.piemonte.it), nella Sezione Amministrazione trasparente, ai sensi dell’ art. 23 c. 1. lett. b. e del combinato disposto degli articoli 37 del D. Lgs 33/2013 e 28 del D. Lgs 36/2023.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale avanti al TAR entro 30 giorni dalla data di conoscenza dell’atto, secondo quanto previsto all’art. 120 del Decreto legislativo n. 104 del 2 luglio 2010 (codice del processo amministrativo).

IL DIRIGENTE (A1613B - Sistema informativo territoriale e ambientale)
Firmato digitalmente da Mario Ancilli

Si dichiara che sono parte integrante del presente provvedimento gli allegati riportati a seguire ¹, archiviati come file separati dal testo del provvedimento sopra riportato:

1. Allegato_1_A16_PTE_AMB-04.01_INT_20_Progetto_M2UHIP_PTE.pdf
- Allegato_2_AMB_4_01-
2. IGR2026_Int_20_M2UHIP_Disciplinare_incarico_schema.pdf



Allegato

¹ L'impronta degli allegati rappresentata nel timbro digitale QRCode in elenco è quella dei file pre-esistenti alla firma digitale con cui è stato adottato il provvedimento

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 1 di 23
---	---	---------------------

SIRe

SISTEMA INFORMATIVO DELLA REGIONE PIEMONTE

DIREZIONE RICHIEDENTE

A16000 - Ambiente, Energia e Territorio

PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA

AMB-4-01

Infrastruttura Geografica Regionale 2026

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 2 di 23
---	---	--

Sommario

1	GENERALITÀ.....	3
1.1	RICHIEDENTE	3
1.2	RIFERIMENTI REGIONE PIEMONTE	3
1.3	RIFERIMENTI CSI-PIEMONTE	3
1.4	DOCUMENTI E RIFERIMENTI.....	4
2	QUADRO RIASSUNTIVO	4
2.1	INQUADRAMENTO.....	4
2.1.1	Riferimenti al Programma triennale ICT (priorità e periodo temporale)	4
2.1.2	Iniziativa e obiettivi.....	4
2.1.3	Riferimenti a Benefici e Rischi dell’ Iniziativa	14
2.1.4	Caratteristiche della proposta	17
2.2	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI.....	19
2.2.1	Analisi dei rischi degli interventi proposti	19
2.3	DURATA E CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI.....	20
2.4	PREVENTIVO ECONOMICO	21
2.4.1	Dettaglio dei costi dell’ iniziativa.....	21
3	ASPETTI AMMINISTRATIVI	22
3.1	VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI.....	22
3.2	AFFIDAMENTO E DURATA DELLA PROPOSTA.....	22
3.3	SEGNALAZIONE E RECLAMI	23
3.4	CONDIZIONI GENERALI	23

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 3 di 23
---	--	--------------

1 GENERALITÀ

Proposta Tecnico Economica di iniziativa

Titolo Iniziativa: AMB-4-01 - Infrastruttura Geografica Regionale

1.1 RICHIEDENTE

Direzione Committente

Direzione A16000 - Ambiente, Energia e Territorio / Settore A1613B - Sistema Informativo Territoriale e Ambientale

Direzioni/Settori coinvolte/coinvolti /Altri Enti coinvolti

Tutte le direzioni con interesse ai dati geografici

1.2 RIFERIMENTI REGIONE PIEMONTE

Responsabile dell'iniziativa

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

1.3 RIFERIMENTI CSI-PIEMONTE

Referente soggetto attuatore:

Laura Annibaleto: Direzione Architetture, dati e web - Funzione Organizzativa GeoData & Services

Informazioni Referente soggetto attuatore

Figura professionale CSI: Responsabile di Funzione Organizzativa di III Livello

Titolo di Studio: Laurea in Accademia delle Belle Arti

Anni di esperienza CSI: 29

Anni di esperienza nel ruolo: 1

Referente cliente

Cinzia Zambernardi

Account di riferimento

Anna Bonifacino

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 4 di 23
---	--	--------------

1.4 DOCUMENTI E RIFERIMENTI

La presente proposta, in coerenza con la Convezione quadro vigente, fa riferimento al Piano Strategico Pluriennale in ambito ICT per il triennio 2024-2026, approvato con D.G.R. 7-8093 del 22/01/2024, nonché al Piano Attuativo Pluriennale in ambito ICT 2024-2026, approvato con DGR 3-8793 del 18/06/2024, che recepisce al suo interno le relative iniziative correlate al Piano Strategico, e aggiornamento per l'anno 2025 del Piano Attuativo pluriennale approvato con DGR 5-1188 del 30/05/2025.

2 QUADRO RIASSUNTIVO

2.1 INQUADRAMENTO

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

L'iniziativa AMB-4-01 - Infrastruttura Geografica Regionale, oggetto della presente Proposta Tecnico Economica fa riferimento alla componente "Dati" e alla Linea di Azione "Data quality e Open data" del Piano strategico pluriennale in ambito ICT 24-26 approvato con DGR 7-8093 del 22.01.24 nelle more previste per l'esecutività del Piano Attuativo Pluriennale in ambito ICT per il triennio 2024-2026. Tale piano recepisce al suo interno le priorità strategiche e gli ambiti del Piano Triennale ICT 2022-2024 redatto da AgiD caratterizzandone le iniziative rispetto alle tematiche della trasformazione digitale.

2.1.2 Iniziativa e obiettivi

La Legge Regionale 21/2017 ("Infrastruttura regionale per l'informazione geografica"), approvata dal consiglio regionale il 21 novembre 2017 istituisce formalmente in Piemonte l'Infrastruttura di Dati Geografici, Spatial Data Infrastructure nel linguaggio utilizzato internazionalmente, ovvero l'insieme di tecnologie, metodi, politiche ed accordi istituzionali tesi a facilitare la disponibilità, l'omogeneità e l'accesso a dati geospaziali.

Nell'ambito dell'infrastruttura geografica tutti i dati sono organizzati nel database geotopografico di regione Piemonte, BDTRE (Banca Dati Territoriale di Riferimento degli Enti), coerente con le specifiche definite dal DM 10/11/2011 "Regole tecniche per la definizione delle specifiche di contenuto dei database geotopografici", che costituisce il punto di riferimento per quanto riguarda la parte geografica di numerosi applicativi che richiedono la componente spaziale; da BDTRE sono derivati gli allestimenti cartografici di riferimento nelle varie modalità di fruizione: da quelle dinamiche in ambiente web a quelle statiche più tradizionali.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 5 di 23
---	--	------------------------------------

La legge individua, inoltre, gli elementi tecnici fondamentali costituenti l'IGR Piemontese, tra questi hanno carattere di particolare importanza strategica:

- il Geoportale, quale punto di esposizione dell'informazione geografica condivisa nell'infrastruttura
- gli strumenti di gestione dell'informazione geografica
- gli strumenti per utilizzare dati e servizi dell'IGR

Gli interventi proposti si pongono in continuità con le progettualità già concluse o in essere e puntano a migliorare/estendere i servizi offerti dall'IGR, in particolare rispetto ai dati (Dati di base in primis, nell'ottica del loro miglioramento e dell'ampliamento della platea di contributori attivi, ma anche mosaicatura catastale, dati da telerilevamento, ecc....), i servizi per la loro esposizione secondo i principali standard nazionale ed internazionali e agli strumenti (Geoportale, strumenti desktop e utilità specifiche) per la loro pubblicazione/fruizione.

In considerazione della vastità e complessità dei temi legati all'IGR non esiste una analisi di fattibilità complessiva, sono tuttavia disponibili vari approfondimenti specifici che consentono di affrontare gli sviluppi da effettuare in un quadro analitico sufficientemente solido e definito.

Nell'ambito dell'iniziativa suddetta, la Proposta Tecnico Economica fa riferimento agli interventi che saranno avviati o proseguiti nelle annualità 2026, 2027 e che prevedono deliverable che verranno consegnati nel corso del 2026 e del 2027 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 pluriennale 2024-26 della Regione Piemonte, nella tabella seguente viene riepilogato quanto previsto nel 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.

In accordo con il cliente è stato aggiunto l'intervento 20 "Progetto M2UHIP", non previsto nel programma ICT pluriennale 2024-2026 della Regione Piemonte, ma che sarà inserito nel programma attuativo ICT 2026. Il Progetto M2UHIP, finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana nell'ambito del Programma I4DP_PA – Città Resilienti, prevede la realizzazione di una piattaforma integrata per la mappatura e il monitoraggio delle Isole di Calore Urbano (UHI) nei centri abitati piemontesi, integrando dati satellitari, modellistica climatica e intelligenza artificiale per supportare politiche urbane resilienti, in questo progetto la Regione Piemonte ricopre il ruolo di capofila per lo sviluppo del progetto.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 6 di 23
---	--	-----------------------------------

Interventi previsti nell'Iniziativa	Importo previsto per intervento nel Programma ICT (€)	Importo complessivamente finanziato in Precedenti PTE (€)	Importo della presente PTE (€)	Stato avviato/n on avviato/in corso/concluso)	NOTE
Intervento n. 1 – Infrastruttura geografica Regionale	504.812,21 €	20.042 con PTE AMB 4-01 2019 154.978 con PTE 6.16.5 2020 54.214,40 con PTE AMB 4-01 2021B 134.495,58 con PTE AMB 4-01 2023 41.300 con PTE AMB 4-01 2025 80.216,50 con PTE AMB 4-01-2026		In corso	
Intervento n. 2 - Strumenti per la gestione dei dati geografici	1.480.042,86 €	559.902 con PTE AMB 4-01 2019 124.106,14 con PTE AMB 4-01 2021B 60.042,86 con PTE AMB 4-01 2023		Concluso	
Intervento n. 3 - Sviluppo BDTRE	194.930,00 €	40.181,69 con PTE AMB 4-01 2021B 112.221,23 con PTE AMB 4-01 2022 157.382,5 con PTE AMB 4-01 2025 218. 602,8 con PTE AMB 4-01-2026		In corso	
Intervento n. 4 - QGIS e Plugin CSI- Atlante	149.908,00 €	€ 10.056 con PTE AMB-4-01 2020		Concluso	

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 7 di 23
---	--	-----------------------------------

Interventi previsti nell'Iniziativa	Importo previsto per intervento nel Programma ICT (€)	Importo complessivamente finanziato in Precedenti PTE (€)	Importo della presente PTE (€)	Stato avviato/n on avviato/in corso/concluso)	NOTE
Intervento n. 5 - Geocoding	115.000,00 €	69.941,00 € con PTE AMV4-01-2020		Concluso	
Intervento n. 6 - Strategia open dell'IGR	80.000,00 €	€ 4.029 con PTE AMB-4-01 2019 9.944 PTE AMB-4-01 2020 52.234 con PTE AMB 4-01 2026		In corso	
Intervento n. 7 - Aggiornamento e miglioramento di BDTRE a partire dalle informazioni catastali	1.365.510,98 €	39.962 con PTE AMB 4-01 2019 150.000 già affidati con PTE 6.16.4, 76.237 già affidati con PTE Valorizzazione dati, 309.773,89 PTE AMB-4-01 2021, 200.015,28 PTE AMB-4-01 2021, 200.015,28 con PTE AMB 4-01 2022 100.991,40 con PTE AMB 4-01 2023 262.845 con PTE AMB 4-01 2025		In corso	
Intervento n. 8 - Completamento e integrazione attività mosaicatura catastale	150.000,00 €			Concluso	
Intervento n. 9 - Integrazione in BDTRE di Cartografie	280.035,80 €	30.035,80 con PTE AMB 4-01 2023		In corso	

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 8 di 23
---	--	-----------------------------------

Interventi previsti nell'Iniziativa	Importo previsto per intervento nel Programma ICT (€)	Importo complessivamente finanziato in Precedenti PTE (€)	Importo della presente PTE (€)	Stato avviato/n on avviato/in corso/con cluso)	NOTE
Tecniche Comunali					
Intervento n. 10 - Toponomastica e numerazione civica	70.000,00 €	48.430 Già affidati con PTE Valorizzazione dati, 19.999,20 PTE AMB-4-01 2021		Concluso	
Intervento n. 11 - Nuovo Land Cover Piemonte	65.000,00 €	29.999,29 PTE AMB-4-01 2021 20.698,19 con PTE AMB 4-01 2022		Concluso	
Intervento n. 12 - Revisione Ambiti Amministrativi	48.000,00 €	28.000 con PTE 6.16.5 2020, 20.810,98 con PTE AMB 4-01 2021B 20.954,02 PTE AMB-4-01 2022		Concluso	
Intervento n. 13 - Telerilevamento	100.000,00 €			Da avviare	
Intervento n. 14 - Integrazione dei dati di Mosaicatura catastale nei Servizi dell'Infrastruttura Geografica regionale	72.000,00 €	72.000 Già affidati con PTE 6.16.5 2020		Concluso	
Intervento n. 15 - Aggiornamento del sistema di riferimento dei dati geografici	129.000,00 €	15.251,50 con PTE AMB 4-01 2023		Concluso	

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 9 di 23
---	--	-----------------------------------

Interventi previsti nell'Iniziativa	Importo previsto per intervento nel Programma ICT (€)	Importo complessivamente finanziato in Precedenti PTE (€)	Importo della presente PTE (€)	Stato avviato/n on avviato/in corso/concluso)	NOTE
Intervento n. 16 - Creazione della banca dati di fruizione secondo il modello dati INSPIRE a partire dai dati di BDTRE	50.000,00 €	40.398,67 con PTE AMB4-01 2021B 15.083,64 PTE AMB-4-01 2022		Concluso	
Intervento n. 17 - Fototeca regionale	151.286,27 €	21.055,26 PTE AMB-4-01 2021, 117.371,25 PTE AMB-4-01 2023 28.556 con PTE AMB 4-01 2025 123.267,69 con PTE AMB 4-01 2026		In corso	
Intervento n. 18 - Qualità dei metadati dell'IGR	40.000,00 €	25.393,06 con PTE AMB4-01 2021B 15.038,90 PTE AMB-4-01 2022		Concluso	
Intervento n. 20 – Progetto M2UHIP	90.000,00 €		89.870,04 €	Non avviato	Scheda Tecnica di Intervento allegata alla presente PTE
TOTALE	5.135.526,12 €	3.928.073,00 €	89.870,04 €		

Di seguito la descrizione sintetica di tutti gli interventi previsti nella presente iniziativa, evidenziando:

- Intervento n. 1 - Infrastruttura Geografica Regionale – Nel quadro complessivo dell'IGR, il Geoportale rappresenta il punto unificato di accesso ai dati geografici. L'intervento punta a

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 10 di 23
---	--	-------------------------------------

completare ed integrare il percorso di aggiornamento tecnologico e funzionale avviato con i piani precedenti, che hanno realizzato l'aggiornamento del CMS del Geoportale (PTE-6.16.5), delle componenti metadati e viewer (PTE-6.16.5_2020 e PTE-AMB-4-01-01_2021), il miglioramento ed integrazione di nuove funzionalità del viewer (PTE-AMB-4-01-01_2023), la realizzazione del CMS dell'Infrastruttura Geografica Regionale, IGR (PTE-AMB-4-01-01_2025). L'intervento punta a garantire attività di configurazione e parametrizzazione sulle soluzioni che costituiscono l'IGR (GAAS, GEECO, Servizi Trasversali di stampa, G3W, LOCCSI, CMS), costruite e avviate con le precedenti proposte progettuali al fine di: includere nuovi fruitori, gestire i change di fruitori esistenti, aggiungere nuove capabilities sui componenti esistenti, configurare nuovi template di stampa, configurare nuovi progetti tematici.

- Intervento n. 2 - Strumenti per la gestione dei dati geografici – La gestione delle informazioni geografiche e degli attributi ad esse connesse costituisce un elemento centrale nello sviluppo dell'IGR piemontese. Con specifica PTE del 2018 (PTE Servizi dell'IDG - Editing GEO) si sono strutturate le due soluzioni di editing dei dati geografici, quella web (Geeco) e desktop (Soluzioni Luce e Luna per l'editing della BDTRE, basate su QGIS). In relazione alla sempre crescente centralità della gestione del dato geografico in molti ambiti applicativi tematici è necessario operare una evoluzione funzionale delle due soluzioni citate.
- Intervento n. 3 - Sviluppo BDTRE – La componente dati dell'IGR (BDTRE) è notevolmente cresciuta nel tempo, e le modalità di gestione, aggiornamento, esposizione e fruizione sono cresciute in complessità. Con la PTE AMB_04_2025 sono stati aggiornati i dati relativi ad alcune classi di oggetti di BDTRE dopo una attività di analisi e della revisione, ove necessario, delle specifiche. Nel presente intervento si propone di proseguire l'attività già avviata, estendendola all'integrazione di ulteriori classi di oggetti, individuate in collaborazione con i referenti regionali. A titolo di esempio, si riportano alcune tipologie di oggetti che potrebbero ricadere in questo aggiornamento: aree parcheggio, piscine private, strutture sportive.
- Intervento n. 4 - QGIS e Plugin CSI-Atlante – La soluzione desktop per la fruizione dei dati geografici da parte delle strutture tecniche regionali (anche su RDS) è il software OS QGIS unitamente al Plugin CSI-AtlanteWI, che facilita l'accesso ai dati dell'IGR aggiornati. L'intervento consente di mantenere aggiornati il pacchetto fruibile su RDS (versione portable di QGIS aggiornata alla major release) ed evolvere funzionalmente il plugin CSI-AtlanteWI.
- Intervento n. 5 - Geocoding – L'intervento ha realizzato, nel quadro dell'IGR, un sistema di geocoding tecnologicamente moderno. Nel 2020 è stato avviato lo sviluppo delle API del sistema, nel 2021 è stato realizzato un servizio di front-end accessibile dal Geoportale che consente agli utenti finali il geocoding massivo di elenchi di indirizzi. Al momento non sono previsti ulteriori sviluppi, la qualità del servizio offerto dipenderà molto dalla qualità dei dati della BDTRE relativi a Toponomastica e numerazione civica oggetto di progressivo miglioramento nel quadro dell'Intervento 10.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 11 di 23
---	--	-------------------------------------

- Intervento n. 6 – Strategia Open dell'IGR - L'intervento prevede la realizzazione di un Proof Of Concept (POC) finalizzato a dimostrare come gli strumenti ETL geografici disponibili in QGIS possano, nel medio-lungo periodo, evolvere fino a sostituire soluzioni proprietarie attualmente in uso. La PoC sarà basata su un caso d'uso concreto e rappresentativo, e il software sviluppato andrà a sostituire l'omologo attualmente sviluppato su soluzione proprietaria. L'operazione è in linea con la linea di principio di perseguimento della strategia opensource dell'IGR.7
- Intervento n. 7 - Aggiornamento e miglioramento di BDTRE a partire dalle informazioni catastali – Aggiornare e migliorare la BDTRE a partire dalle informazioni catastali dando seguito alle attività di integrazione in BDTRE delle informazioni catastali desumibili dal progetto di mosaicatura, secondo la metodologia implementata nel 2018 e già applicata a porzioni del territorio regionale, grazie a specifiche PTE (6.16.4, 6.16.4 2020, Valorizzazione dati).
- Intervento n. 8 - Completamento e integrazione attività mosaicatura catastale – L'intervento, oggi concluso, ha riguardato il miglioramento del dato cartografico catastale mosaicato realizzato in precedenti progettualità (PTE "Mosaico della cartografia catastale di riferimento BDTRE" e PTE "Progetto mosaicatura catastale – Attività evolutive"). Il progetto è entrato ora in una fase di gestione ordinaria, i dati sono aggiornati annualmente nel quadro delle attività di BPO della CTE dell'IGR.
- Intervento n. 9 - Integrazione in BDTRE di Cartografie Tecniche Comunali – L'intervento si concentra sull'integrazione in BDTRE di cartografie tecniche comunali di elevata qualità, tipica delle scale di maggior dettaglio, realizzate negli anni a cura di alcune amministrazioni comunali ma non coerenti con le specifiche attualmente in vigore. L'attività è stata avviata per 5 comuni della prima cintura torinese attraverso specifiche PTE (Cartografie comunali 2018, Corona Verde). Si prevede di proseguire l'attività su ulteriori comuni piemontesi.
- Intervento n. 10 - Toponomastica e numerazione civica – Toponomastica e numerazione civica: proseguire con le attività di miglioramento puntuale della numerazione civica e la sua coerenza con i dati dello stradario regionale.
- Intervento n. 11 - Nuovo Land Cover Piemonte – Nuovo Land Cover Piemonte: Il progetto ha riguardato la prima predisposizione del Land Cover Piemonte secondo le principali tassonomie europee, nonché la predisposizione dei servizi di fruizione secondo gli standard dell'Infrastruttura geografica regionale. Le attività di evoluzione di quanto fin ora fatto proseguiranno nel 2022 nel quadro della PTE (PTE_AMB_4_01_2021) ed evolveranno ulteriormente nel quadro della presene PTE
- Intervento n. 12 - Revisione Ambiti Amministrativi – L'intervento, avviato nel 2020 (PTE 6.16.4 2020), è dedicato alla definizione cartografica condivisa dei limiti amministrativi comunali,

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 12 di 23
---	--	-------------------------------------

fortemente sollecitata da diversi ambiti applicativi (pianificazione urbanistica, vincolistica, premialità territoriale, ...). Prevede la derivazione di una proposta di limite dai dati di mosaicatura catastale (vedi intervento 9), e il recepimento delle osservazioni dei comuni interessati. Le attività di back-office proseguiranno negli anni successivi.

- Intervento n. 13 - Telerilevamento – Partendo dalla base di conoscenza acquisita con il progetto Telerilevamento Piemonte recentemente concluso nella sua prima fase, estendendo ove necessario le tipologie di dati e di analisi, l'intervento si pone l'obiettivo di individuare nuove modalità per il miglioramento e aggiornamento della cartografia di base in BDTRE anche attraverso tecniche innovative di intelligenza artificiale (Deep Learning, Image recognition and detection, ...).
- Intervento n. 14 - Integrazione dei dati di Mosaicatura catastale nei Servizi dell'Infrastruttura Geografica regionale – L'intervento (PTE 6.16.4 2020) ha consentito di realizzare i servizi di mappa (WMS), ricerca, georeferenziazione e ricadenza basati sui risultati del progetto "Mosaicatura catastale" rendendo quindi tali dati pienamente fruiti nel quadro dell'Infrastruttura Geografica regionale. Al momento non sono previsti ulteriori sviluppi.
- Intervento n. 15 - Aggiornamento del sistema di riferimento dei dati geografici – Il D.M. 10/11/2011 "Adozione del Sistema di Riferimento geodetico nazionale" stabilisce che il SR per i dati geografici di tutte le PA sia "ETRF2000". Occorre pertanto adeguare il SR alle specifiche nazionali con le necessarie attività di configurazione dei dati e dei metadati.
- Intervento n. 16 - Creazione della banca dati di fruizione secondo il modello dati INSPIRE a partire dai dati di BDTRE – L'intervento prevede la pubblicazione dei tematismi descritti negli Annex della direttiva INSPIRE secondo le data specification della direttiva stessa, non solo sotto forma di servizi, ma anche di dataset scaricabili. Al momento i dati di base seguono la specifica nazionale per i database geotopografici, e occorre operare le opportune trasformazioni e integrazioni con i dati tematici presenti in BDTRE per produrre i dataset strutturati come prescritto dalla direttiva.
- Intervento n. 17 - Fototeca regionale – L'intervento nel suo complesso prevede la messa in sicurezza della banca dati delle immagini della fototeca regionale, stesura della vista di insieme del progetto al quale far seguire successivamente lo sviluppo della soluzione dello specifico patrimonio informativo attraverso il Geoportale. Con gli interventi della PTE-AMB-4-01-01_2023 e 2025 processati 330 voli per un totale di 59.509 fotogrammi, questi fotogrammi sono stati archiviati su specifici supporti in cloud e sono stati realizzati gli strumenti per la loro consultazione all'interno di una fototeca ed in particolare è stato sviluppato un plugin QGIS e uno specifico tool per la consultazione della fototeca dal viewer del Geoportale. Con le attività previste nell'intervento si punta ad ampliare il numero di voli del patrimonio informativo della fototeca e di renderli fruibili tramite i servizi web integrati con l'Infrastruttura Geografica Regionale.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 13 di 23
---	---	----------------------

- Intervento n.18 – Qualità dei metadati dell'IGR - Il presente intervento punta a mettere in campo azioni di pulizia e standardizzazione dei metadati, di definizione di linee guida operative, di formazione e organizzative al fine di pervenire ad un maggior uniformità nelle attività redazionali dei metadati a cura delle varie direzioni regionali, di modo che l'ingente patrimonio di dati dell'IGR possa essere fruito con facilità e consapevolezza.
- Intervento n.20 – Progetto M2UHIP – L'intervento prevede l'ingegnerizzazione dei prototipi sviluppati dai partner scientifici del progetto e l'integrazione dei servizi nell'Infrastruttura Geografica Regionale, inclusa la pubblicazione dei dati tramite geoservizi OGC (WMS, WCS) accessibili dal Geoportale Piemonte. Saranno realizzati strumenti per l'elaborazione dei dati e per la gestione degli output, insieme a un'infrastruttura condivisa per l'archiviazione e la continuità operativa. È inoltre previsto l'allestimento dell'ambiente di hosting dei servizi finali.

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00050907 del 01/04/2026

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 14 di 23
---	---	---

2.1.3 Riferimenti a Benefici e Rischi dell'Iniziativa

Nella seguente tabella sono indicati i benefici conseguibili con l'implementazione dell'iniziativa in termini di **a)** beneficio primario (**PR**), ovvero di maggiore rilevanza per l'iniziativa, **b)** benefici secondari (**SEC**), ovvero di minore rilevanza per l'iniziativa e **c)** beneficio non applicabile (**N.A.**), nel caso di beneficio non applicabile per l'iniziativa considerata.

AREE BENEFICI	IMPATTI	BENEFICI	PR / SEC / N.A.	RIFERIMENTI	NOTE
EFFICIENZA	IMPATTI ECONOMICI (MIGLIORAMENTO DEI COSTI)	Conseguimento di risparmio dei costi del personale dell'Amministrazione ottenibili grazie all'iniziativa (minor impiego di personale per attività amministrative e relativi costi risparmiati)	SEC	c)	
		Conseguimento di risparmio dei costi di gestione del sistema ottenibili grazie all'iniziativa (OPEX: costi di manutenzione, costi ricorrenti di gestione operativa, ecc.)	SEC	c)	
	IMPATTI SUL PERSONALE (MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI E DELLA SODDISFAZIONE DEL PERSONALE DELL'AMMINISTRAZIONE)	Incremento di addetti che migliorano le proprie competenze grazie all'iniziativa (tramite corsi di formazione previsti, TOJ, affiancamento, ecc.)	SEC	c), d)	
		Incremento di addetti che migliorano le loro mansioni grazie all'iniziativa, beneficiando di una soddisfazione complessiva del lavoro svolto migliorata.	SEC	c), d)	
		Incremento di addetti che beneficiano di modalità di lavoro flessibili grazie all'iniziativa (es. , lavoro agile, part time, ecc.).	SEC		
	IMPATTI ORGANIZZATIVI (MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI E DELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI AGLI UTENTI)	Incremento di servizi pubblicati on line a cittadini/imprese/utenti derivanti dall'iniziativa.	PR	Int. 1, 3, 17	
		Incremento del numero di servizi erogati con modalità multicanale (web, tablet, smartphone, service	SEC		

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 15 di 23
---	--	-------------------------------------

		desk, ecc.) a cittadini/imprese/utenti derivanti dall'iniziativa.			
		Incremento del numero dei processi interni che è stato sottoposto a revisione e re-ingegnerizzazione grazie all'iniziativa.	N.a.		
		Incremento del numero di pratiche scambiate in via telematica con altre amministrazioni grazie all'iniziativa (cooperazione applicativa)	N.a.		
		Incremento servizi che consentono agli utenti di esprimere la soddisfazione rispetto alla qualità, anche in termini di fruibilità, accessibilità e tempestività, del servizio reso all'utente stesso e di restituzione dei dati risultanti, ivi incluse le statistiche di utilizzo.	SEC	Int. 1,17	
IMPATTO SOCIALE	APERTURA ALLA PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI NEI PROCESSI DECISIONALI DELL'AMMINISTRAZIONE	Incremento del numero di servizi online (anche di consultazione) con accessibilità secondo le norme vigenti (conformità alla legge Stanca) pubblicati grazie all'iniziativa	SEC	Int.17, 1	
		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 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.)	N.a.		
		Incremento del numero di cittadini/imprese che si stima utilizzeranno i canali di accesso online rispetto ai tradizionali servizi	SEC	1,2	

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 16 di 23
---	--	-------------------------------------

EFFICACIA	TRASPARENZA E TRACCIABILITÀ	di sportello, grazie all'iniziativa			
		Incremento del numero di procedimenti che può essere tracciato dall'inizio alla fine in modalità online (tramite un workflow), grazie all'iniziativa	N.a.		
	RIDUZIONE DEL CARICO AMMINISTRATIVO GRAVANTE SU CITTADINI/IMPRESE	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.)	SEC	Int. 1,18,17	
		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.)	SEC	Int.1, 17	
		Incremento del livello di sicurezza dei cittadini (1)	N.a.		
	SODDISFAZIONE DEGLI UTENTI E LIVELLI DI SERVIZIO	Incremento della disponibilità dei servizi al cittadino derivante dall'iniziativa (o diminuzione dei disservizi)	SEC	Int.1, 2,3,5, 17, 18	
		Incremento dei giudizi positivi degli utenti sui servizi erogati rispetto a:			
		• miglioramento usabilità dei servizi on line.	SEC	Int.1, 2,3,13	
		• miglioramento tempi di attesa,	N.a.		
		• miglioramento presenza di contenuti,	SEC	Int.5,7,8, 10, 11	
		• miglioramento accuratezza dei contenuti,	SEC	Int. 5,7,8,9, 12, 14	
		• miglioramento sicurezza di accesso,	N.a.		
		• miglioramento rispetto delle norme sulla privacy	N.a.		

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 17 di 23
---	--	---------------

2.1.4 Caratteristiche della proposta

L'attività oggetto della presente proposta si inserisce come evoluzione di alcune delle componenti costituenti l'Infrastruttura Geografica Regionale (IGR).

L'infrastruttura per l'informazione geografica, formalmente istituita con la l.r. 21/2017, è l'insieme di dati territoriali, metadati, servizi e tecnologie di rete, politiche e accordi istituzionali, volti alla condivisione, accesso e utilizzo dei dati geospaziali per facilitarne la disponibilità e l'omogeneità finalizzata alla pianificazione e la programmazione generale e settoriale del Territorio.

L'Infrastruttura Geografica Regionale costituisce l'evoluzione formale del percorso del Sistema Informativo Territoriale di Regione Piemonte rispetto al quale, fin dalla sua costituzione, CSI Piemonte ha svolto il ruolo di soggetto tecnico attuatore di tutte le sue componenti sia relativamente ai dati, sia relativamente agli strumenti. A testimoniare questo ruolo il fatto che il regolamento attuativo della legge l.r. 21/2017 prevede la partecipazione di un rappresentante designato dal CSI Piemonte al Tavolo tecnico di coordinamento dell'IGR, con la funzione di supportare la struttura regionale competente per quanto riguarda la programmazione delle attività dell'infrastruttura e l'indirizzo delle attività progettuali.

La competenza, maturata dai gruppi di lavoro CSI negli anni, consente di rispondere alle necessità e caratteristiche delle attività previste nella presente PTE, ovvero la richiesta di un elevato livello di conoscenza del sistema informativo dell'Amministrazione, in particolare rispetto alle componenti legate all'Infrastruttura Geografica Regionale e di integrazione nel sistema informativo con varie componenti del SiRe già gestite dal CSI Piemonte. Grazie al know-how acquisito in decenni di attività sul Sistema Informativo Territoriale delle Ente, al patrimonio di conoscenze e alle relazioni consolidate anche con altri enti del territorio, il CSI è un soggetto unico per la specificità e i requisiti di compliance e tecnici rispetto all'intervento proposto.

Inoltre, il CSI attraverso un continuo presidio sia sugli aspetti di dominio che su quelli tecnologici sulle tematiche territoriali, può rivestire per Regione un ruolo di partner propositivo a supporto della definizione delle strategie e dei conseguenti piani attuativi.

Tutte le attività previste nella presente proposta si collocano quindi in forte continuità con le esperienze negli anni condotte, sfruttando conseguentemente le alte competenze tecniche e di dominio acquisite negli anni con tali attività. Attraverso l'attribuzione ad un unico centro di

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 18 di 23
---	--	---------------

responsabilità e di presidio tecnico e metodologico, viene inoltre garantita maggiore efficacia e qualità del servizio oggetto dell'affidamento, nonché dei servizi correlati all'ambito in oggetto.

Nell'erogazione del servizio che ne deriva agli Utenti finali del servizio è possibile beneficiare di un servizio omogeneo, uniforme e coordinato avente logiche di sistema valide e consolidate nel tempo, determinando un vantaggio per gli Utenti nell'utilizzo di sistemi omogenei e interconnessi.

Atteso il ruolo di coordinamento e monitoraggio dei servizi e delle esigenze dell'Ente, nonché di conoscenza del contesto informatico di riferimento, il CSI ha potuto, e può nel corso di realizzazione delle attività oggetto della presente PTE, esprimere il suo valore propositivo rispetto al servizio proposto, in linea con i nuovi bisogni espressi dalla committenza e indirizzando al tempo stesso le azioni di trasformazione digitale ed anche in ottica di ammodernamento tecnologico per superare l'obsolescenza e contenere i rischi di vulnerabilità e sicurezza.

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00050907 del 01/04/2026

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 19 di 23
---	---	---

2.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

La presente Proposta Tecnico Economica fa riferimento agli interventi decritti nel programma ICT della Regione Piemonte.

L'intervento interessato, di cui si allega la scheda tecnica d'intervento, è:

- Intervento n.20 – Progetto M2UHIP

2.2.1 Analisi dei rischi degli interventi proposti

N.	Descrizione Rischio	Categoria	Valutazione del contesto	Azioni preventive	Azioni in contingenza
1	A3. Tempo di sviluppo	La dimensione progettuale	Media	Monitoraggio puntuale dell'avanzamento delle attività	SAL periodici di progetto
2	B7. Necessità di integrazione di tecnologie eterogenee	Il grado di innovazione e tecnologica	Media	Verifiche preventive di compatibilità	Individuazione ed inserimento dell'architettura di soluzioni alternative maggiormente compatibili
3	C11.2. disponibilità, chiarezza e stabilità dei requisiti	La complessità generale.	Media	SAL periodici e approvazione formali dei requisiti	Rilasci incrementali che consentano la verifica di coerenza con i requisiti indicati

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 20 di 23
---	--	-------------------------------------

2.3 DURATA E CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Interventi previsti nell'Iniziativa	Prodotti	2026				2027			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim.	2° trim	3° trim	4° trim
Intervento n.20 – PROGETTO M2UHIP	Prodotto 1 – Elaborazioni e geoservizi								

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.

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00050907 del 01/04/2026

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 21 di 23
---	---	---

2.4 PREVENTIVO ECONOMICO

2.4.1 Dettaglio dei costi dell'iniziativa

Si riporta nel seguito il prospetto relativo al preventivo per l'intervento previsto nella scheda tecnica allegata:

Interventi previsti nell'Iniziativa	Valore Economico		
	Totale (€)	Competenza	
		2026 (€)	2027 (€)
Intervento n.20 – Progetto M2UHIP	89.870,04	39.672,36	50.197,68
TOTALE (Salvo conguaglio a fine esercizio)	89.870,04	39.672,36	50.197,68

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 di iniziativa e l'affidamento dei singoli Interventi e sono stimate sulla base della suddivisione dei costi che si prevede di rendicontare per competenza annuale.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 22 di 23
---	--	---------------

3 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.

La proposta descrive quanto ritenuto rispondente alle esigenze della Regione, espressa dalla Direzione A1600A con richiesta SINTEL 213764938 del 06/02/2026

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.

3.1 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. 00004723/2025 del 11/03/2025.

I preventivi e i servizi che il CSI prevede di erogare sono descritti nel Catalogo e Listino del CSI, annualità 2026.

3.2 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.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – Infrastruttura Geografica Regionale 2026	Pag. 23 di 23
---	--	---------------

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.

3.3 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.

3.4 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. 00050907 del 01/04/2026

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 1 di 17
---	---	-----------------------------------

ALLEGATO: SCHEDA TECNICA D'INTERVENTO

Intervento n. 20 – Progetto M2UHIP

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

1 INQUADRAMENTO

Il programma “Sviluppo di dimostratori e progetti pilota di servizi downstream - I4DP_PA (Innovation for Downstream Preparation - Public Administrations)” si propone di promuovere lo sviluppo pre-operativo di servizi innovativi a valore aggiunto basati sull'utilizzo dei sistemi satellitari di telecomunicazione (TLC), navigazione (NAV) e Osservazione della Terra (OT), eventualmente combinati tra loro in modo sinergico e, ove e come necessario, integrati con dati e servizi non spaziali, al fine di sviluppare servizi downstream innovativi che rispondano ai bisogni delle Istituzioni deputate al governo del territorio, dell'ambiente, dei beni culturali e delle risorse economiche.

L'obiettivo finale è quello di promuovere un attivo coinvolgimento delle Pubbliche Amministrazioni, in qualità di utenti finali dei servizi e, allo stesso tempo, permettere un'accelerazione dello sviluppo scientifico e tecnologico, nonché la sperimentazione di nuove procedure, anche in preparazione e a supporto degli altri investimenti nazionali ed europei in infrastrutture abilitanti la realizzazione dei servizi stessi.

Regione Piemonte – Direzione Ambiente Energia e Territorio ha presentato una proposta progettuale denominata:

Mapping and Monitoring of Urban Heat Islands in Piedmont - M2UHIP

nell'ambito della linea di intervento “Città Resilienti” della seconda Call for Ideas I4DP_PA, finalizzata a raccogliere idee progettuali da parte di Pubbliche Amministrazioni per la realizzazione congiunta con ASI di servizi downstream, a supporto delle finalità istituzionali dell'ente proponente.

Il progetto è stato presentato da Regione Piemonte quale capofila del partenariato costituito da:

1. Regione Piemonte – Direzione Ambiente Energia e Territorio in qualità di Ente proponente;
2. Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) in qualità di Partner;
3. Università degli Studi di Torino in qualità di Partner;

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 2 di 17
---	---	-----------------------------------

4. Consiglio Nazionale delle Ricerche - CNR in qualità di Partner;

5. Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - ARPA Piemonte in qualità di Partner.

Il CSI Piemonte partecipa quale collaboratore esterno per il consolidamento delle fasi sperimentali e di ricerca svolte dai partner di progetto.

1.1 STATO ATTUALE

La Regione Piemonte attraverso la Direzione Agricoltura e la Direzione Ambiente ha già sostenuto un primo progetto denominato "Telerilevamento Piemonte" attuato da CSI-Piemonte con il contributo scientifico del Gruppo di Ricerca di Geomatica Agro-Forestale (GEO4Agri) del DISAFA (Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari) - Università degli Studi di Torino.

Il progetto "Telerilevamento Piemonte" è costituito da varie componenti atte all'acquisizione dei dati Sentinel-2 esposti dal programma europeo Copernicus, il loro trattamento per la produzione di specifiche immagini e indicatori, l'esposizione degli output come geoservizi standard (WMS) e la costruzione di un'applicazione webGIS per la fruizione specialistica di tali dati. I dati di output ottenuti sono quindi esposti con geoservizi WMS standard, che, incrementalmente contengono tutta la serie temporale disponibile. Tali geoservizi sono quindi stati realizzati per essere consultabili sul Geoportale e sul visualizzatore dedicato, ma possono essere utilizzati dagli utenti anche sui loro client GIS (esempio QGIS). Il servizio è tuttora operativo e consultabile alla pagina: <https://www.geoportale.piemonte.it/>.

La presente proposta progettuale, basandosi sull'esperienza pregressa ed in analogia con essa, prevede che i modelli e le procedure di elaborazione e calcolo di dati ed indici sviluppati dalla componente di "ricerca" del partenariato vengano recepite e armonizzate nell'ambito del geoportale regionale al fine di fornire (come già avvenuto per il progetto precedente) un geoservizio continuamente aggiornato e alimentato dai nuovi dati. La necessità di dare continuità al servizio è comunque determinata dal permanere di specifici vincoli normativi e degli obiettivi di lungo termine delle politiche ambientali, che rendono imprescindibile la disponibilità dei dati e delle elaborazioni previste dal progetto, ben oltre la sua durata. La concomitanza delle attività di costruzione dell'Osservatorio Regionale dei Cambiamenti Climatici, finanziata con fondi previsti dalla programmazione FESR 2021-2027, con quelle previste dal presente progetto, comporterà una perfetta integrazione delle attività di studio delle isole di calore urbano tra le altre già ad oggi oggetto di monitoraggio regionale e ne garantirà di fatto l'incardinamento in una struttura operativa istituzionale.

1.2 OBIETTIVI DELLA PROPOSTA

Il progetto intende colmare le carenze inerenti al fenomeno dell'Isola di Calore Urbano (UHI) ed in termini di strumenti di pianificazione urbanistica in grado di indirizzare e guidare lo sviluppo urbano, così come già recepito in passato per altre tematiche quali il dissesto idrogeologico o il rischio sismico, producendo da un lato una cartografia tematica in grado di descrivere le isole di calore urbano dei centri abitati del Piemonte, analizzandone l'evoluzione nel tempo in funzione dei cambiamenti d'uso del suolo e delle condizioni meteo-climatiche, e dall'altro fornendo uno

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 3 di 17
---	--	--

strumento in grado di supportare la progettazione delle Infrastrutture Verdi (IV) e di monitorare gli effetti (migliorativi o peggiorativi) indotti da specifici interventi di pianificazione urbanistica.

Oltre all'analisi degli aspetti biofisici caratterizzanti le isole di calore urbane, verranno valutati gli aspetti socio-economici e sanitari funzionali alla stima del rischio che ne deriva, integrando i fattori di esposizione e vulnerabilità della popolazione. Gli elaborati di progetto consentiranno la costruzione di scenari futuri in grado di fornire informazioni predittive sul rischio sanitario in funzione di scenari di cambiamento climatico e delle politiche di sviluppo urbano.

Il progetto, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, intende avvalersi dell'integrazione di osservazioni satellitari, dati meteo-climatici da modellistica e reti di monitoraggio a terra, dati di morfologia urbana e dati ancillari, nonché di dati di natura economica e sociale utili a documentare la numerosità e le caratteristiche (età, nazionalità, occupazione, redditi, ecc.) della popolazione esposta alle isole di calore, con particolare attenzione ai soggetti suscettibili. I dati elaborati saranno funzionali a descrivere in modo omogeneo sulle aree ritenute significative il fenomeno indagato sul territorio regionale e saranno resi disponibili in forma gratuita sul GeoPortale Piemonte, prestando particolare attenzione al modo in cui i dati saranno integrati per fornire al decisore o al pianificatore un nuovo strumento di lettura del tessuto urbano e delle sue vulnerabilità.

Il Team di progetto, costituito dai diversi partner, affronterà e approfondirà le procedure analitiche e deduttive necessarie a generare le mappe dinamiche di conoscenza del territorio con riferimento ad aree pilota individuate all'interno della Regione Piemonte.

CSI Piemonte sarà responsabile della ingegnerizzazione e consolidamento delle procedure identificate nella prima fase ed estensione della loro applicazione alle aree ritenute significative per il fenomeno indagato sul territorio regionale.

I risultati ottenuti, validati dai Partner, saranno resi disponibili agli utenti tramite servizi nel quadro dell'Infrastruttura Geografica Regionale, hosting dei servizi finali di esposizione di procedure e strati informativi realizzati compatibilmente con la significatività dei risultati ottenuti.

1.3 SOLUZIONE PROPOSTA

Si prevede di ingegnerizzare quanto prototipo dai partner scientifici di progetto e realizzare i geoservizi per la fruizione da parte degli utenti finali nel quadro dell'Infrastruttura Geografica Regionale e per l'hosting dei servizi finali di esposizione di procedure e strati realizzati nel progetto. In particolare, saranno utilizzati gli algoritmi prodotti dai partner per l'elaborazione dei dati in input e la predisposizione di quelli di output da esporre in formato di geoservizi standard Open Geospatial Consortium (OGC), quali WMS e WCS, fruibili nel Geoportale Piemonte, anche attraverso un progetto tematico del Geoportale della Regione Piemonte dedicato.

Si prevede inoltre di mettere a disposizione un'infrastruttura condivisa, correttamente dimensionata, per l'archiviazione e la gestione dei dati di progetto da parte dei soggetti partecipanti, garantendone la continuità operativa per l'intera durata del progetto.

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

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 4 di 17
---	---	--------------

L'iniziativa AMB-4-01 - Infrastruttura Geografica Regionale nel suo complesso risulta assolutamente coerente con gli obiettivi del piano triennale per l'informatica di Agid.

In particolare, l'intervento di cui alla presente scheda è riconducibile agli obiettivi:

- OB.2.1 - Favorire la condivisione e il riutilizzo dei dati tra le PA e il riutilizzo da parte di cittadini e Imprese: - Le PA rendono disponibili i dati territoriali attraverso i servizi di cui alla Direttiva 2007/2/EC (INSPIRE)
- OB.2.2 - Aumentare la qualità dei dati e dei metadati: le PA uniformano i propri sistemi di metadati relativi ai dati geografici alle specifiche nazionali e documentano i propri dataset nel catalogo nazionale geodati.gov.it.

Il presente intervento è sinergico in particolare all'obiettivo 2.2 del piano triennale per l'informatica di Agid, in relazione all'aumento di qualità dei dati della PA.

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

- Pubblicazione dei dati e servizi in modalità open sul portale Geoportale della Regione Piemonte, con licenza Creative Commons - BY 4.0. Dati e servizi vengono inoltre resi disponibili al portale Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (RNDT)

1.4 SICUREZZA E PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

I servizi oggetto del presente intervento non comportano un trattamento di dati personali e/o particolari.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 5 di 17
---	--	--

2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE

2.1 PRODOTTO 1 – ELABORAZIONI E GEOSERVIZI

Area Logica Omogenea: Territorio

Descrizione:

L'attività prevede l'ingegnerizzazione e il consolidamento delle procedure identificate dai partner scientifici di progetto per le aree pilota, ed estensione della loro applicazione alle aree ritenute significative per il fenomeno indagato sul territorio regionale.

Sarà configurata e parametrizzata un'area di storage da mettere a disposizione dei partner per l'interscambio di dati, procedure e output intermedi per tutta la durata del progetto.

I risultati delle elaborazioni verranno resi disponibili tramite geoservizi standard Open Geospatial Consortium (OGC), quali WMS e WCS, fruibili nel Geoportale Piemonte, anche attraverso un progetto tematico dedicato

I servizi che verranno realizzati sono:

- messa a disposizione di un'area di storage
- elaborazioni dati a partire da quanto realizzato dai partner scientifici
- realizzazione di geoservizi WMS e WFS/WCS
- realizzazione di un progetto tematico del Geoportale Piemonte dedicato

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

2.1.1 Fornitura 1 – Supporto Continuativo (BPO)

Area Logica Omogenea: Territorio

Soluzione Applicativa: SIT Regione Piemonte

Prodotto: GEOTER

Comp. Funz. Istanziata: CFI4309 Servizi Geografici Territorio

In dettaglio, si prevede di realizzare quanto segue:

- Configurazione e parametrizzazione dell'area di storage che ospiterà dati, procedure e prodotti intermedi; l'area di storage sarà organizzata in base ai gruppi di lavoro, ai WP del progetto; gli utenti saranno configurati in base all'organizzazione dello storage e del WP;
- Elaborazione dei dati delle zone prototipali sulla base degli algoritmi forniti dai partner scientifici
- Realizzazione dei geoservizi WMS e WFS/WCS per l'esposizione dell'output finale
- Test utente
- Rilascio in esercizio dei geoservizi

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 6 di 17
---	---	-----------------------------------

Per l'esecuzione delle attività sarà impiegato un Team Mix di Supporto Continuativo (BPO) la cui distribuzione delle attività di supporto è rappresentata dallo schema seguente.

Fasi attività	%
Analisi dati	30%
Elaborazione dati	50%
Test	15%
Aggiornamento documentazione	5%
Totale	100%

Le attività oggetto della presente fornitura si pongono in forte continuità con quanto fatto negli ultimi anni come attività di acquisizione, elaborazione ed esposizione dati tramite Geoservizi nell'ambito della BDTRE, sia in gestione ordinaria (CTE) che in specifici interventi nel quadro del Piano ICT. La stima delle attività previste per la quantificazione del Team Mix si ritiene quindi solida ed affidabile in quanto basata sull'esperienza maturata rispetto al tempo necessario al trattamento dati richiesto e al livello di qualità atteso.

Riguardo ai deliverable previsti fare riferimento al prospetto 2.5 QUADRO SINOTTICO PRODOTTI / FORNITURE / DELIVERABLE .

2.1.2 Fornitura 2 – Supporto Continuativo (BPO)

Area Logica Omogenea: Territorio

Soluzione Applicativa: SIT Regione Piemonte

Prodotto: GEOTER

Comp. Funz. Istanziata: CFI4309 Servizi Geografici Territorio

In dettaglio, si prevede di realizzare quanto segue:

- Elaborazione dei dati delle zone ritenute significative sulla base degli algoritmi forniti dai partner scientifici
- Realizzazione dei geoservizi WMS e WFS/WCS per l'esposizione dell'output finale
- Realizzazione del progetto tematico del Geoportale della Regione Piemonte dedicato
- Metadattazione dei geoservizi realizzati sul Catalogo dei Metadati del Geoportale della Regione Piemonte
- Test utente
- Rilascio in esercizio

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 7 di 17
---	---	--------------

Per l'esecuzione delle attività sarà impiegato un Team Mix di Supporto Continuativo (BPO) la cui distribuzione delle attività di supporto è rappresentata dallo schema seguente.

Fasi attività	%
Analisi dati	30%
Elaborazione dati	50%
Test	15%
Aggiornamento documentazione	5%
Totale	100%

Le attività oggetto della presente fornitura si pongono in forte continuità con quanto fatto negli ultimi anni come attività di acquisizione, elaborazione ed esposizione dati tramite Geoservizi nell'ambito della BDTRE, sia in gestione ordinaria (CTE) che in specifici interventi nel quadro del Piano ICT. La stima delle attività previste per la quantificazione del Team Mix si ritiene quindi solida ed affidabile in quanto basata sull'esperienza maturata rispetto al tempo necessario al trattamento dati richiesto e al livello di qualità atteso.

Riguardo ai deliverable previsti fare riferimento al prospetto 2.2 QUADRO SINOTTICO PRODOTTI / FORNITURE / DELIVERABLE .

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 8 di 17
---	---	-----------------------------------

2.2 QUADRO SINOTTICO PRODOTTI / FORNITURE / DELIVERABLE

Prodotto	Fornitura	Deliverable	SLA
1 – Elaborazioni e geoservizi	1.1 – Supporto continuativo (BPO)	• area di storage configurata e parametrizzata • geoservizi rilasciati in esercizio	n.a.
	1.2 - Supporto continuativo (BPO)	• geoservizi WMS e WFS/WCS di esposizione degli output di progetto rilasciati in esercizio • pubblicazione progetto tematico del Geoportale della Regione Piemonte dedicato • geoservizi metadati sul Geoportale di Regione Piemonte	n.a.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 9 di 17
---	---	-----------------------------------

3 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DEL SERVIZIO

I servizi e i dati prodotti nell'ambito del presente intervento confluiranno nell'Infrastruttura Geografica regionale e verranno gestiti nell'ambito del servizio di gestione della stessa.

4 DURATA E CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

		2026										2027											
Attività	Fornitura	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Prodotto 1 – Elaborazioni e Geoservizi	1.1 – Supporto continuativo (BPO)																						
	1.2 - Supporto continuativo (BPO)																						

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

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 10 di 17
---	---	------------------------------------

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 (€)	
			2026	2027
Prodotto 1 – Elaborazioni e geoservizi	Fornitura 1.1 - Supporto continuativo (BPO)	39.672,36	39.672,36	
	Fornitura 1.2 - Supporto continuativo (BPO)	50.197,68		50.197,68
TOTALE		89.870,04	39.672,36	50.197,68

Gli importi indicati sono comprensivi degli eventuali oneri di sicurezza.

Di seguito il dettaglio della composizione dei costi dei singoli prodotti

PRODOTTO 1 – ELABORAZIONI E GEOSERVIZI

FORNITURA 1.1 - SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO)

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	0,00
Servizi a misura	39.672,36
Servizi dedicati	0,00
TOTALE	39.672,36

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

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 11 di 17
---	---	------------------------------------

Servizi a misura

Denominazione del servizio	Unità di misura	Volumi preventivati	Importo per unità di misura	Importo preventivato (€)
Team di risorse Supporto Continuativo (BPO)	Team mix	196	202,41	39.672,36
TOTALE				39.672,36

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 40%.

FORNITURA 1.2 - SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO)

Elementi di costo	Importo preventivato (€)
Figure professionali	0,00
Servizi a misura	50.197,68
Servizi dedicati	0,00
TOTALE	50.197,68

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 (€)
Team di risorse Supporto Continuativo (BPO)	Team mix	248	202,41	50.197,68
TOTALE				50.197,68

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 12 di 17
---	---	------------------------------------

Al momento della stesura del presente preventivo, si prevede la necessità di avvalersi, per l'erogazione dei servizi a misura previsti nella fornitura in oggetto, anche di una quota di attività svolte da personale esterno. Indicativamente e a titolo informativo, si evidenzia che la componente derivante da contributo esterno alle attività è pari circa 40%.

4.2 STIMA DEGLI ONERI DI GESTIONE INDOTTI DAL PROGETTO

Nel seguente prospetto viene riportata una stima dei costi di gestione previsti su base annuale indotti dalla realizzazione ed implementazione delle attività, evidenziando sia il caso in cui questi non cambino, sia il caso in cui questi siano da prevedere in aggiunta rispetto all'attuale perimetro della gestione.

Servizio IT	Importo	Direzione Committente
Supporto continuativo (BPO), ALO Territorio	Invariato rispetto all'attuale perimetro	A16 - Ambiente, Governio e Tutela del territorio
Centro Unico di contatto		
Supporto di secondo livello		
Conduzione applicativa		
MAC/MAM		
Valorizzazione dati		
BI		
Server Farm: Servizi di mercato		
Server Farm: Servizi peculiari		
Virtual data center: Servizi di mercato		
Virtual data center: Servizi peculiari		
Servizi di supporto presenza digitale		
Conduzione tecnologica e middleware		
Servizi Nivola		

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA <i>AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA</i> <i>GEOGRAFICA REGIONALE 2026</i> <i>INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP</i>	Pag. 13 di 17
---	--	---------------

Totale	Invariato rispetto all'attuale perimetro	
--------	--	--

Il CSI si impegna a conclusione del progetto a dismettere gli ambienti di test o altri ambienti/elementi generati in fase di realizzazione del progetto e non più necessari, che insistono sull'infrastruttura e che, se non rimossi, potrebbero generare dei costi infrastrutturali ingiustificati.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 14 di 17
---	---	------------------------------------

ALLEGATO**DATA PROTECTION AGREEMENT**

ex art. 28 del Regolamento Europeo GDPR 679/2016

(Regolamento relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE)

Accettando l'offerta, l'ENTE affida al CSI Piemonte il relativo trattamento di dati personali, sensibili (o particolari) e giudiziari di Titolarità dell'ENTE, ai sensi del D. Lgs. 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali" così come successivamente modificato ed integrato (di seguito anche solo "Codice") e del GDPR 679/2016 Regolamento europeo in materia di privacy, (di seguito anche solo "GDPR").

L'ENTE e il CSI Piemonte si impegnano a garantire il rispetto dell'articolo 28, paragrafi 3 e 4, del GDPR, tenendo anche conto di quanto contenuto nelle "clausole contrattuali tipo tra titolari del trattamento e responsabili del trattamento" emanate con Decisione di Esecuzione (UE) 2021/915 della Commissione Europea del 4 giugno 2021.

In particolare l'art. 28 del GDPR attribuisce al Titolare del trattamento la facoltà di ricorrere ad un Responsabile che presenti, per esperienza, capacità ed affidabilità garanzie sufficienti per mettere in atto misure tecniche ed organizzative adeguate in modo tale che il trattamento soddisfi i requisiti previsti dalle vigenti disposizioni in materia di trattamento, ivi compreso il profilo relativo alla sicurezza e garantisca la tutela dei diritti dell'interessato. In virtù di tale prescrizione, il CSI Piemonte ha certificato il proprio sistema di gestione in base allo standard ISO/IEC 27001 e nel 2018 il sistema ha ricevuto l'attestazione di conformità alle linee guida 27017 e 27018 per assicurare la protezione dei dati e delle informazioni aziendali. Queste certificazioni coprono l'ambito dei servizi di facility management a supporto del datacenter e dei servizi di cloud computing erogati attraverso la piattaforma Nivola. Nel 2021 ha ricevuto il certificato che attesta la "Conformità dei processi relativi ai trattamenti di raccolta, gestione, consultazione e archiviazione di dati personali e particolari, mediante il prodotto Fascicolo Sanitario Elettronico" ai requisiti e ai controlli previsti dallo schema di certificazione ISDP 10003:2020 per la valutazione della conformità al Regolamento Europeo 2016/679 (GDPR)

Il CSI Piemonte, in qualità di Responsabile del trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 28 del GDPR e nei limiti del contesto, della durata, della natura e della finalità del trattamento, del tipo di dati personali e delle categorie di interessati indicati nella presente offerta, si impegna a:

- 1) attenersi alle disposizioni previste dal Codice e dal GDPR ed operare nel rispetto dei principi espressi dalle norme in materia di trattamento di dati personali, sensibili (o particolari) e

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 15 di 17
---	--	---

giudiziari, e in particolare dei principi di protezione dei dati sin dalla fase di progettazione e per impostazione predefinita (cd. *Privacy by design & by default*). Deve inoltre ottemperare - in tutti i casi in cui vi ricorrono i presupposti - ai provvedimenti vigenti a carattere generale emanati dal Garante per la protezione dei dati personali in materia, ed in particolare al Provvedimento relativo all'interscambio dei dati fra amministrazioni pubbliche e a quello sulle funzioni degli Amministratori di Sistema laddove le attività oggetto dell'affidamento richiedano competenze riconducibili a tale figura professionale (e in tal caso, fornendo -su richiesta del Committente - l'elenco aggiornato delle persone fisiche designate con l'ambito di responsabilità assegnate);

- 2) svolgere le attività di trattamento dati, soltanto su istruzione documentata del Titolare, salvo che lo richieda una norma di legge cui è soggetto il CSI Piemonte. In tal caso, il Consorzio informa il Titolare circa tale obbligo giuridico prima del trattamento, a meno che il diritto lo vieti per rilevanti motivi di interesse pubblico. Il Titolare può anche impartire istruzioni successive per tutta la durata del trattamento dei dati personali. Tali istruzioni sono sempre documentate;
- 3) informare immediatamente il Titolare qualora, a suo parere, le istruzioni ricevute violino il GDPR o le disposizioni applicabili, nazionali o europee, relative alla protezione dei dati;
- 4) adottare le misure tecniche ed organizzative di sicurezza dei dati personali e particolari adeguate alla/e tipologia/e di trattamento e condivise formalmente con il Titolare e dettagliate nell'offerta, per la protezione dalle violazioni di sicurezza che comportino accidentalmente o in modo illecito la distruzione, la perdita, la modifica, la divulgazione non autorizzata o l'accesso ai dati. Nel valutare l'adeguato livello di sicurezza, le Parti tengono debitamente conto dello stato dell'arte, dei costi di attuazione, nonché della natura, dell'ambito di applicazione, del contesto e delle finalità del trattamento, come anche dei rischi per gli interessati. Le misure sono in ogni caso conformi alle indicazioni o best practices (es le linee guida AGID circa le "Misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni", ecc).
- 5) redigere il registro delle attività di trattamento in conformità ai requisiti previsti all'art. 30 comma 2 del GDPR;
- 6) non trasferire tutti o alcuni dati personali trattati verso un paese terzo o un'organizzazione internazionale, se non su istruzione del Titolare o previa autorizzazione dello stesso e fornendo in tale ultimo caso, indicazioni della base legale che legittima il trasferimento in conformità a quanto previsto nel capo V del GDPR;
- 7) in virtù della qualità del CSI Piemonte di ente strumentale per l'informatica della Pubblica Amministrazione e dell'autorizzazione generale del Titolare, a ricorrere ai sub-Responsabili presenti nella sezione "Trasparenza" del sito internet del CSI Piemonte, a cui sono affidate specifiche attività nel rispetto della disciplina sui contratti pubblici. Nel caso di eventuali modifiche riguardanti l'aggiunta o la sostituzione dei sub-Responsabili, il Consorzio informa il Titolare in merito, mediante la presente offerta o comunicazione scritta o aggiornamento del sito, al fine di dare l'opportunità allo stesso di opporsi in conformità all'art. 28 comma 2 del

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 16 di 17
---	--	---

GDPR. Il CSI Piemonte si impegna a selezionare sub-responsabili tra soggetti che per esperienza, capacità e affidabilità forniscano garanzie sufficienti in merito a trattamenti effettuati in applicazione della normativa pro tempore vigente e che garantiscano la tutela dei diritti degli interessati. Si impegna altresì a stipulare specifici contratti, o altri atti giuridici, in cui siano descritti analiticamente i loro compiti e imponga a tali soggetti di rispettare nella sostanza i medesimi obblighi in materia di protezione dei dati personali derivanti dalle presenti clausole. Il CSI Piemonte rimane pienamente responsabile dell'adempimento degli obblighi dei sub-responsabili, notifica al Titolare qualunque loro inadempimento e si impegna a fornire, se richiesto, copia del contratto stipulato con il sub-responsabile e di ogni successiva modifica;

- 8) concedere l'accesso ai dati personali unicamente ai soggetti autorizzati al trattamento ai sensi dell'art. 29 del GDPR nella misura strettamente necessaria per l'attuazione e la gestione delle attività oggetto dei trattamenti e a garantire che gli stessi si siano impegnati a rispettare gli obblighi di segretezza e riservatezza e abbiano ricevuto la formazione necessaria e le istruzioni dettagliate finalizzate a trattare in modo sicuro e riservato i dati affidati, custodendoli e controllandoli nel modo più appropriato;
- 9) tenendo conto delle informazioni a sua disposizione e delle istruzioni ricevute, dei limiti delle responsabilità previste dall'art. 28 per i Responsabili del trattamento, a coadiuvare ed assistere il Titolare nelle attività svolte per la conformità al Codice e al GDPR, ed in particolare a soddisfare i suoi obblighi di garantire:
 - ✓ il rispetto dei principi di esattezza e aggiornamento dei dati;
 - ✓ l'esercizio dei diritti degli interessati di cui agli artt. da 12 a 22 del GDPR, notificando prontamente al Titolare qualunque richiesta nel rispetto delle istruzioni e delle modalità di erogazione dei servizi dettagliati in offerta; il Responsabile non risponde alla richiesta a meno che sia stato autorizzato in tal senso dal Titolare;
 - ✓ la redazione o l'aggiornamento della valutazione d'impatto sulla protezione dei dati e/o la necessità di consultare preventivamente l'Autorità Garante per la Protezione dei dati personali;
- 10) cooperare ed assistere il Titolare in caso di violazioni di dati personali nell'adempimento degli obblighi previsti dagli artt. 33 e 34 del GDPR, tenuto conto della natura del trattamento e delle informazioni a disposizione del Consorzio. In particolare, in caso di violazione di dati trattati dal CSI Piemonte, lo stesso notifica al Titolare senza ingiustificato ritardo dopo esserne venuto a conoscenza, le seguenti informazioni:
 - ✓ una descrizione della natura della violazione (compresi, ove possibile, le categorie e il numero approssimativo di interessati e di registrazioni dei dati in questione);
 - ✓ i recapiti di un punto di contatto presso il quale possono essere ottenute maggiori informazioni sulla violazione dei dati personali;
 - ✓ le probabili conseguenze della violazione dei dati personali e le misure adottate o di cui si propone l'adozione per porre rimedio alla violazione, anche per attenuarne i possibili effetti negativi.

	REGIONE PIEMONTE PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI INIZIATIVA AMB-4-01 – INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE 2026 INTERVENTO N. 20 – PROGETTO M2UHIP	Pag. 17 di 17
---	---	------------------------------------

Qualora, e nella misura in cui, non sia possibile fornire tutte le informazioni contemporaneamente, la notifica iniziale contiene le informazioni disponibili in quel momento, e le altre informazioni sono fornite successivamente, non appena disponibili, senza ingiustificato ritardo.

- 11)** rispondere alle richieste di informazioni del Titolare e fornire tutte le informazioni e la documentazione necessaria al fine di dimostrare il rispetto degli obblighi previsti dal Codice e dal GDPR consentendo, a intervalli ragionevoli, attività di ispezione, audit o riesame delle attività, anche in caso di inosservanza. A tal fine, il Titolare può tenere conto delle pertinenti certificazioni in possesso del CSI Piemonte e può scegliere di condurre l'attività di verifica autonomamente o incaricare un revisore indipendente. Le attività di verifica possono comprendere anche ispezioni nei locali o nelle strutture fisiche del Consorzio e, se del caso, sono effettuate con un preavviso ragionevole. Su richiesta, le Parti mettono a disposizione delle autorità competenti le informazioni di cui alla presente clausola, compresi i risultati di eventuali attività di verifica;
- 12)** per quanto di competenza, prestare tutta la collaborazione necessaria a fronte di richieste di informazioni, controlli, ispezioni ed accessi da parte del Garante o di altre pubbliche autorità competenti (informando contestualmente il Titolare con la massima celerità);
- 13)** in caso di contestazione di una violazione degli obblighi di cui sopra e su richiesta del Titolare, sospendere immediatamente il trattamento dei dati personali a cui tale contestazione si riferisce e ad informare prontamente il Titolare in merito al fatto di essere in grado o meno di rispettare tali obblighi, al fine di consentire al Titolare di intraprendere, entro un termine ragionevole, le misure necessarie, a tutela del trattamento dei dati;
- 14)** sospendere il trattamento di dati personali nel caso in cui, dopo aver informato il Titolare che le sue istruzioni violano i principi previsti dal GDPR, lo stesso insista sul rispetto delle istruzioni;

al termine del trattamento o in ogni altro caso di cessazione del trattamento, restituire o cancellare i dati del Titolare sulla base della sua scelta formale, certificandone la cancellazione delle copie, fatto salvo il caso in cui una norma di legge non ne preveda la conserva

**Disciplinare incarico Intervento n. 20 relativo all'iniziativa AMB-4-01 –
Infrastruttura Geografica Regionale 2026 approvata con D.D. XXX/A1613B/2026
del XX/YY/2026**

Iniziativa: AMB_4_01 - *Infrastruttura Geografica Regionale 2026*
Intervento: n. 20 – *Progetto M2UHIP*

Con riferimento alla Vostra Proposta Tecnico Economica in argomento, acquisita agli atti dalla Regione Piemonte con prot. n. A1600A/00050907/2026 del 01/04/2026 (prot. CSI n. 5585 del 13/03/2026;), si comunica che con Determina Dirigenziale D.D. XXX/A1613B/2026 del XX/YY/2026 è stata approvata l'iniziativa **AMB_4_01 - Infrastruttura Geografica Regionale 2026** ed è stato affidato il seguente intervento:

Intervento n. 20 – Progetto M2HUIP.

Settore Committente

Direzione Ambiente, Energia e Territorio

Settore Sistema Informativo Territoriale e Ambientale (A1613B)

Responsabile dell'Iniziativa: Mario Ancilli, Responsabile del Settore Sistema informativo territoriale e ambientale

Responsabile di progetto: Stefano Campus

Area CSI Affidatario

CSI Piemonte, Direzione Architetture, dati e web

Responsabile di Direzione Architetture e tecnologie innovative: Laura Annibaletto

Referente cliente: Cinzia Zanbernardi

Account di riferimento: Anna Bonifacino

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

2.1 INTERVENTO 20

L'intervento n.20 – *Progetto M2UHIP* prevede l'ingegnerizzazione dei prototipi sviluppati dai partner scientifici del progetto e l'integrazione dei servizi nell'Infrastruttura Geografica Regionale, inclusa la pubblicazione dei dati tramite geoservizi OGC (WMS, WCS) accessibili dal Geoportale Piemonte. Saranno realizzati strumenti per l'elaborazione dei dati e per la gestione degli output, insieme a un'infrastruttura condivisa per l'archiviazione e la continuità operativa. È inoltre previsto l'allestimento dell'ambiente di hosting dei servizi finali.

L'intervento n. 20, oggetto della fornitura, comprende i seguenti prodotti:

Prodotto 1 – ELABORAZIONI E GEOSERVIZI

L'attività prevede l'ingegnerizzazione e il consolidamento delle procedure identificate dai partner scientifici di progetto per le aree pilota, ed estensione della loro applicazione alle aree ritenute significative per il fenomeno indagato sul territorio regionale.

Sarà configurata e parametrizzata un'area di storage da mettere a disposizione dei partner per l'interscambio di dati, procedure e output intermedi per tutta la durata del progetto.

I risultati delle elaborazioni verranno resi disponibili tramite geoservizi standard Open Geospatial Consortium (OGC), quali WMS e WCS, fruibili nel Geoportale Piemonte, anche attraverso un progetto tematico dedicato

I servizi che verranno realizzati sono:

- messa a disposizione di un'area di storage;
- elaborazioni dati a partire da quanto realizzato dai partner scientifici;
- realizzazione di geoservizi WMS e WFS/WCS;
- realizzazione di un progetto tematico del Geoportale Piemonte dedicato.

Il presente disciplinare prevede la messa a disposizione delle seguenti forniture e lo svolgimento delle relative attività.

Fornitura 1.1 – SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO)

La fornitura comprende le attività di:

- Configurazione e parametrizzazione dell'area di storage che ospiterà dati, procedure e prodotti intermedi; l'area di storage sarà organizzata in base ai gruppi di lavoro, ai WP del progetto; gli utenti saranno configurati in base all'organizzazione dello storage e del WP;
- Elaborazione dei dati delle zone prototipali sulla base degli algoritmi forniti dai partner scientifici;
- Realizzazione dei geoservizi WMS e WFS/WCS per l'esposizione dell'output finale;
- Test utente;
- Rilascio in esercizio dei geoservizi.

Fornitura 1.2 – SUPPORTO CONTINUATIVO (BPO)

La fornitura comprende le attività di:

- Elaborazione dei dati delle zone ritenute significative sulla base degli algoritmi forniti dai partner scientifici;
- Realizzazione dei geoservizi WMS e WFS/WCS per l'esposizione dell'output finale;
- Realizzazione del progetto tematico del Geoportale della Regione Piemonte dedicato;

- Metadattazione dei geoservizi realizzati sul Catalogo dei Metadati del Geoportale della Regione Piemonte;
- Test utente;
- Rilascio in esercizio.

3 INFORMAZIONI PER LA TRACCIATURA DEL PROGETTO

Tipologia di fondo	
Definizione/Titolo del progetto/attività	
CUP Codice Unico di Progetto	F13C25001160001

4 TEMPI DELLA FORNITURA

Intervento n. 20 – Progetto M2UHIP

INTERVENTO N. 20 <i>Progetto M2UHIP</i>		2026					2027											
Attività	Fornitura	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Prodotto 1 Elaborazioni e Geoservizi	1.1 – Supporto continuativo (BPO)																	
	1.2 – Supporto continuativo (BPO)																	

5 PERIMETRO ECONOMICO E VOLUMI

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

Intervento n. 20 – Progetto M2UHIP

Prodotto	Fornitura	Deliverable	Valore Economico (€)	Competenza per consegna prodotti (€)	
				2026	2027
<i>Prodotto 1 Elaborazioni e geoservizi</i>	F 1.1 - Supporto continuativo (BPO)	Area di storage configurata e parametrizzata; Geoservizi rilasciati in esercizio.	39.672,36	39.672,36	
	F 1.2 - Supporto continuativo (BPO)	Geoservizi WMS e WFS/WCS di esposizione degli output di progetto rilasciati in esercizio; Pubblicazione progetto tematico del Geoportale della Regione Piemonte dedicato; Geoservizi metadati sul Geoportale di Regione Piemonte.	50.197,68		50.197,68
TOTALE			89.870,04	39.672,36	50.197,68

6 PIANO DI FATTURAZIONE

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

Il pagamento è disposto entro trenta 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 Architetture, dati e web.

Tali strutture sono rappresentate all'interno del CdC da:

- Mario Ancilli o suo delegato, in rappresentanza del Settore committente con la funzione di Referente di Progetto;
- Stefano Campus, funzionario del Settore committente referente per il coordinamento degli interventi;
- Laura Annibaleto o suo delegato, in rappresentanza del CSI Piemonte con la funzione di referente;
- Lucia Coscia in rappresentanza del CSI Piemonte con la funzione di Project Manager dell'Intervento 20 – Progetto M2UHIP;
- Cinzia Zambernardi, in rappresentanza del CSI Piemonte con la funzione di referente;
- Anna Bonifacino, in rappresentanza del CSI Piemonte, referente degli interventi.

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 dal punto di vista sia temporale sia 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 ed 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 da CSIPiemonte, 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 2026 (elenco pag. 63/64), si richiede il pieno il rispetto dei requisiti tecnici minimi previsti per la progettazione, il disegno, la realizzazione e test. Tali requisiti richiamano le linee guida AgID emesse per gli ambiti relativi alla sicurezza, accessibilità e usabilità, interoperabilità e riuso.

Gli interventi oggetto del disciplinare saranno consegnati nel rispetto della data concordata di consegna.

I livelli di servizio (SLA) previsti sono indicati per ogni fornitura.

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 (art. 6 comma 4 della Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI).

11 VERIFICA DI CONFORMITÀ

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 da CSI Piemonte in apposito repository o altro strumento individuato dal Settore SIRE e da CSI Piemonte, 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.

Nelle more della creazione del repository si utilizzerà una cartella dedicata nello share \\rus216tooff02\dati_geo_provvisori\PTE di_iniziativa\

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 a CSI Piemonte per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA per il periodo 1 gennaio 2022 – 31 dicembre 2026. Inoltre CSI Piemonte si impegna a rispettare quanto riportato nel paragrafo (1.4 della 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:

<i>Direzione Ambiente, Energia e Territorio (A1600A) / Settore Sistema informativo territoriale e ambientale (A1613B)</i>	<i>sita@cert.regione.piemonte.it</i>
<i>CSI Piemonte</i>	<i>protocollo@cert.csi.it</i>

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)