

Codice DB1002

D.D. 27 novembre 2014, n. 339

**Affidamento di incarico al CSI Piemonte per la realizzazione di specifiche funzionalità finalizzate all'evoluzione del tool QuantumGIS sviluppato nel 2012 quale attività di supporto all'assistenza tecnica ambientale del PAR FSC Piemonte 2007-2013. CUP n. J12J12000150003. Approvazione offerta. Accertamento d'entrata e impegni su capitoli vari bilancio anni 2014 e 2015.**

#### IL DIRIGENTE

Premesso che con deliberazione n. 49-11971 del 4 agosto 2009 la Giunta regionale ha approvato il PAR-FAS (ora PAR FSC) Piemonte 2007-2013, a seguito dello svolgimento del procedimento di valutazione ambientale strategica ai sensi del d.lgs. 152/2006 e della revisione del Programma effettuata sulla base delle osservazioni del Ministero dello Sviluppo Economico e del CIPE;

visto che con deliberazione n. 37-4154 del 12 luglio 2012, la Giunta regionale ha approvato le modifiche ed integrazioni del PAR-FSC, ai sensi delle determinazioni del Comitato di Pilotaggio riunitosi in data 18 aprile 2012 e della Deliberazione CIPE n. 41 del 23 marzo 2012, in esito al procedimento di verifica di assoggettabilità a valutazione ambientale strategica delle suddette modificazioni concluso con la Determinazione dirigenziale n. 417/DB10.02 del 29 marzo 2012 che indicava l'esclusione da successive fasi di valutazione ambientale;

visto che, come prefigurato nel parere motivato della procedura di VAS e, successivamente, ribadito nel provvedimento di esclusione dalla fase di valutazione del documento programmatico recante modifiche e integrazioni al PAR-FSC Piemonte 2007-2013, il processo valutativo e di integrazione ambientale del Programma iniziato con la VAS deve proseguire nelle fasi attuative;

preso atto che, nella citata deliberazione del 4 agosto 2009 la Giunta regionale ha previsto una specifica funzione di integrazione ambientale e di orientamento alla sostenibilità ambientale per la fase di attuazione e di sorveglianza del Programma, affidandone la responsabilità alla Direzione Ambiente;

considerato che devono, pertanto, essere progettate e attuate attività di assistenza tecnica ambientale, in raccordo con la struttura competente in materia di VAS e di integrazione della componente ambientale nei Programmi di sviluppo regionale, cui la Giunta regionale ha attribuito responsabilità di Autorità Ambientale con riferimento al PAR-FSC Piemonte 2007-2013;

visto che, con deliberazione n. 48-4757 del 15 ottobre 2012 la Giunta regionale ha stabilito di dare formale e sostanziale avvio alla Linea di azione "Governance e assistenza tecnica" dell'Asse V "Assistenza tecnica", per la realizzazione del Piano di assistenza tecnica (PAT) del PAR-FSC Piemonte 2007-2013 allegato alla deliberazione quale sua parte integrante;

preso atto che con deliberazione n. 6-7232 del 17 marzo 2014 la Giunta regionale ha modificato la ripartizione della dotazione finanziaria del PAT del PAR FSC Piemonte 2007-2013, in coerenza con la nuova assegnazione della Linea d'azione "Governance e Assistenza tecnica", Asse V "Assistenza Tecnica del PAR FSC" approvata con d.g.r. n. 8-6174 del 29 luglio 2013;

dato atto che tale Piano nella scheda n. 3 "*Potenziamento degli organismi di supporto all'Organismo di Programmazione del PAR FSC 2007-2013 per l'attività di accompagnamento ai*

*responsabili di linea e alle aggregazioni territoriali PTI in tema ambientale*”, prevede oltre alle attività finalizzate a fornire uno specifico supporto tecnico per gli adempimenti di carattere ambientale previsti per l’attuazione, valutazione e sorveglianza del programma, anche attività finalizzate a sviluppare azioni di sistema finalizzate allo sviluppo di strumenti per potenziare il sistema delle valutazioni ambientali, per rafforzare le capacità di *governance ambientale* delle P.A. piemontesi e per rafforzare le competenze tecniche e amministrative necessarie ai processi di valutazione ambientale;

considerato che, nel corso dell’anno 2012, è stato affidato l’incarico al CSI Piemonte di individuare un prototipo di uno strumento *desktop GIS*, realizzato attraverso soluzioni *open* (QuantumGIS), che, al fine di supportare il sistema delle valutazioni ambientali, permetta di ricostruire il "quadro ambientale" di riferimento, integrabile con i servizi di *discovery, view e download* esposti dal nuovo geoportale regionale;

ritenendo opportuno sviluppare ulteriori funzionalità del sistema al fine di implementare lo strumento con servizi destinati all’identificazione delle risorse vulnerabili critiche rispetto agli obiettivi di qualità predefiniti (uso di indicatori di *baseline*), all’utilizzo di funzioni avanzate di *geo-processing* per la definizione di scenari e all’integrazione di informazioni alfa-numeriche di sintesi, di tipo statistiche, correlate agli oggetti geografici analizzati, la Direzione Ambiente ha richiesto al CSI Piemonte di formulare una Proposta Tecnico Economica finalizzata ad utilizzare gli approfondimenti tecnici e gli esiti progettuali delle sperimentazioni già realizzate in ambito web per la realizzazione, in continuità con il precedente affidamento, di un applicativo web QGIS che permetta di ricostruire il piano ambientale di riferimento in prospettiva integrabile con altri servizi del geoportale regionale;

vista la Proposta Tecnico Economica (PTE) che descrive gli interventi da realizzare, acquisita a mezzo PEC agli atti in data 26 novembre 2014 con Prot. n. 14997/2014 che valorizza, in euro 60.000,00, i costi per i servizi da erogare in regime di esenzione IVA per la realizzazione di funzioni evolute del prototipo, già sviluppato nel 2012 per il PAT del PAR FSC, di uno strumento *desktop GIS*;

vista la l.r. 4 settembre 1975, n. 48, con cui è stato istituito il Consorzio per il Sistema Informativo avente la finalità generale di “mettere a disposizione degli Enti e delle organizzazioni consorziati, attraverso la creazione di un organico sistema informativo regionale, i mezzi per il trattamento automatico dei dati oggi indispensabili a ciascuno di essi per conseguire i rispettivi fini istituzionali nei campi della programmazione, della ricerca, della didattica e della gestione operativa” (art. 3 l.r. n. 48/75);

vista la l.r. 15 marzo 1978, n. 13 che approva la “definizione dei rapporti tra Regione Piemonte ed il CSI Piemonte” e demanda a quest’ultimo la progettazione degli interventi in campo informatico;

preso atto che il CSI Piemonte è un Consorzio con personalità giuridica di diritto pubblico e, in quanto tale, costituisce ente strumentale degli enti consorziati, i cui interessi costituiscono – con riferimento all’ambito di competenza – oggetto dell’attività consortile;

preso atto che il CSI Piemonte, in ragione del conferimento operato dagli enti consorziati attraverso la sua costituzione, agisce quale ente direttamente incaricato ad operare in loro vece;

considerato che la Regione Piemonte può pertanto procedere all’affidamento diretto di servizi in favore del CSI Piemonte, in quanto Ente consorziato, nel rispetto dei termini e dei limiti indicati

nell'oggetto consortile e di quanto previsto all'articolo 8 del Regolamento Generale del CSI Piemonte;

visto che con la dichiarazione, prot. 42272/DB09 del 23 dicembre 2009, la Regione Piemonte ha aderito al regime di esenzione da IVA, di cui all'art. 10, comma 2, D.P.R. 633/1972, nonché, affermato di essere in possesso dei requisiti previsti dalle norme vigenti;

visto che con deliberazione della Giunta Regionale n. 15-1421 del 24 gennaio 2011 è stata approvata la Convenzione quadro per gli affidamenti diretti al CSI-Piemonte di forniture di servizi in regime di esenzione IVA, sottoscritta in data 2 marzo 2011, Rep. n. 16008, prorogata sino al 31 dicembre 2014 con d.g.r. n. 3-7350 del 02 aprile 2014;

ritenuto quindi di procedere all'affidamento al CSI Piemonte delle attività di cui alla proposta tecnico economica di cui in precedenza, impegnando la spesa complessiva di euro 60.000,00 di cui euro 30.000,00 sul cap. 126269/2014 (Impegno delegato 2794/2014) e accertando la relativa entrata sul capitolo 23840/2014 e prenotando, sul bilancio 2015, la somma di euro 30.000,00 sul cap. 126269/2015 (Impegno delegato 138/2015).

Vista la legge regionale n. 13/1978 "Definizione dei rapporti tra Regione e Consorzio per il trattamento automatico dell'informazione";

vista la legge regionale n. 7/2001 "Ordinamento contabile della Regione Piemonte";

vista la legge regionale n. 23/2008 "Disciplina dell'organizzazione degli Uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale";

visto il d.lgs. n. 33/2013 (Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni);

vista la legge regionale n. 2/2014 "Bilancio annuale di previsione per l'anno finanziario 2014 e bilancio pluriennale per gli anni finanziari 2014-2016";

vista la deliberazione n. 26-7055 del 27 gennaio 2014 e seguenti, con le quali la Giunta regionale, nelle more dell'adozione del programma operativo e fatti salvi gli impegni già presenti sulla gestione 2014, ha assegnato parzialmente le risorse iscritte a bilancio;

attestata la regolarità amministrativa del presente atto;

appurato che, in relazione al criterio della competenza cosiddetta potenziata di cui al D.lgs. n. 118/2011, le somme impegnate con la presente Determinazione Dirigenziale si ipotizzano esigibili nel corso dell'anno 2015;

acquisito agli atti del Settore il documento unico di regolarità contributiva (DURC);

*determina*

- di approvare, per quanto espresso nelle premesse e relativamente agli aspetti tecnici di competenza, la Proposta Tecnico Economica (PTE) relativa all'esecuzione delle attività relative a servizi allo sviluppo "valutazione ambientale – Valutazione", predisposta da CSI Piemonte ed acquisita a mezzo PEC agli atti della Direzione Ambiente in data 26 novembre 2014 con prot. n.

14997/2014, in conformità con la “Convenzione Quadro per gli affidamenti diretti al CSI Piemonte delle forniture di servizi in regime di esenzione IVA”, Rep. n. 16008 del 2 marzo 2011, prorogata sino al 31 dicembre 2014 (d.g.r. n. 3-7350 del 02/04/2014);

- di affidare al CSI Piemonte l’incarico per l’esecuzione delle attività descritte nella PTE che saranno concluse entro otto mesi dall’affidamento, per un corrispettivo di euro 60.000,00, sulla base della Convenzione quadro Rep. n. 16008 del 2 marzo 2011 e di approvare lo schema di lettera di incarico allegato al presente provvedimento quale parte integrante (allegato 1);
- di accertare sul capitolo 23840/2014 l’entrata di € 30.000,00;
- di impegnare a favore del CSI Piemonte (Consorzio per il Sistema Informativo) con sede in Corso Unione Sovietica n. 210, Torino - C.F. 01995120019, la spesa di euro 30.000,00 sul cap. 126269/2014 (Impegno delegato n. 2794/2014);
- di prenotare, sul bilancio 2015, la spesa di euro 30.000,00 sul cap. 126269/2015 (Impegno delegato 138/2015) rinviando ad un successivo provvedimento, da adottarsi nel 2015, la conferma della prenotazione e il relativo accertamento d’entrata;
- di stabilire che le attività affidate siano svolte da CSI Piemonte in stretta collaborazione con i soggetti che partecipano alla realizzazione del progetto sia nei contenuti che nei tempi;
- di stabilire che al trasferimento dei corrispettivi dovuti a CSI Piemonte si procederà con le modalità stabilite nella lettera di incarico, previa verifica della regolarità contributiva (DURC) e dell’adeguamento del sito web agli obblighi di pubblicità e trasparenza di cui al D.Lgs. 33/2013 e s.m.i. e alle sue disposizioni attuative;

Ai sensi dell’art. 23, comma 1, lettera b) del d. lgs 14 marzo 2013, n. 33, si dispone la pubblicazione nella sezione "Amministrazione Trasparente" del sito web di Regione Piemonte, dei seguenti dati:

BENEFICIARIO	CSI PIEMONTE (C.F. 01995120019)
IMPORTO	€ 30.000,00
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	ING. STEFANO RIGATELLI
MODALITA’ PER L’INDIVIDUAZIONE DEL BENEFICIARIO	AFFIDAMENTO DIRETTO DI SERVIZIO A ENTE STRUMENTALE ISTITUITO CON L.R. 48/1975

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

Il Dirigente  
Stefano Rigatelli

Allegato

## ALLEGATO 1

### SCHEMA LETTERA D'INCARICO

A      CSI Piemonte  
Corso Unione Sovietica, 216  
Torino

Oggetto: Affidamento incarico a CSI Piemonte per l'esecuzione di servizi di sviluppo "Valutazione ambientale – Evoluzione" nell'ambito delle attività di supporto all'assistenza tecnica ambientale del Programma Attuativo Regionale FSC Piemonte 2007-2013.  
Determinazione Dirigenziale n. ... del ...  
CUP n. J12J12000150003

Con la Determinazione Dirigenziale n. ... del ... è stata affidata a codesta Società la fornitura di servizi di sviluppo "Valutazione ambientale – Evoluzione" nell'ambito delle attività di supporto all'assistenza tecnica ambientale del Programma Attuativo Regionale FSC Piemonte 2007-2012, sulla base dell'offerta presentata dal CSI Piemonte prot. n. 20026/2014 del 25 novembre 2014, pervenuta il 26 novembre 2014 con nota prot. n. 14997/2014 (Allegato A), in conformità con la "Convenzione Quadro per gli affidamenti diretti al CSI-Piemonte delle forniture di servizi in regime di esenzione IVA", rep. n. 16008 del 2 marzo 2011, prorogata sino al 31 dicembre 2014 (d.g.r. n. 3-7350 del 02/04/2014).

La suddetta offerta prevede un corrispettivo totale pari a € 60.000,00 (euro sessantamila/00) a copertura delle attività da svolgere.

Tale incarico è affidato con la presente lettera alle seguenti condizioni:

1. le attività da svolgere riguardano l'analisi, la progettazione, lo sviluppo e la fase di test di tre moduli individuati per l'implementazione di funzioni specifiche del prototipo di *tool* QuantumGIS, sviluppato nell'anno 2012 nell'ambito della medesima linea di azione "Governance e assistenza tecnica" dell'Asse V "Assistenza tecnica" del PAR FSC Piemonte 2007-2013, secondo le tempistiche indicate nel cronoprogramma allegato all'offerta prot. n. 20026/2014 del 25 novembre 2014, pervenuta il 26 novembre 2014 con nota prot. n. 14997/2014, e che si concluderanno entro l'anno 2015.
2. Le modalità di esecuzione dell'incarico sono regolate dalle clausole della Convenzione Quadro per gli affidamenti diretti al CSI-Piemonte delle forniture di servizi in regime di esenzione IVA" rep. n. 16008 del 2 marzo 2011", prorogata sino al 31 dicembre 2014 (D.G.R. 3-7350 del 02/04/2014), che viene richiamata in tutte le sue parti, con le seguenti precisazioni e/o integrazioni:
  - eventuali variazioni della durata delle attività oggetto dell'incarico devono essere concordate tra le parti ridefinendo il cronoprogramma di riferimento contenuto nell'offerta prot. n. 20026/2014 del 25 novembre 2014;
  - la Regione effettua i pagamenti, previa verifica della regolarità contributiva (DURC) e dell'adeguamento del sito web agli obblighi di pubblicità e trasparenza di cui al d.lgs. 33/2013 e s.m.i. e alle sue disposizioni attuative, entro 90 giorni data ricevimento fattura, rendendo disponibili i relativi mandati di pagamento quietanzati, ai fini della rendicontazione delle spese;

- le fatturazioni e i pagamenti possono avvenire solo a seguito di rendicontazione di avanzamento lavori e devono essere esposti su fattura da inviare per l'esazione a Regione Piemonte (CF 8008760016) – Direzione Ambiente – Settore Compatibilità Ambientale e Procedure Integrate, via P. Amedeo, 17 – 10123 Torino;
  - per l'esecuzione del presente incarico, l'arch. Fiamma BERNARDI rappresenta il Referente Regionale per la Direzione DB 10 – Ambiente.
3. Nell'ambito del presente incarico, per ogni uso dei suddetti risultati e applicazioni CSI Piemonte deve chiedere l'autorizzazione in forma scritta e in via preventiva alla Regione Piemonte – Direzione Ambiente (fax 011.4324483; e-mail: [valutazione.ambientale@regione.piemonte.it](mailto:valutazione.ambientale@regione.piemonte.it)).

Trasmettendo la presente, si chiede cortesemente di comunicare al Settore scrivente l'accettazione delle sopraindicate condizioni mediante invio della seconda copia originale debitamente firmata.

Distinti saluti.

Torino, lì

Il Responsabile del Settore  
Compatibilità Ambientale e Procedure Integrate



**SIRe**

**SISTEMA INFORMATIVO DELLA REGIONE PIEMONTE  
DIREZIONE AMBIENTE (DB1000)**

**PROPOSTA TECNICO ECONOMICA DI SERVIZI DI SVILUPPO  
VALUTAZIONE AMBIENTALE – EVOLUZIONE**

**CSI-PIEMONTE**

## INDICE

<b>1. GENERALITA' .....</b>	<b>4</b>
1.1 Area .....	4
1.2 Sistema Informativo, Applicativo e Componente .....	4
1.3 Denominazione .....	4
<b>2. RICHIEDENTE .....</b>	<b>4</b>
2.1 Direzione Committente .....	4
2.2 Direzione Richiedente .....	4
2.3 Direzioni Regionali Coinvolte/Altri Enti coinvolti .....	4
<b>3. RIFERIMENTI REGIONE PIEMONTE .....</b>	<b>4</b>
3.1 Referenti del progetto .....	4
3.2 Referente SIRE .....	4
<b>4. RIFERIMENTI CSI-PIEMONTE .....</b>	<b>5</b>
4.1 Responsabile progetto .....	5
4.2 Responsabile cliente .....	5
<b>5. DOCUMENTI E RIFERIMENTI .....</b>	<b>5</b>
<b>6. PREMESSA .....</b>	<b>6</b>
6.1 Valorizzazione dei servizi .....	6
6.2 Affidamento .....	6
<b>7. INQUADRAMENTO E OBIETTIVI .....</b>	<b>7</b>
7.1 Inquadramento .....	7
7.2 Stato attuale .....	8
7.3 Obiettivi del servizio di sviluppo .....	10
<b>8. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI SVILUPPO .....</b>	<b>11</b>
8.1 Funzionalità .....	11
8.1.1 <i>Indicatori di baseline e Obiettivi di sostenibilità ambientale</i> .....	11
8.1.2 <i>Geo-processing per il supporto decisionale all'analisi ambientale</i> .....	11
8.1.3 <i>Integrazione di informazioni alfanumeriche di sintesi</i> .....	12
8.2 Oggetti gestiti .....	12
8.3 Soluzione Informatica .....	12
8.3.1 <i>Impatto sull'infrastruttura trasmissiva</i> .....	13
8.3.2 <i>Dominio Internet di erogazione del servizio</i> .....	13
<b>9. ATTIVITÀ DI FORMAZIONE .....</b>	<b>14</b>
<b>10. VINCOLI, CRITICITÀ ED OPPORTUNITÀ .....</b>	<b>14</b>
10.1 Elenco criticità .....	14
<b>11. PIANO DI PROGETTO E RISORSE .....</b>	<b>15</b>



11.1	Piano di servizio di sviluppo .....	15
11.2	Attività e documenti .....	15
<b>12.</b>	<b>PREVENTIVO ECONOMICO .....</b>	<b>16</b>
12.1	Condizioni di Fornitura .....	16
<b>13.</b>	<b>PROSPETTO IMPEGNO DELLE FIGURE PROFESSIONALI PER LE ATTIVITÀ .....</b>	<b>17</b>

## **1. GENERALITA'**

### **1.1 Area**

Territorio e ambiente

### **1.2 Sistema Informativo, Applicativo e Componente**

Sistema Informativo “Ambientale (SIRA Piemonte)” – Applicativo: Valutazione ambientale strategica (VAS)

### **1.3 Denominazione**

Valutazione ambientale – evoluzione.

## **2. RICHIEDENTE**

### **2.1 Direzione Committente**

Direzione Ambiente (DB10.02)- Settore Compatibilità ambientale e procedure integrate.

### **2.2 Direzione Richiedente**

Direzione Ambiente (DB10.02)- Settore Compatibilità ambientale e procedure integrate.

### **2.3 Direzioni Regionali Coinvolte/Altri Enti coinvolti**

Direzione Programmazione strategica, Politiche territoriali ed Edilizia (DB0800)  
ARPA Piemonte

## **3. RIFERIMENTI REGIONE PIEMONTE**

### **3.1 Referenti del progetto**

Fiamma Bernardi.  
Giuseppina Turco.

### **3.2 Referente SIRE**

Giuseppe Amadore

**4. RIFERIMENTI CSI-PIEMONTE**

**4.1 Responsabile progetto**

Antonello Navarretta, Sante L. Carbone

**4.2 Responsabile cliente**

Alessio Mascarello

**5. DOCUMENTI E RIFERIMENTI**

N.A.

## **6. PREMESSA**

La presente proposta di servizi ad hoc in esenzione IVA è formulata in coerenza con la "Convenzione Quadro per gli affidamenti diretti al CSI-Piemonte per la prestazione di servizi in regime di esenzione IVA", Repertorio n. 16008 del 2 Marzo 2011, prorogata sino al 31 Dicembre 2014 (D.G.R. n. 3-7350 del 2/04/2014), e descrive quanto ritenuto rispondente alle esigenze della Direzione richiedente; tuttavia, come di consueto, il Referente Cliente della Direzione (indicato nel paragrafo Generalità) è a disposizione per integrare o mettere a punto i contenuti della proposta a fronte di necessità non ancora definite.

### **6.1 Valorizzazione dei servizi**

Per i servizi oggetto della presente si applica il regime di esenzione IVA.  
La valorizzazione economica è da intendersi come preventivo di spesa, suscettibile di variazioni a consuntivo. L'avanzamento delle attività nonché il relativo andamento dei costi saranno monitorati secondo quanto previsto dalla convenzione citata in premessa.

### **6.2 Affidamento**

L' avvio delle attività avverrà a seguito di ricezione da parte del CSI-Piemonte di Atti di affidamento.

## 7. INQUADRAMENTO E OBIETTIVI

### 7.1 Inquadramento

Il Quadro Strategico Nazionale (QSN) 2007-2013 e la successiva Delibera CIPE 166/2007, recante indirizzi e criteri attuativi, richiamando il principio di sostenibilità ambientale come principio fondante dell'intera strategia della politica regionale unitaria, hanno stabilito che le amministrazioni responsabili dei programmi debbano assicurare l'integrazione ambientale e garantire l'applicazione del principio "chi inquina paga" e la destinazione ambientalmente sostenibile delle risorse allocate, assicurando risorse e condizioni.

A livello regionale, l'Autorità Ambientale del PAR FSC 2007-13 deve, pertanto, assolvere il compito di garantire l'integrazione ambientale e di rafforzare l'orientamento allo sviluppo sostenibile in tutte le fasi di elaborazione, attuazione, sorveglianza e valutazione del programma, assicurando continuità ed efficacia al processo di valutazione ambientale strategica, svolto ai sensi della Direttiva 2001/42/CE e del decreto nazionale di recepimento.

In questa prospettiva, l'approccio *preventivo ed integrato* rappresenta una necessità irrinunciabile, che si traduce a livello di sistema informativo nell'esigenza di costruire *quadri d'insieme* a diverse scale (es: di singola attività produttiva, di entità territoriale), che permettano di:

- garantire la piena condivisione e interoperabilità tra le banche dati dei soggetti coinvolti nella rete di cooperazione del SIRA, a partire da Regione, Province ed ARPA;
- supportare l'interazione della PA con cittadini ed imprese, per quanto attiene la capacità di raccogliere informazioni in modalità *onestop-shop* (ossia aggregandole in una logica di "carrello della spesa") e restituire una visione *inter-ente* ed *inter-settoriale* della conoscenza ambientale;
- supportare la **valutazione** degli **effetti ambientali** delle politiche (tenendo conto delle diverse scale di applicazione, dal livello regionale a quello provinciale e comunale) e degli interventi a scala locale;
- semplificare il rapporto con professionisti ed imprese nei procedimenti di VIA e IPPC, nelle analisi di rischio ambientale e nella scelta degli interventi di bonifica/ripristino ambientale ed integrare strumenti partecipativi per incentivare il coinvolgimento dei cittadini nelle fasi di consultazione ed espressione di pareri ed osservazioni.

Il tema della condivisione e dell'interscambio di dati ambientali ha un ruolo sempre più centrale anche a seguito delle iniziative europee del *SEIS (Shared Environmental Information System)* e di *INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in the European Community)*. Entrambe si rifanno al principio fondamentale che il dato venga prodotto un'unica volta al livello territoriale più adeguato e venga condiviso e scambiato tra i vari livelli amministrativi attraverso sistemi interoperabili che garantiscano informazioni di qualità in tempi rapidi.

In particolare la Direttiva INSPIRE è stata recentemente recepita dallo Stato italiano con il *Dlgs 32/2010* che prevede un'unica infrastruttura nazionale sia per i dati territoriali che per il monitoraggio ambientale.

Strettamente connessa al tema è la Direttiva *2003/4/EC*, recepita a livello nazionale dal *Dlgs 195/2005*, che impegna le autorità pubbliche ad istituire e aggiornare appositi cataloghi pubblici dell'informazione ambientale contenenti l'elenco delle tipologie dell'informazione ambientale detenuta

## 7.2 Stato attuale

Il punto di partenza per supportare questo approccio integrato è costituito dalla disponibilità di soluzioni basate sulla fruizione di informazioni metadocumentate provenienti da fonti e comparti tematici diversi, che permettano di caratterizzare attraverso la disponibilità di dati elementari ed indicatori:

- il contesto territoriale di riferimento dell'area di interesse;
- i fattori di pressione ambientale presenti (es: scarichi aria/acqua, attività di smaltimento rifiuti, siti contaminati, fonti di pericolo tecnologico, sorgenti di inquinamento elettro-magnetico...);
- i potenziali ricettori sensibili di tipo ambientale (es: pozzi, sorgenti, parchi, aree naturali...) ed antropico (es: scuole, ospedali...).

All'interno della rete SIRA dei soggetti che producono ed utilizzano informazioni di interesse ambientale sul territorio regionale sono già presenti strumenti trasversali di raccordo tra le diverse banche dati tematiche della rete SIRA, in particolare:

- il sistema di *Interscambio Dati Ambientali* (IDA), una rete di cooperazione che connette i diversi nodi del SIRA Piemonte provider di dati ambientali e consente la condivisione di informazioni ambientali tra gli enti della pubblica amministrazione. Si sottolinea che il sistema IDA consente la condivisione informativa solo a livello alfanumerico (ed allo stato attuale tra basi dati Oracle);
- l'*Anagrafe dei soggetti ambientali* (ANAGAMB) nasce per permettere di individuare in maniera univoca, attraverso l'attribuzione di una codifica regionale (**codice SIRA**) le imprese che svolgono attività rilevanti e/o impattanti in campo ambientale, e di ricostruire un quadro di sintesi delle informazioni di carattere autorizzativo e tecnico relativo a tali imprese, a partire dalle informazioni gestite nei sistemi informativi dei singoli Enti (sfruttando a questo scopo le potenzialità di appositi servizi IDA che operano in modalità parametrica, proprio tramite il codice SIRA, su una specifica sede operativa).

Se però gli strumenti trasversali della rete SIRA possono garantire la condivisione ed il raccordo tra le informazioni di tipo alfanumerico prodotte all'interno della rete SIRA, è d'altra parte indispensabile ai fini dell'approccio integrato la disponibilità di soluzioni GIS che permettano di ricostruire il "*quadro ambientale*" di riferimento rispetto ad una specifica area geografica di analisi.

A livello di metadocumentazione delle informazioni territoriali ed ambientali, è stato recentemente realizzato il **Geo-portale Piemonte** (in sostituzione del precedente sistema SITAD/CATAMB), nato proprio dalla necessità di supportare l'interoperabilità tra i sistemi informativi dei soggetti pubblici, sia all'interno del territorio regionale sia rispetto agli stakeholder nazionali ed europei, in coerenza con le *implementing rules* previste dalla direttiva INSPIRE. Il geo-portale si basa sull'utilizzo di una soluzione *open source* (*Geonetwork*) che non si appoggia a componenti proprietarie per l'erogazione dei servizi di *discovery*, *view* e *download* previsti dalla direttiva in coerenza con i protocolli standard OGC (TMS, WMTS, WMS, CSW).

D'altro canto, il progetto **Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti (BDTRE) - Share GIS regionale** ha l'obiettivo di mettere a disposizione degli enti e dei loro stakeholder una base dati PostGIS condivisa basata sugli oggetti territoriali e in sintonia con l'ultima versione delle Specifiche per la realizzazione dei Data Base Topografici di Interesse Generale e delle relative Linee Guida per l'Implementazione, entrambe adottate da DigitPA. Tale base dati geografica viene gestita in modo unitario dal CSI-Piemonte per conto degli Enti, in modo da permettere ad ogni Ente della pubblica

amministrazione piemontese di intervenire in aggiornamento per la propria parte e per le proprie competenze, evitando inutili sovrapposizioni, e promuovendo così economie di scala.

Proprio in ambito ambientale, è stata sperimentata la prima soluzione applicativa che permette la fruizione integrata delle informazioni esposte dallo share regionale, in ambiente *desktop*. A livello tecnico, la soluzione si basa sull'utilizzo di un *plugin* di Quantum GIS (*CSI-Atlante*), sviluppato dal CSI-Piemonte. Il *tool* guida gli utenti nell'accesso a dati vettoriali organizzati in database PostGIS, a geo-servizi esposti nello standard WMS e ad una grande quantità di immagini in formati comuni. In particolare, per quanto riguarda i dati vettoriali, il *plugin* permette di integrare basi dati rese disponibili da provider differenti, interni e, potenzialmente, anche esterni alla PA, in una soluzione *cloud*. Le informazioni sono organizzate su base tematica, che permette di classificare le informazioni disponibili in base alla loro interazione con l'ambiente. Tutte le informazioni fruibili sono collegate al relativo metadato esposto dal Geo-portale Piemonte. La soluzione è integrabile anche con funzionalità di *metadata explorer*, per accedere a cataloghi di metadati esposti in formato CSW.

### 7.3 Obiettivi del servizio di sviluppo

Obiettivo del servizio è l'evoluzione del *tool* QuantumGIS implementato per renderlo uno strumento di supporto sempre più operativo non solo per la caratterizzazione ambientale del territorio ma anche per le successive attività di valutazione.

A partire dalle attuali funzionalità già supportate dal *tool*, che consentono la condivisione e l'integrazione delle informazioni utili alle valutazioni ambientali, funzionali all'analisi di contesto alle diverse scale territoriali di interesse, il presente servizio di sviluppo è focalizzato su nuove e specifiche funzionalità che permettano:

- l'identificazione delle risorse vulnerabili critiche rispetto agli obiettivi di qualità predefiniti, attraverso l'utilizzo di *Indicatori di baseline* utili nella definizione di strategie per la sostenibilità ambientale a diversi livelli territoriali;
- l'utilizzo di funzioni avanzate di *geo-processing* utili alla definizione degli scenari possibili per l'attuazione dell'intervento/politica in esame
- l'integrazione di informazioni alfanumeriche di sintesi, di tipo statistico, correlate agli oggetti geografici oggetto dell'analisi ambientale.



## 8. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI SVILUPPO

### 8.1 Funzionalità

Nell'ambito della presente proposta tecnico-economica verranno svolte attività di analisi, progettazione, sviluppo, test e rilascio di tre moduli applicativi. Di seguito la descrizione dettagliata delle funzioni.

#### 8.1.1 Indicatori di baseline e Obiettivi di sostenibilità ambientale

Obiettivo dell'attività è trasporre la conoscenza del contesto in quadri ambientali strutturati (baselines), attraverso il confronto tra obiettivi di sostenibilità di riferimento per la valutazione ambientale delle politiche ed appositi indicatori che ne consentano il monitoraggio nel tempo. Obiettivi e relativi indicatori saranno definiti in base alla documentazione individuata dall'autorità di VAS relativa agli obiettivi delle politiche settoriali a livello regionale. Laddove possibile gli indicatori saranno desunti direttamente da tale documentazione; in caso contrario, saranno individuati sulla base di *best practices* applicate a livello nazionale/comunitario. Le attività proposte riguarderanno la gestione dei processi di produzione degli indicatori e l'integrazione nel *tool* QGIS delle funzionalità per la loro rappresentazione spaziale, la valutazione della rispondenza agli obiettivi di sostenibilità e l'analisi delle serie temporali finalizzata a monitorare il trend di evoluzione per le risorse ambientali vulnerabili.

Gli ambiti di applicazione prioritari sono i seguenti:

- Biodiversità
- Aria (qualità ed emissioni in atmosfera)

#### 8.1.2 Geo-processing per il supporto decisionale all'analisi ambientale

La valutazione ambientale si struttura in processi differenziati in relazione alla scala territoriale ed alla finalità del processo valutativo:

- a livello strategico (di pianificazione), si definiscono le macro-alternative, confrontando in linea di principio scenari eterogenei: si tratta di un confronto tra scelte essenzialmente politiche, rispetto alle quali è possibile solo valutarne la coerenza di fondo con gli obiettivi di sostenibilità ambientale;
- a livello strutturale (di programmazione), una volta effettuata la scelta strategica, si può avviare un processo localizzativo degli interventi (o misure) previsti, mettendo a confronto gli ambiti territoriali potenzialmente idonei agli interventi;
- a livello attuativo (di singolo intervento), per gli interventi previsti a livello di programmazione (una volta localizzati), si confrontano le diverse modalità di realizzazione di uno specifico intervento.

Tali processi possono essere supportati attraverso specifiche funzioni di *geo-processing*. Si propone di realizzare in via sperimentale le seguenti funzionalità:

- a livello strategico/strutturale: tematizzazione di un indicatore per classi e successivo filtro di classi di interesse (es: qualità dell'aria) per individuare aree specifiche in un dato insieme di classi.
- a livello strategico/strutturale: individuazione delle aree potenzialmente idonee ad un intervento, in base alla dimensione (areale/lineare) dell'intervento ed ai vincoli di incompatibilità (selezionabili/configurabili in base ad intervento con regole del tipo: non sovrapposto a; a distanza minima da). I dati tra cui fissare le regole saranno quelli caricati in TOC a scelta dell'utente. Le regole inserite dall'utente dovranno poter essere salvate in locale/cloud e dovranno poter essere ricaricate e modificate.
- a livello strutturale/attuativo: analisi secondo modalità predefinite e ripetibili dell'impronta ambientale dipotenziali trasformazioni territoriali dal punto di vista della preservazione del consumo/occupazione di risorse naturali (suolo, acque superficiali/sotterranee; biodiversità; aree protette) ed antropiche (popolazione coinvolta in aree specifiche, ad es: aree di superamento per la qualità aria).

### 8.1.3 Integrazione di informazioni alfanumeriche di sintesi

L'integrazione permetterà la fruizione all'interno del *tool* QGIS di output esposti dalla piattaforma di Business Intelligence GOVI (sviluppata dal CSI Piemonte e già utilizzata in altri contesti: Torino Smart City, Censimento AGILE sull'agricoltura...), per il supporto decisionale attraverso l'uso di cruscotti grafici interattivi. Una prima applicazione sperimentale di queste soluzioni in campo ambientale è stata svolta sull'ambito tematico dei rifiuti, con riferimento in particolare alla gestione del ciclo di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani. Gli output disponibili sono costituiti da report tabellari, grafici e cruscotti di sintesi. L'integrazione, a livello funzionale, consiste nella realizzazione di un apposita funzione nel *tool* QGIS che consenta di visualizzare l'elenco delle elaborazioni statistiche (report, grafici, cruscotti), associabili ad un livello territoriale di interesse (es: Provincia, Comune...).

## 8.2 Oggetti gestiti

- Dati elementari ed aggregati rilevanti dal punto di vista ambientale (indicatori di stato, pressione, risposta);
- Metadati associati ai dati/servizi disponibili.

## 8.3 Soluzione Informatica

I servizi, realizzati in architettura web-based multi-livello, è basato sulle seguenti componenti:

- client di tipo Desktop (QuantumGIS).
- server applicativi Jboss/MapServer/Geoserver/QGISserver e database Postgress/PostGIS

8.3.1 *Impatto sull'infrastruttura trasmissiva*

Si ritiene che l'attuale infrastruttura del Sistema, in termini di connettività Internet e di server, sia adeguata ad erogare i nuovi servizi.

8.3.2 *Dominio Internet di erogazione del servizio*

N.A.

## 9. ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

n.a.

## 10. VINCOLI, CRITICITÀ ED OPPORTUNITÀ

La consegna dei deliverable previsti sarà accompagnata dal rilascio del manuale di utilizzo e da specifiche attività di affiancamento alla fruizione delle nuove funzionalità per i funzionari interessati.

Si garantisce il coinvolgimento del Cliente nella definizione della strategia di *exploitation* dei risultati del presente progetto e nell'informazione rispetto ad eventuali attività di *dissemination*.

### 10.1 Elenco criticità

## 11. PIANO DI PROGETTO E RISORSE

### 11.1 Piano di servizio di sviluppo

Per la realizzazione delle attività si propone di seguire la pianificazione illustrata nel cronoprogramma che segue:

ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Indicatori di baseline e Obiettivi di sostenibilità ambientale	x	x	x	x				
<i>Geo-processing</i> per il supporto decisionale all'analisi ambientale					x	x	x	x
Integrazione di informazioni alfanumeriche di sintesi							x	x

### 11.2 Attività e documenti

Nella tabella che segue sono indicati le attività e/o i documenti oggetto della presente proposta tecnico economica

ATTIVITÀ	BREVE DESCRIZIONE DELIVERABLE	DATA DI CONSEGNA	DATA TERMINE TEST CLIENTE
Indicatori di baseline e Obiettivi di sostenibilità ambientale	Integrazione nel <i>tool</i> QGIS delle funzionalità per la rappresentazione spaziale degli indicatori di baseline, la valutazione della rispondenza agli obiettivi di sostenibilità e l'analisi delle serie temporali finalizzata a monitorare il trend di evoluzione per le risorse ambientali vulnerabili	Mese 4	15 gg dopo consegna
<i>Geo-processing</i> per il supporto decisionale all'analisi ambientale	Realizzazione sperimentale delle funzioni di <i>geo-processing</i> . In divduate come prioritariale a a livello strategico/strutturale ed attuativo.	Mese 8	30 gg dopo consegna
Integrazione di informazioni alfanumeriche di sintesi	Integrazione nel <i>tool</i> QGIS degli output esposti dalla piattaforma di Business Intelligence GOVI (report tabellari, grafici e cruscotti di sintesi) associabili ad un livello territoriale di interesse (es: Provincia, Comune...).	Mese 8	30 gg dopo consegna

## 12. PREVENTIVO ECONOMICO

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

ATTIVITÀ	VALORE ECONOMICO
Indicatori di baseline e Obiettivi di sostenibilità ambientale	30.000,00
Geo-processing per il supporto decisionale all'analisi ambientale	23.000,00
Integrazione di informazioni alfanumeriche di sintesi	7.000,00
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>60.000,00</b>

*Salvo conguaglio di fine esercizio, gli importi su indicati non tengono conto di eventuali oneri finanziari.*

### 12.1 Condizioni di Fornitura

Le condizioni di fornitura sono regolate dalla Convenzione citata in premessa.

In deroga a quanto previsto all'art. 10 comma. 2 della vigente Convenzione, qualora il pagamento della prestazione non sia effettuato per cause imputabili alla Regione entro il termine sopra citato, saranno dovuti interessi moratori (D.Lgs. 231/2002 e s.m.i.).

La validità della presente proposta è stabilita in 3 mesi dalla data di invio. Dopo tale periodo, nel caso il Cliente non abbia ancora accettato la presente proposta tecnico economica, la stessa perderà efficacia e il CSI Piemonte provvederà a riformulare una nuova Proposta Tecnico Economica.

### 13. PROSPETTO IMPEGNO DELLE FIGURE PROFESSIONALI PER LE ATTIVITÀ

Nella tabella successiva viene esposto il numero di giorni delle fasce professionali che concorrono alla realizzazione dei servizi proposti nella PTE “Valutazione ambientale – evoluzione”.

Indicatori di baseline e Obiettivi di sostenibilità ambientale

Fasce professionali Prevalenti coinvolte	Stima giorni uomo indicativi
Project Manager	5
Analista	25
Sistemista/Progettista	5
Sviluppatore	27
<b>TOTALE impegno stimato in gg/uu</b>	<b>67</b>

*Geo-processing* per il supporto decisionale all'analisi ambientale

Fasce professionali Prevalenti coinvolte	Stima giorni uomo indicativi
Project Manager	3
Analista	19
Sistemista/Progettista	5
Sviluppatore	21
<b>TOTALE impegno stimato in gg/uu</b>	<b>48</b>