

# Messaggio

numero

**6525**

data

31 agosto 2011

Dipartimento

TERRITORIO

Concerne

## **Credito per il mandato di prestazione tra la Repubblica e Cantone Ticino e la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI, Dipartimento ambiente costruzioni e design - DACD) nei settori delle scienze della terra, dell'energia e della comunicazione per il quadriennio 2012-2015**

Signor Presidente,  
signore e signori deputati,

con il presente messaggio vi sottoponiamo il decreto legislativo concernente la richiesta di credito per il mandato di prestazione nel periodo 2012-2015 tra la Repubblica e Cantone Ticino e la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) nei settori delle scienze della terra, dell'energia e della comunicazione. Le prestazioni della SUPSI sono fornite tramite Istituti del DACD (l'Istituto scienze della Terra - IST, l'Istituto della sostenibilità applicata all'ambiente costruito - ISAAC e il Laboratorio di cultura visiva - LCV).

Il messaggio è strutturato nel modo seguente:

1. Introduzione
2. Bilancio del mandato di prestazione del quadriennio 2008-2011
3. Richiesta di rinnovo del mandato di prestazione per il periodo 2012-2015
4. Relazione con le linee direttive e il piano finanziario
5. Conclusioni

### **1. INTRODUZIONE**

#### **1.1 La decisione del 1997: inizio della collaborazione con USI e SUPSI**

La creazione dell'Università della Svizzera italiana (USI) nel 1996 e della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) nel 1997 faceva parte di un piano generale di politica universitaria del Cantone, che comprendeva la ricerca, il transfer tecnologico, la formazione continua e l'accesso agli studi nelle università e scuole universitarie professionali della Svizzera. In questa ottica venne iniziato un processo di revisione di alcuni compiti affidati all'amministrazione cantonale, valutando se il trasferimento alle strutture universitarie fosse auspicabile.

In linea generale si ritenne che la delega ad un ente universitario di diritto pubblico (USI o SUPSI) delle attività di formazione continua, di ricerca e di ricerca applicata, fosse opportuno, ritenuto che la struttura universitaria sarebbe stata meglio in grado di svilupparle, fungendo da antenna per l'innovazione, mettendole in rete con altri atenei, e accumulando così conoscenze e competenze da utilizzare non solo per l'amministrazione cantonale, ma anche per le aziende private. Inoltre la delega a un unico istituto scientifico dei compiti di rilevamento e valutazione dei dati avrebbe permesso a più uffici di Dipartimenti diversi di far capo a un'unica fonte di informazione, evitando doppioni.

Da un punto di vista globale, inteso quale sviluppo di competenze scientifiche non solo come supporto dell'amministrazione cantonale, ma anche come creazione di nuove attività e nuove aziende, risultava evidente l'importanza di rafforzare un polo di competenze capace di moltiplicare le risorse messe a disposizione dello Stato, attirando nel Ticino finanziamenti della CTI (Commission for Technology and Innovation), del Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica (FNSRS) e dell'Unione europea. Di regola gli istituti di ricerca ottengono attraverso mandati di ricerca mediamente il 60% del loro costo di funzionamento: l'attività di servizio deve invece essere coperta nella misura del 100% da chi dà il mandato.

Queste valutazioni hanno portato al trasferimento dell'IRE all'USI (nel 1996) e dell'Istituto geologico cantonale (IGIC) alla SUPSI, deciso con la risoluzione governativa n. 2552 del 27 maggio 1997.

## **1.2 I primi due mandati di prestazione**

Dal 1997 sono intervenuti cambiamenti che hanno reso necessaria una revisione globale dei rapporti tra l'IST-SUPSI e il Cantone. In particolare il finanziamento della SUPSI è cambiato radicalmente dal 2003 con l'introduzione del contratto di prestazione, approvato con la risoluzione governativa n. 5466 del 20 novembre 2002: da allora il Cantone non interviene più coprendo i costi di esercizio, ma con un importo globale calcolato in base ai parametri delle prestazioni definiti nel contratto stipulato tra la SUPSI e il Cantone. Il finanziamento delle prestazioni che l'IST-SUPSI svolge su mandato del Cantone è stato perciò regolato secondo la stessa logica, sulla base di un elenco di prestazioni e una verifica annuale del raggiungimento degli obiettivi concordati.

Sulla base di queste premesse, con il messaggio n. 5438 dell'11 novembre 2003 è stato formalizzato il primo mandato di prestazione tra la Repubblica e Cantone del Ticino e l'IST-SUPSI per un montante globale di Fr. 1'140'000.-, valido per il periodo 2004-2007. Nel mandato, sottoscritto dalle parti, si precisavano i compiti tecnico scientifici affidati all'IST-SUPSI, separandoli da quelli gestionali e decisionali specifici all'amministrazione cantonale.

Con il messaggio n. 5967 del 18 settembre 2007 lo scrivente Consiglio sottoponeva al Parlamento la richiesta di un credito di Fr. 1'650'000.- per il periodo 2008-2011, presentando un bilancio positivo del quadriennio precedente, ribadendo che le motivazioni addotte nel 2003 si erano dimostrate valide e che il processo di revisione dei compiti dell'amministrazione cantonale avrebbe potuto anche in futuro aggiornare e affinare le mansioni attribuite all'IST, coinvolgendo anche l'ISAAC e ridefinendo i campi di ricerca permanenti affidati dal Cantone alle istituzioni universitarie.

Non va inoltre dimenticato che con il messaggio n. 5967 si è proceduto al trasferimento di 1.5 unità (personale con titolo accademico), attrezzature e relativi compiti puntuali

concernenti il monitoraggio e il controllo limnologico delle acque superficiali fin allora assegnati all'amministrazione cantonale, per l'esattezza alla SPAAS. La quantificazione del costo delle prestazioni si fondava sulla valutazione, concordata e basata sull'esperienza degli anni precedenti, delle unità di personale necessarie per svolgere i diversi compiti.

### **1.3 Il laboratorio per le analisi delle acque e l'ICP Water**

Segnaliamo che la Commissione della gestione e delle finanze aveva chiesto nell'ambito dell'esame del citato messaggio (vedi rapporto 5967 del 19 febbraio 2008) di realizzare un solo laboratorio per le analisi delle acque e di integrare nel mandato il programma ICP Water (ICPW) al più tardi entro il 2010.

Come già descritto nel Messaggio 5967 del 18.9.2007, relativo al mandato 2008-2011, il compito 7 inerente le acque superficiali riguarda il monitoraggio della qualità delle acque del Lago di Lugano nell'ambito del programma della Commissione internazionale per la protezione delle acque italo - svizzere (CIP AIS). Di fatto non si tratta di ricerca in senso stretto, ma di indagini periodiche che rilevano l'evoluzione dello stato del lago Ceresio dal punto di vista chimico, biologico e fisico. Tali indagini evidentemente richiedono personale qualificato con conoscenze specifiche. L'idea di trasferire tale compito alla SUPSI trovava origine dal fatto che, considerata l'esperienza delle persone attive nel settore e le competenze dell'Istituto scienze della terra (IST) della SUPSI, la creazione di un gruppo specifico presso la SUPSI potesse portare delle interessanti sinergie, che avrebbero potuto permettere di ottenere mandati di ricerca e sviluppare così le proprie competenze. Un'opportunità che permette alla SUPSI di sviluppare questo settore nella direzione della ricerca scientifica.

Tuttavia il compito demandato dal Cantone alla SUPSI non è sufficiente per l'allestimento di un apposito laboratorio. L'esperienza acquisita nel quadriennio 2008-2011 dimostra che non vi è la massa critica per ammortizzare adeguatamente l'investimento e che si correrebbe inoltre il rischio effettivo di creare doppioni. Infatti la richiesta non prevede di riunire in un unico laboratorio le attività analitiche, ma solo di assegnare al proposto laboratorio presso la SUPSI le analisi dell'acqua relative al programma CIP AIS ed eventualmente ICP Water.

Va innanzitutto specificato che l'attività del laboratorio della Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) è suddivisa in vari settori tra cui la frazione CIP AIS conta il 25% e quella ICPW il 12%. Queste attività sono perfettamente integrate nell'attività del Laboratorio SPAAS che può così gestire e sfruttare al meglio le risorse umane e le apparecchiature di cui è dotato (costo di oltre 1 milione di franchi).

Lo spostamento dei settori citati in un nuovo laboratorio non farebbe che compromettere la capacità operativa di quello SPAAS e darebbe origine, come già rilevato, ad una struttura che non avrebbe né la massa analitica né il personale sufficiente per ammortizzarne i costi.

Se nella situazione attuale parte delle attrezzature e del personale vengono impiegati sia nell'ambito del monitoraggio CIP AIS e ICPW sia nell'attività analitica di esclusiva competenza della SPAAS, ciò non sarebbe possibile nel caso della creazione di un nuovo laboratorio presso la SUPSI.

A livello di costi tale eventualità implicherebbe un investimento per le sole apparecchiature di ca. Fr. 470'000.- (Fr 350'000.- parte CIP AIS e di ca. Fr.120'000.- parte ICPW), e di ca. 2/300'000.- Fr per nuovi banchi di laboratorio ai quali si aggiungerebbero i costi per la logistica (locali, infrastruttura, ecc.). Questi maggiori costi derivano dal fatto che non tutte le apparecchiature possono essere trasferite poiché, come detto sopra, utilizzate dal Laboratorio SPAAS anche in altri ambiti. Quale ulteriore elemento da valutare si aggiungerebbe la questione delle risorse umane.

Da un punto di vista logistico bisogna poi osservare che, rispetto alla situazione prospettata nel 2008 vi sono stati dei cambiamenti significativi presso il campus di Trevano della SUPSI. La continua crescita delle attività didattiche (aumento del 30% del numero di studenti nel periodo 2007-2011) ha portato ad una cronica carenza di spazi, tale che attualmente non è più fisicamente possibile ospitare nuove attività di laboratorio.

In definitiva, ne deriverebbero per il Cantone dei costi più elevati, in quanto bisognerebbe allestire un'equivalente struttura con le relative attrezzature analitiche per produrre le analisi per le quali è tuttora sufficiente la struttura analitica esistente.

Pertanto, in considerazione di quanto sopra e soprattutto del fatto che la SUPSI, non ritiene ancora opportuno assumersi tale onere e non può all'ora attuale affrontare gli inevitabili problemi logistici, con il presente Messaggio si propone di mantenere l'attività analitica alla SPAAS.

In ogni caso sarà opportuno, prima di decidere su questa opzione, valutare l'insieme delle attività analitiche svolte dai diversi Dipartimenti in funzione di un'eventuale riorganizzazione e razionalizzazione.

Per contro per quanto riguarda il programma ICP Water, il nuovo mandato di prestazione per il 2012-2015 propone di affidare la conduzione scientifica di tale compito alla SUPSI e di mantenere le attività tecnico-analitiche presso la SPAAS. Questa suddivisione dei compiti permette l'inserimento scientifico ad un livello universitario del programma, garantendo l'elevata qualità analitica raggiunta in questi anni dal laboratorio della SPAAS.

#### **1.4 L'attuale messaggio per il rinnovo del mandato**

Il presente messaggio riprende e aggiorna le considerazioni appena esposte, in particolare il criterio generale definito già nel 1996 di suddivisione dei compiti, in base al quale all'amministrazione cantonale toccano le competenze decisionali (in modo che sia chiaro anche per il cittadino quale autorità ha emanato una decisione), mentre alla struttura di ricerca, relativamente ai compiti di raccolta sistematica e aggiornamento di dati, spetta un ruolo di supporto tecnico scientifico nei confronti delle autorità per le decisioni di loro spettanza.

Rispetto al 2003 vi sono alcune novità riguardanti la raccolta, la gestione e la diffusione dei dati prodotti nell'ambito dell'esecuzione del mandato. Tali novità sono legate all'entrata in vigore della Legge federale sulla geoinformazione del 5 ottobre 2007 (LGI) e delle relative norme di applicazione e saranno esplicitate nel capitolo 3.4.

## **2. BILANCIO DEL MANDATO DI PRESTAZIONE DEL QUADRIENNIO 2008-2011**

### **2.1 Contenuto del mandato**

Il mandato di prestazione per il quadriennio 2008-2011 è stato coordinato dalla Divisione dell'ambiente con la partecipazione attiva dei Servizi cantonali coinvolti e della SUPSI, in particolare con i rappresentanti dell'IST e dell'ISAAC. La trattativa, svoltasi nel 2007, ha portato da una parte alla conferma dei compiti individuati e attuati nel quadriennio precedente pur con qualche differenza rispetto alle singole prestazioni, dall'altro ha permesso di individuare alcuni nuovi ambiti dove instaurare una collaborazione con la SUPSI, coinvolgendo, oltre all'IST, anche l'ISAAC.

Questo l'elenco dei compiti definiti nel 2007:

1. Piano delle zone di pericolo (PZP)
2. Monitoraggio zone esposte a pericoli naturali
3. Catasto delle opere di premunizione (Protect-Me)
4. Idrologia
5. Carta delle zone e dei settori di protezione acqua, Banca dati "GESPOS" - dati idrogeologici
6. Prestazioni di consulenza acque sotterranee
7. Sistema informativo per la protezione della popolazione
8. Monitoraggio della qualità delle acque superficiali
9. Piattaforma Ticino-Energia
10. Agenzia Minergie
11. Dati statistici sull'energia e sulle emissioni rilevanti per il clima
12. Consulenze sul tema dell'inquinamento luminoso

### **2.2 Verifica del mandato**

Conformemente all'art. 19 del mandato di prestazione, il sottogruppo di tecnici dell'amministrazione cantonale, dell'IST e dell'ISAAC (SUPSI) si è incontrato regolarmente per definire all'inizio di ogni anno le reciproche aspettative (preventivo) e per esaminare le attività svolte dai due Istituti della SUPSI nell'anno precedente (consuntivo). Sulla base del rapporto allestito dai tecnici, il gruppo – composto dai Direttori di Divisione interessati dell'Amministrazione e dai Direttori dell'IST-SUPSI, dell'ISAAC-SUPSI e della SUPSI – ha potuto annualmente valutare l'adempimento del mandato.

Sulla base del bilancio complessivo del precedente quadriennio, stilato dai servizi cantonali beneficiari delle prestazioni della SUPSI tramite l'IST<sup>1</sup> e tramite l'ISAAC<sup>2</sup> in collaborazione con i responsabili degli Istituti della SUPSI, si ritiene corretto e opportuno rinnovare il mandato di prestazione in quanto la qualità e l'efficienza del servizio offerto sono state positive. Margini di manovra per miglioramenti e adeguamenti all'evoluzione delle esigenze sono tuttavia auspicabili per ridefinire il mansionario e i compiti assegnati ai due Istituti (cfr. 3.1).

---

<sup>1</sup> Dipartimento delle istituzioni – Sezione del militare e della protezione della popolazione –, Dipartimento delle finanze - Ufficio dell'energia - e Dipartimento del territorio – Ufficio corsi d'acqua, Sezione forestale.

<sup>2</sup> Dipartimento del territorio – SPAAS.

Per ottimizzare il mandato di prestazione in oggetto sono stati individuati alcuni aspetti perfezionabili, riassunti nei seguenti punti:

Definizione del credito globale: con il messaggio n. 5967 del 18 settembre 2007, come anticipato al punto 1.2, si è proceduto al trasferimento di 1.5 unità di personale accademico, attrezzature e relativi compiti puntuali concernenti il monitoraggio e il controllo limnologico delle acque superficiali fin allora assegnati alla SPAAS. La quantificazione del costo delle prestazioni si basava sulla valutazione delle unità di personale necessarie per svolgere i diversi compiti. Tenuto conto che per un periodo di quattro anni si è fissato un globale per lasciare all'IST-SUPSI il tempo necessario per la trasformazione e l'integrazione delle unità, nell'ambito del rinnovo si stabilirà l'importo finanziario per il compito in funzione dell'attività da svolgere e degli obiettivi da raggiungere indipendentemente dal numero delle unità di personale necessarie, con lo scopo di uniformare il metodo di quantificazione finanziaria tra i diversi Istituti della SUPSI.

Responsabilità: i ruoli dei due enti e le rispettive responsabilità vanno meglio definite e chiarite. Questo in particolare per quanto concerne i dati e la loro divulgazione (cfr. 3.4).

Prestazione: il tipo di prestazione va precisato in modo completo distinguendo tra oneri di tipo ricorrente e oneri di investimento. Per essere più precisi, occorre stabilire gli oneri ricorrenti derivanti dalle risorse umane messe a disposizione, dalla manutenzione delle apparecchiature necessarie al monitoraggio e dalla gestione delle banche dati.

Anche gli oneri d'investimento, ad esempio per l'acquisto di apparecchiature, lo sviluppo di sistemi informatici ed eventuali studi di approfondimento ritenuti necessari per un corretto e ottimale adempimento del compito, vanno meglio quantificati e separati dal mandato di prestazione.

Verifica e adeguamenti in corso d'opera: preventivi e consuntivi annuali devono permettere la valutazione puntuale per verificare e controllare le attività e per segnalare le opportune modifiche da apportare in tempi brevi per ottemperare agli obiettivi prefissati o per far fronte alle nuove o mutate esigenze dei servizi cantonali. La verifica continua di obiettivi e risultati dei compiti svolti deve permettere di garantire razionalità, efficacia ed efficienza sia nell'ottica degli obiettivi da perseguire sia in quella dell'economicità. In quest'ambito con il nuovo mandato di prestazione si richiederà alla SUPSI una contabilità analitica.

Compiti: con la definizione dei compiti e le modalità della loro esecuzione per il nuovo mandato di prestazione si è riesaminata la situazione. La definizione dei nuovi compiti deve perciò prendere in considerazione l'evoluzione in corso e determinare mansioni consone al ruolo della SUPSI e per le quali i Dipartimenti coinvolti e gli Istituti partner possano garantire efficienza, razionalità e efficacia. Per esempio alcuni compiti importanti affidati all'IST nel 2007 relativi al catasto per le opere di premunizione sulle attività di perimetrazione delle zone di pericolo, sul monitoraggio delle frane e sulla gestione delle emergenze sono stati nel frattempo fortemente modificati e ridotti al minimo (cfr. 3.2); così come le richieste di prestazioni relative alle piattaforme dei dati territoriali implementati dall'IST sono mutate perché si è evidenziata la necessità di trasferire totalmente questo compito all'interno del Cantone, per garantire la gestione diretta dei dati di proprietà del Cantone e la loro armonizzazione all'interno del GIS cantonale. Contemporaneamente, con le rinnovate esigenze legislative, si sono individuati nuovi compiti che coinvolgono gli Istituti della SUPSI.

### **3. RICHIESTA DI RINNOVO DEL MANDATO DI PRESTAZIONE PER IL PERIODO 2012-2015**

#### **3.1 Preparazione del mandato**

Come per il mandato precedente l'allestimento del nuovo mandato di prestazione è stato coordinato dalla Divisione dell'ambiente, con la partecipazione attiva dei Servizi cantonali coinvolti e della Direzione della SUPSI, in particolare con i rappresentanti dell'IST e dell'ISAAC.

Nell'ambito del mandato 2012-2015 si è tenuto conto delle recenti modifiche legali in materia di geoinformazione (cfr. 3.4), sono state definite dai servizi alcune soluzioni volte a soddisfare le citate esigenze di maggior razionalità, efficacia ed efficienza e, come anticipato, si sono affinati i compiti, precisandone alcuni e individuandone di nuovi. Nel merito v'è la conferma della maggior parte dei compiti attuati nel quadriennio precedente dall'ISAAC, con qualche differenza in merito alle singole prestazioni, e la modifica di quelli assegnati all'IST.

Si è inoltre inserita per la prima volta una scheda per una collaborazione puntuale tra il Museo cantonale di storia naturale e il DACD con i suoi Istituti (IST e LCV). Questo nuovo compito fa riferimento al mandato assegnato dal Consiglio di Stato a un Gruppo di lavoro interdipartimentale di valutare le opportunità di collaborazione fra la SUPSI e il Museo cantonale di storia naturale del Dipartimento del territorio. Nell'ambito di tale mandato si sono verificate le attività delle due strutture e individuati possibili ambiti di collaborazione a medio lungo termine. Uno di questi, descritto nel rapporto all'attenzione del Consiglio di Stato (consegnato il 30 giugno 2011), è la possibile sinergia in ambito di allestimento museale, concetti espositivi e comunicativi.

#### **3.2 Compiti affidati alla SUPSI con il mandato di prestazione**

Nell'ambito del mandato 2012-2015 la SUPSI tramite gli istituti IST, ISAAC, LCV e direttamente tramite il DACD assume i seguenti compiti, compiutamente descritti nel mandato di prestazioni allegato al presente messaggio, cui si rinvia per gli approfondimenti.

<b>Mandato di prestazione 2012-2015</b>			
<b>Compito</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Istituto competente</b>	<b>Servizi beneficiari</b>
1	Piano delle zone di pericolo PZP	IST	DT (UCA, SF)
2	Monitoraggio zone esposte a pericoli naturali	IST	DT (UCA, SF)
3	Idrologia	IST	DT (UCA), DFE (Uen), DI (SMPP)
4	Carta delle zone e dei settori di protezione acqua, banca dati su gestione pozzi, sorgenti e sondaggi "GESPOS", dati idrogeologici	IST	DT (SPAAS)
5	Prestazioni di consulenza e monitoraggio acque sotterranee	IST	DT (SPAAS)
6	Prestazioni di consulenza nell'ambito dei Piani generali di smaltimento delle acque (PGS) e allestimento di istruzioni cantonali per il Rapporto sui corpi d'acqua	IST	DT (SPAAS)
7	Monitoraggio della qualità delle acque superficiali	IST	DT (SPAAS)
8	Segretariato tecnico promozionale Associazione Ticino Energia	ISAAC	DT (SPAAS)
9	Centro di certificazione Minergie	ISAAC	DT (SPAAS)
10	Dati statistici sull'energia	ISAAC	DT (SPAAS), DFE (Uen)
11	Dati statistici sulle emissioni rilevanti per il clima (EcoRegion)	ISAAC	DT (SPAAS)
12	Consulenza sul tema dell'inquinamento luminoso	ISAAC	DT (SPAAS)
13	Promozione e accompagnamento Certificato energetico cantonale degli edifici (CECE)	ISAAC	DT (SPAAS)
14	Accompagnamento e monitoraggio Piano energetico cantonale (PEC)	ISAAC	DT (SPAAS)
15	Monitoraggio degli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla qualità delle acque - ICPW	DACD	DT (SPAAS)
16	Gestione e accesso ai dati del Dipartimento del territorio	DACD	DT (SPAAS)
17	Collaborazioni nel settore museale	DACD	DT (MCSN)



Qui di seguito riassumiamo unicamente le modifiche e i cambiamenti più significativi<sup>3</sup> (per tutti i dettagli e gli elementi puntuali rimandiamo alle schede allegate):

- **Compito 1, 2, 3 e 4** Le esigenze di consulenza e supporto da parte degli uffici sono cambiate pertanto si sono rivisti in modo sostanziale questi compiti. Nel compito 1 - Piano delle zone di pericolo (PZP) - si è pure integrato il compito 3 - Catasto delle opere di premunizione (Protect-Me), eliminando dunque una scheda.
- **Compito 5 e 6** I compiti 5 e 6 sono stati rivisti e suddivisi per argomenti e in base ai contenuti, in modo da separare l'attività di gestione dei dati idrogeologici e di banca dati GESPOS, dalle prestazioni di consulenza. È stato aggiunto un compito supplementare per le consulenze ai PGS.
- **Compito 8** Monitoraggio della qualità delle acque superficiali  
Si è predisposto il coordinamento del programma di monitoraggio della SUPSI con quello realizzato dall'UPDA e ridotto il sostegno al programma limnologico.
- **Compito 9** Piattaforma TicinoEnergia  
Questo compito è stato completamente rivisto e adeguato alle reali esigenze dell'Associazione TicinoEnergia costituita nel settembre del 2008. Si è ridefinito il mansionario, riducendolo ad una funzione di segretariato tecnico e promozionale.
- **Compito 11** Dati statistici sull'energia e sulle emissioni rilevanti per il clima  
Questo compito è stato suddiviso in due (dati energia e dati climatici) aumentandone i servizi ed i relativi costi.
- Il **compito 7** - sistema informativo per la protezione della popolazione - è stato stralciato secondo le indicazioni del servizio competente, in quanto il progetto, non attivato negli anni precedenti, potrebbe (tempi e modalità ancora da definire) essere ripreso e sviluppato sotto la direzione del CSI.
- Per contro il **compito 10** - Agenzia Minergie - e il **compito 12** - Consulenze sul tema dell'inquinamento luminoso - restano invariati.

In seguito alle verifiche delle esigenze dei servizi e dell'evoluzione in corso sono pure stati individuati alcuni nuovi compiti e settori di attività:

#### ***Due nuovi compiti in collaborazione con l'ISAAC:***

- **Promozione e accompagnamento Certificato Energetico Cantonale degli Edifici (CECE)**  
La SUPSI-ISAAC ricopre il ruolo di centro di competenza della Svizzera italiana per il CECE (Certificato Energetico Cantonale degli Edifici). Nei prossimi anni è da prevedere un incremento delle certificazioni in seguito agli incentivi cantonali che probabilmente verranno congiunti con il CECE (vedi nuovo credito quadro di fr. 65'000'000.- destinato all'attuazione di una politica energetica cantonale integrata, stanziato lo scorso 10 maggio dal Gran Consiglio per il periodo 2011-2020 ).  
L'ISAAC, che è certificato ISO 9001:2008 e accreditato ISO 17025, potrebbe abbastanza facilmente accreditarsi anche quale formatore di esperti CECE.
- **Accompagnamento e monitoraggio Piano energetico cantonale (PEC)**  
Il PEC nasce come strumento dinamico e flessibile, che viene aggiornato nel tempo, aperto a eventuali riorientamenti delle decisioni che lo caratterizzano. Affinché ciò sia possibile è necessario che esso sia dotato di un articolato sistema di monitoraggio,

---

<sup>3</sup> In questo commento la numerazione dei compiti riprende l'elenco delle schede del mandato di prestazione 2008-2011 (cfr. 2.1). Mentre la tabella elenca le nuove schede elaborate per il presente messaggio.

sufficientemente strutturato da consentire di captare per tempo eventuali inversioni di tendenza nell'evoluzione del sistema cantonale e dei parametri che ne condizionano l'andamento. Gli incentivi cantonali per il risparmio energetico e le energie rinnovabili rappresentano uno strumento vitale per l'attuazione del PEC: dovrebbero infatti essere in grado di condizionare significativamente l'evoluzione del sistema. È quindi molto importante la loro valutazione che, in caso di risultati poco significativi, imporrebbe un riorientamento tramite l'identificazione di nuove strategie.

L'ISAAC supporterà l'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER) nella verifica dell'efficacia degli incentivi e nell'integrazione dei dati relativi agli incentivi passati nella banca dati dell'amministrazione.

#### ***Incremento della prestazione dell'IST nel settore di attività legato al compito 6:***

- Prestazioni di consulenza nell'ambito dei Piani generali di smaltimento delle acque (PGS) e allestimento di istruzioni cantonali per il Rapporto sui corpi d'acqua.

In questo campo sino ad oggi l'attività dell'IST-SUPSI si è limitata esclusivamente al preavviso sulle perizie idrogeologiche comunali allestite nell'ambito del PGS (dati geologici, banca dati GESPOS, carta delle zone e dei settori di protezione delle acque, zone di pericolo). Questa attività viene mantenuta, anche se l'impegno è destinato a ridursi. L'attività di valutazione degli impatti degli scarichi urbani sulle acque superficiali (impatto idraulico, chimico e microbiologico) nel corso degli anni ha acquisito sempre più importanza. La progettazione dei PGS a livello consortile e regionale mette a disposizione del Cantone uno strumento ideale per rilevare deficit ecologici esistenti, prevedere gli effetti sui ricettori del futuro smaltimento, pianificare i necessari interventi di risanamento e stabilire un monitoraggio di controllo degli effetti di tali risanamenti. In questo ambito l'IST-SUPSI mette a disposizione la necessaria consulenza scientifica al Cantone.

#### ***Tre nuovi compiti in collaborazione con il DACD:***

- Monitoraggio degli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla qualità delle acque  
Conformemente a quanto richiesto dalla Commissione della gestione e delle finanze (vedi rapporto 5967 del 19 febbraio 2008), si è integrato nel mandato di prestazione il programma ICP Water affidandolo al Dipartimento ambiente costruito e design (DACD). Il compito riguarda principalmente il coordinamento scientifico del monitoraggio, la partecipazione a ICPW e l'affiancamento nei contatti istituzionali.
- Gestione e accesso ai dati del Dipartimento del territorio  
Il compito consiste da una parte nel fornire consulenza e progettare componenti interfaccia utente per la gestione e la rappresentazione delle informazioni di cui sono competenti i vari servizi del DT, dall'altra nell'organizzare e gestire un percorso formativo certificato nell'ambito dei sistemi informativi territoriali a favore dei funzionari dell'amministrazione cantonale nell'ottica di una formazione continua.
- Collaborazione nel settore museale  
Le valutazioni effettuate per l'elaborazione del rapporto all'attenzione del Consiglio di Stato, relativo alle possibili sinergie fra la SUPSI, il DACD con i suoi istituti (IST e LCV), e il Museo cantonale di storia naturale del Dipartimento del territorio, hanno individuato un ambito che permetterebbe di dare forma e continuità alle possibili collaborazioni in alcuni settori puntuali e di pianificare l'attività degli istituti di ricerca, soprattutto quella dei corsi di laurea, prevedendo attività di progetto e di atelier ricorrenti, che possano diversificare ed estendere le collaborazioni che il DACD già intraprende con altre realtà museali, ad esempio il museo delle culture extraeuropee della Città di Lugano.

### **3.3 Modalità di verifica del mandato**

Così come per il precedente mandato, è prevista una commissione mista di tecnici che si riunisca almeno una volta all'anno per definire le esigenze dei Servizi cantonali e monitorare l'adempimento dei compiti (gruppo di accompagnamento). È pure prevista una commissione finanziaria amministrativa (commissione di vigilanza), composta dai capidivisione interessati dell'amministrazione cantonale e della direzione generale SUPSI, per la verifica del mandato e la definizione del credito globale. Questa procedura, già attuata nel quadriennio precedente, si è dimostrata valida.

I lavori vengono verificati annualmente sulla base di un preventivo delle attività consegnato a inizio anno e di un rapporto annuale (consuntivo) che permette di monitorare l'avanzamento dei lavori.

Con la modifica delle schede, che elencano nel dettaglio le mansioni e il credito a disposizione, si è voluto inserire il referente per l'amministrazione cantonale e quello per la SUPSI così da favorire gli scambi di informazione e ottimizzare il raggiungimento degli obiettivi, in un'ottica di maggior efficienza e razionalità.

### **3.4 Gestione, flusso e integrazione dei dati**

Come già accennato al punto 1.4, nell'ambito della raccolta, della gestione e della diffusione dei dati che hanno un riferimento geografico, la Legge federale sulla geoinformazione (LGI) del 5 ottobre 2007, la relativa Ordinanza (OGI) del 21 maggio 2008 e la legislazione cantonale d'applicazione (sarà sottoposta per adozione al Gran Consiglio nel corso del 2011) introducono una serie di vincoli di armonizzazione finalizzati a garantire la più ampia accessibilità e condivisione delle informazioni territoriali.

In particolare le nuove norme rendono irrilevante (e privo di portata) il concetto di proprietà del dato, dal momento che quest'ultimo dovrà d'ora in poi essere raccolto e messo a disposizione del pubblico secondo le modalità stabilite dalla legge e da parte dei servizi indicati dalla Confederazione (per i dati fondati su norme federali), rispettivamente dal Cantone (per i dati cantonali).

Ne consegue che nell'attuale mandato risulta sufficiente precisare che i dati raccolti dalla SUPSI dovranno essere gestiti secondo le modalità stabilite dal nuovo diritto sulla geoinformazione e, segnatamente, che gli stessi dovranno essere messi a disposizione del Cantone gratuitamente e senza restrizioni di sorta.

### **3.5 Calcolo del credito**

Le modifiche e gli affinamenti dei compiti del mandato di prestazioni tra l'amministrazione cantonale e la SUPSI hanno individuato i temi e quantificato i costi per gli Istituti della SUPSI coinvolti. Con il nuovo mandato si ritiene necessario stabilire il costo del compito sulla base delle attività da svolgere e degli obiettivi da raggiungere indipendentemente dal numero delle unità di personale necessarie per lo svolgimento dei compiti concordati.

<b>Mandato di prestazione 2012-2015</b>				<b>Costi</b>
<b>Compito</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Istituto competente</b>	<b>Servizi beneficiari</b>	
1	Piano delle zone di pericolo PZP	IST	DT (UCA, SF)	SFr. 210'000
2	Monitoraggio zone esposte a pericoli naturali	IST	DT (UCA, SF)	SFr. 90'000
3	Idrologia	IST	DT (UCA), DFE (Uen); DI (SMPP)	SFr. 447'000
4	Carta delle zone e dei settori di protezione acqua, banca dati su gestione pozzi, sorgenti e sondaggi "GESPOS", dati idrogeologici	IST	DT (SPAAS)	SFr. 120'000
5	Prestazioni di consulenza e monitoraggio acque sotterranee	IST	DT (SPAAS)	SFr. 154'000
6	Prestazioni di consulenza nell'ambito dei Piani generali di smaltimento delle acque (PGS) e allestimento di istruzioni cantonali per il Rapporto sui corpi d'acqua	IST	DT (SPAAS)	SFr. 24'000
7	Monitoraggio della qualità delle acque superficiali	IST	DT (SPAAS)	SFr. 290'000
8	Segretariato tecnico promozionale Associazione Ticino Energia	ISAAC	DT (SPAAS)	SFr. 50'000
9	Centro di certificazione Minergie	ISAAC	DT (SPAAS)	SFr. 30'000
10	Dati statistici sull'energia	ISAAC	DT (SPAAS), DFE (Uen)	SFr. 20'000
11	Dati statistici sulle emissioni rilevanti per il clima (EcoRegion)	ISAAC	DT (SPAAS)	SFr. 10'000
12	Consulenza sul tema dell'inquinamento luminoso	ISAAC	DT (SPAAS)	SFr. 5'000
13	Promozione e accompagnamento Certificato energetico cantonale degli edifici (CECE)	ISAAC	DT (SPAAS)	SFr. 10'000
14	Accompagnamento e monitoraggio Piano energetico cantonale (PEC)	ISAAC	DT (SPAAS)	SFr. 60'000
15	Monitoraggio degli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla qualità delle acque - ICPW	DACD	DT (SPAAS)	SFr. 15'000
16	Gestione e accesso ai dati del Dipartimento del territorio	DACD	DT (SPAAS)	SFr. 90'000
17	Collaborazioni nel settore museale	DACD	DT (MCSN)	SFr. 25'000
	<b>TOTALE CREDITO</b>			<b>SFr. 1'650'000</b>

In base agli oneri definiti nella proposta operativa per il mandato 2012-2015 l'importo globale ammonta a Fr. 1'650'000.-.

Le spese di materiale di consumo e di manutenzione degli apparecchi sono di competenza della SUPSI, mentre gli investimenti di particolare importanza, fatti esclusivamente in funzione del mandato, saranno regolati di volta in volta.

#### **4. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO**

La proposta di finanziamento menzionata al capitolo precedente è congruente con il Rapporto sugli indirizzi rispettivamente con le aree tematiche prioritarie del Consiglio di Stato per la legislatura 2008-2011 (Area Riscaldamento climatico, ambiente, energia - Schede n. 1, 2, 3, 6 e 8 - politica energetica, pericoli naturali, risorsa acqua, carichi ambientali).

L'importo è iscritto a preventivo 2012 al conto di gestione corrente del Dipartimento del territorio, Divisione dell'ambiente, CRB 720.

#### **5. CONCLUSIONI**

Il mandato di prestazione, che da anni ha dimostrato la sua validità e la sua efficacia ottemperando globalmente al rispettivo contratto di prestazione, permette di sviluppare le sinergie tra il settore amministrativo e quello tecnico-scientifico e di favorire la ricerca applicata valorizzando nel contempo le ricadute positive nel contesto della formazione di base e continua dei professionisti del settore.

Il mandato rappresenta un'ulteriore occasione per migliorare e ottimizzare il rapporto di collaborazione per consentire un ulteriore salto di qualità nelle attività dell'amministrazione cantonale e della SUPSI.

Inoltre gli aggiustamenti e le modifiche apportate, con l'affinamento dei compiti, delle attività, dei sistemi di valutazione, dei metodi di contabilizzazione, miglioreranno le prestazioni fornite, aumenteranno la dinamicità e la flessibilità e potrebbero nel contempo permettere ulteriori riorientamenti a vantaggio della proficua collaborazione tra i due enti.

Per le considerazioni esposte, vi invitiamo ad approvare l'allegato Decreto legislativo relativo al mandato di prestazione tra il Cantone Ticino e la SUPSI.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato:

La Presidente, L. Sadis  
Il Cancelliere, G. Gianella

Disegno di

## **DECRETO LEGISLATIVO**

**concernente l'approvazione del credito per il mandato di prestazione tra la Repubblica e Cantone Ticino e la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI, Dipartimento ambiente costruzioni e design-DACD) nei settori scienze della terra, dell'energia e della comunicazione per il periodo 2012-2015**

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone Ticino

visto il messaggio 31 agosto 2011 n. 6525 del Consiglio di Stato,

**decreta:**

### **Articolo 1**

È approvato il credito annuo di Fr. 1'650'000.- per il periodo 2012-2015, calcolato in base al mandato di prestazione tra la Repubblica e Cantone Ticino e la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Dipartimento ambiente e costruzioni e design, Istituto di scienze della Terra, Istituto della sostenibilità applicata all'ambiente costruito e il Laboratorio cultura visiva.

### **Articolo 2**

L'importo è addebitato al conto di gestione corrente del Dipartimento del territorio, Divisione dell'ambiente CRB 720.

### **Articolo 3**

Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi ed entra immediatamente in vigore.