



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

DIREZIONE GENERALE CENTRALE REGIONALE DI COMMITTENZA
SERVIZIO SPESA ICT ED E-PROCUREMENT

Procedura aperta per l'affidamento del servizio di "Aggiornamento della banca dati dell'uso e copertura del suolo della Regione Sardegna".

CIG 8566491BFF

CHIARIMENTI AL 22 gennaio 2021

CHIARIMENTO N. 1

DOMANDA: In riferimento alla gara in oggetto ed al punto 9.2.2 *Requisiti di capacità Tecnica e Professionale* del Disciplinare di gara relativamente alle "Risorse umane minime per l'esecuzione dell'appalto" si chiede se per la figura di Responsabile Tecnico Scientifico può essere accettata la "Laurea Magistrale in Ingegneria Ambiente e Territorio" ferma restando l'esperienza di coordinamento di attività nelle materie oggetto dell'appalto.

RISPOSTA: Si conferma quanto previsto dal par. 9.2.2 "Requisiti di capacità tecnica e professionale" lettera c) - Risorse umane minime per l'esecuzione dell'appalto (figure professionali minime) del Disciplinare di gara, il Responsabile Tecnico Scientifico deve possedere la laurea in una delle seguenti discipline: Scienze Forestali, Agronomia, Geologia, Scienze ambientali e naturali. Si precisa, inoltre, che tali lauree devono essere magistrali.

Chiarimento n. 2

DOMANDA: In relazione al punto 9.2.2 del Disciplinare di Gara e cioè ai documenti comprovanti le capacità tecniche, in particolare l'elenco dei servizi di tipo analogo effettuati nell'ultimo quinquennio, inclusi gli attestati relativi e le risorse umane con i relativi curricula, desidereremmo sapere:

- in quale Busta è previsto che vengano inseriti? Questa informazione non è menzionata negli elenchi documenti delle varie buste.

RISPOSTA: Si conferma quanto previsto dal par 9.2.2 del Disciplinare di Gara: "La comprova del requisito di cui alla lettera c) è fornita ai sensi dell'art. 86, comma 4 e all. XVII parte II, del Codice mediante la presentazione di:

- curricula vitae del personale che si intende impiegare nello svolgimento del servizio dal quale si evinca l'esperienza professionale e il titolo di studio richiesto. Il curriculum vitae dovrà avere una lunghezza massima di tre pagine".

La comprova del possesso dei prescritti requisiti è richiesta all'aggiudicatario ai fini della stipula del contratto, pertanto, attiene a una fase successiva della procedura di gara.

Chiarimento n. 3

DOMANDA: Facendo riferimento a quanto indicato all'Art. 4 lettere a) e f), rispettivamente a pag. 5 e 10 del Capitolato, vorremmo sapere:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

DIREZIONE GENERALE CENTRALE REGIONALE DI COMMITTENZA
SERVIZIO SPESA ICT ED E-PROCUREMENT

- il servizio dovrà prevedere la fornitura di layer con geometria lineare oltre a quelli con geometria poligonale?

Infatti, si legge a pagina 5 che “tutti i livelli vanno costruiti con geometrie poligonali, topologicamente connesse tra loro, mentre solo in quattro casi (1.2.2.1 strade, 1.2.2.2 ferrovie, 5.1.1.1 fiumi, 5.1.1.2 canali) è prevista anche la geometria lineare, derivata dagli strati informativi dei DBGT10k”. Tuttavia a pagina 10, dove sono indicati i dati da fornire, si citano unicamente geometrie poligonali (eccetto naturalmente il layer puntuale dei Punti Verità).

RISPOSTA: Poiché la geometria lineare relativa a strade, ferrovie e fiumi è derivabile dagli strati informativi dei DBGT10k, si conferma che non ne è richiesta la consegna.

Chiarimento n. 4

DOMANDA: Nell'Art. 4 lettera d), al 5° punto elenco, si cita l'attività di “realizzazione dello strato informativo puntuale dei ‘Punti Verità’ e delle schede di analisi correlate”, che si immagina comprenda anche il rilievo sul terreno di tali Punti Verità. Al punto successivo, invece, è elencata l'attività di “correzione del contenuto alfanumerico/geometrico dello strato informativo di cui ai punti precedenti sulla base dei punti verità”. Il dubbio relativamente al quale si chiede un chiarimento è il seguente:

- i Punti Verità rappresenteranno lo stato dei luoghi relativo all'anno 2021. Non è chiaro come questa verità a terra possa essere usata per correggere lo strato informativo dell'uso del suolo relativo all'anno 2013, considerando tutte le variazioni che possono essere avvenute nell'arco di tempo che separa i due dati. Ci saremmo aspettati di utilizzare i Punti Verità per la verifica della fotointerpretazione dell'uso del suolo del 2019.

In relazione ai Punti Verità, si indica anche la necessità di verificare eventuali punti dubbi relativi alla precedente banca dati dell'uso del suolo del 2008. Gradiremmo avere un chiarimento in merito, in particolare:

- la DEC consegnerà la banca dati dei punti verità del precedente aggiornamento dove sono segnalati punti non verificati nel precedente lavoro? Essa tuttavia non figura nell'elenco dei materiali consegnati.

Si fa inoltre riferimento ad ulteriori Punti Verità da prendere in zone dove si è avuta una trasformazione territoriale al di sopra del 40%:

- si tratta di trasformazioni avvenute fra il 2008 e il 2013? O fra un diverso intervallo di date?

RISPOSTA: Si sottolinea che le ortofoto messe a disposizione dall'Amministrazione hanno una risoluzione elevata, che permette una fotointerpretazione con un dettaglio superiore alle MMU previste dal servizio oggetto dell'appalto.

La possibilità di avere i voli per le suddette tre annualità permette, inoltre, di conoscere l'evoluzione dell'uso del suolo. Pertanto, per quei casi in cui si individueranno dei punti verità per i quali, al momento del rilievo in campo, ci saranno delle discrepanze rispetto a quanto fotointerpretato, tale segnalazione verrà indicata nella



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA
PRESIDENZA**

DIREZIONE GENERALE CENTRALE REGIONALE DI COMMITTENZA
SERVIZIO SPESA ICT ED E-PROCUREMENT

“Scheda di analisi” descritta al punto e) dell’art 4 del CSDP, negli opportuni campi Codice dell’uso del suolo fotointerpretato; Codice dell’uso del suolo rilevato; Codice dell’uso del suolo assegnato e inserendo, nel campo note, le motivazioni della scelta del codice.

Relativamente al secondo punto l’Amministrazione, come indicato dall’art. 8 - Materiali forniti dall’Amministrazione del CSDP, renderà disponibile la Carta dell’uso del suolo (2003 e 2008) comprendente anche gli shp dei punti di controllo.

Relativamente al terzo punto si conferma che le trasformazioni riguardano quelle avvenute tra il 2008 e il 2013.

Chiarimento n. 5

DOMANDA: Dalla lettura del CSDP si evince che i DataBase GeoTopografici in scala 1:10.000 (DBGT10k) costituiscono un dato di estrema importanza per l’aggiornamento dell’uso del suolo alle tre date previste, 2013, 2016 e 2019. A tale proposito risulta critico (e su questo avremmo bisogno di un chiarimento) conoscere le date di aggiornamento del contenuto informativo dei due DBGT. In particolare:

- il DBGT10k risulta pubblicato nel 2017 ma a quale data fanno riferimento gli elementi in esso contenuti?
- Il DBGT10k_2020 è pubblicato nel 2020 ma da quanto si deduce fa riferimento al volo AGEA del 2013. È stato ulteriormente aggiornato ad una data più recente?

RISPOSTA: Per la descrizione delle caratteristiche del DBGT10k pubblicato nel 2017 si rimanda alla pagina del geoportale:

<http://www.sardegnameoportale.it/index.php?xsl=2425&s=330839&v=2&c=14414&t=1&tb=14401>

Per le caratteristiche del DBGT10k 2020 si rimanda alla pagina del geoportale:

<http://www.sardegnameoportale.it/index.php?xsl=2425&s=391170&v=2&c=14414&t=1&tb=14401>

Si precisa che attualmente non sono disponibili ulteriori aggiornamenti.

Chiarimento n. 6

DOMANDA: Quando si parla di “appoggio dei poligoni agli elementi lineari e poligonali del DBGT 10k” relativamente agli elementi dei vari layer dell’uso del suolo da produrre:

- si intende un’esatta coincidenza topologica delle feature?
- in alternativa, qual è lo scostamento massimo ammesso fra gli elementi dell’uso del suolo e quelli del DBGT?

RISPOSTA: Si evidenzia che le nuove geometrie realizzate dovranno essere topologicamente congruenti con quelle del DBGT10k e non dovranno essere presenti scostamenti.

Chiarimento n. 7



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA**

DIREZIONE GENERALE CENTRALE REGIONALE DI COMMITTENZA
SERVIZIO SPESA ICT ED E-PROCUREMENT

DOMANDA: Relativamente all'attività di generalizzazione del dato dell'uso del suolo del 2013 in scala 1:10.000 per ottenere un dato alla scala 1:25.000 si indica che essa avviene adeguando le geometrie all'unità minima e anche tramite rimodulazione degli attributi delle classi CLC:

- è possibile avere un chiarimento su cosa si intende per "rimodulazione" degli attributi relativamente alle classi CLC?

RISPOSTA: Si conferma come previsto dall'art 4, lettera d), del CSDP, che la generalizzazione dello strato informativo dell'uso e copertura del suolo alla scala 1:10.000, al fine della rappresentazione alla scala 1:25.000, comporta la modifica (rimodulazione) dei codici delle classi CLC di alcune geometrie interessate dalla generalizzazione, per le quali potrebbe essere necessaria la fotointerpretazione sulla base del volo AGEA 2013.

Chiarimento n. 8

DOMANDA: Relativamente ai controlli qualità da parte del DEC, vorremmo sapere se:

- alla conclusione dell'aggiornamento della banca dati dell'uso del suolo in scala 1:10.000 dell'intero territorio relativo all'anno 2013, sarà eseguito un collaudo da parte del DEC prima di passare alla fase di generalizzazione e aggiornamento della banca dati in scala 1:25.000?
- in caso affermativo, dato che dovranno essere prese in considerazione le eventuali osservazioni del DEC nel prosieguo del lavoro, tale collaudo sospenderà i termini della consegna?

RISPOSTA: Si evidenzia che la verifica di conformità è effettuata dal Responsabile RVC e non dal DEC e avviene secondo le fasi di esecuzione dell'appalto di cui all'Art.6. Non sono previste sospensioni dei termini di consegna.

Chiarimento n. 9

DOMANDA: Consultando i dati presenti sul portale della Regione Sardegna, nell'uso suolo 2003 troviamo poligoni adiacenti con sigla CLC uguale che immaginiamo essere suddivisi in corrispondenza di limiti amministrativi o di altri elementi lineari (strade, fiumi, ecc.), mentre tale suddivisione dei poligoni sulla banca dati uso suolo del 2008 non è presente:

- i dati che saranno consegnati dal DEC avranno ugualmente queste differenze?
- I dati del 2003 e del 2008 andranno resi omogenei?

RISPOSTA: Si precisa che i dati che verranno consegnati sono quelli attualmente scaricabili dal geoportale e non dovranno essere resi omogenei.

Chiarimento n. 10

DOMANDA: Relativamente alla realizzazione del DBMS contenente le schede dei Punti Verità:



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENTZIA
PRESIDENZA**

DIREZIONE GENERALE CENTRALE REGIONALE DI COMMITTENZA
SERVIZIO SPESA ICT ED E-PROCUREMENT

- è lasciata libertà al concorrente di scegliere gli strumenti software più idonei, nel rispetto delle condizioni specificate nel CSDP (“essere strutturato con maschere, query e report sia per la consultazione e l’analisi dei dati, sia per l’esportazione degli stessi in singoli file pdf oper la creazione di un Catalogo pubblicabile sul geoportale regionale”)?
- la creazione del catalogo pubblicabile sul geoportale regionale si intende non compresa nel presente bando?

RISPOSTA: Si conferma ampia libertà di scelta per il DBMS, purché realizzato con licenze open source o, nel caso di software proprietari, il DBMS dovrà essere realizzato con software in uso all’Amministrazione, quali ad esempio, Access o ArcGIS. Il catalogo deve essere generabile dal DBMS.

Chiarimento n. 11

DOMANDA: Nell’Art.4 lettera f) si cita, fra gli elaborati di consegna, un “File in formato SHP (Geometria poligonale), contenente l’aggiornamento della banca dati dell’uso e copertura del suolo, al 2013 e alla scala 1:10.000, con evidenziati i campi tabellari contenenti le modifiche/trasformazione di classi CLC; in particolare CLC 2003-2008, CLC 2008-2013, CLC 2013-2016 e CLC 2016-2019”.

A tal proposito vorremmo porvi il nostro seguente dubbio, chiedendovi se sia effettivamente fondato:

- mentre il confronto fra dati alla stessa scala fornirà l’effettiva variazione di uso del suolo nell’intervallo di date considerate, confrontando dati a scale diverse, la variazione potrebbe non rappresentare una reale modifica di CLC ma la conseguenza del processo di generalizzazione (ad esempio, un poligono eliminato per dimensione inferiore alla MMU). Di conseguenza, poligoni presenti nell’uso del suolo 2013 in scala 1:10.000, specialmente quelli con dimensione minore dell’MMU per la scala 1:25.000, potrebbero rappresentare nei campi di variazione 2013-2016 e 2016-2019 non tanto la vera variazione di uso del suolo ma un cambiamento di codice legato alla generalizzazione.

RISPOSTA: Si conferma quanto richiesto nell’art. 4 lettera f) del CSDP.

Chiarimento n. 12

DOMANDA: In caso di partecipazione alla procedura di gara nella forma di costituendo RTI è necessario produrre una lettera di intenti alla costituzione dello stesso?

RISPOSTA: Si rimanda a quanto previsto dal Disciplinare di gara al par 16. “Documentazione amministrativa – Busta di qualifica” nel caso in cui il concorrente partecipi sotto forma di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari o GEIE non ancora costituiti.

Chiarimento n. 13

DOMANDA: All’Art. 4 “Modalità tecniche d’esecuzione” del Capitolato speciale descrittivo e prestazionale è specificato quanto segue:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

DIREZIONE GENERALE CENTRALE REGIONALE DI COMMITTENZA
SERVIZIO SPESA ICT ED E-PROCUREMENT

- punto a), *come per le banche dati dell'uso e copertura del suolo precedenti, tutti i livelli vanno costruiti con geometrie poligonali, topologicamente connesse tra loro, mentre solo in quattro casi (1.2.2.1 strade, 1.2.2.2 ferrovie, 5.1.1.1 fiumi, 5.1.1.2 canali) è prevista anche la geometria lineare, derivata dagli strati informativi dei DBGT 10k.*
- punto f), lista degli elaborati finali prevede solo geometria poligonale.

Si chiede di precisare se la lista di cui al punto f) è da considerarsi esaustiva o vada eventualmente integrata con ulteriori elaborati finali relativi agli elementi lineari.

RISPOSTA: Poiché la geometria lineare relativa a strade, ferrovie e fiumi è derivabile dagli strati informativi dei DBGT10k, si conferma che la lista di cui al punto f) è da considerarsi esaustiva e non andrà integrata con ulteriori elaborati finali relativi agli elementi lineari.

Chiarimento n. 14

DOMANDA: Con riferimento al punto 9.2.2 Requisiti di capacità Tecnica e Professionale del Disciplinare di gara relativamente alle "Risorse umane minime per l'esecuzione dell'appalto" si chiede se per la figura di Responsabile Tecnico Scientifico può essere accettata la "Laurea Magistrale in Scienze della natura?"

RISPOSTA: Si conferma che la laurea Magistrale in Scienze della natura rientra tra i titoli di studio richiesti per la figura professionale di Responsabile Tecnico Scientifico.

Chiarimento n. 15

DOMANDA: In riferimento a quanto scritto nell'Art.4 lettera c), dove si fa riferimento alla MMU indicando che "non dovranno essere rappresentati particolari di dimensioni inferiori salvo che [...] o, infine, nei casi in cui le informazioni siano già esistenti nella banca dati del DBGT10k e non debbano essere pertanto generalizzate:

- da quanto sopra esposto si evince che gli elementi del DBGT10k integrati nella banca dati dell'uso del suolo non sono sottoposti ai vincoli dell'MMU. Potete confermare ciò? In caso affermativo questa deroga dai vincoli dell'MMU è valida sia per l'uso del suolo a scala 1:10.000 che per quelli a 1:25.000?

RISPOSTA: Si conferma che gli elementi del DBGT10k non sono sottoposti ai vincoli dell'MMU per la scala 1:10.000. Per la scala 1:25.000 i dati del DBGT10k sono soggetti a generalizzazione così come previsto dall'art. 4 lettera e) del CSDP.

Chiarimento n. 16

DOMANDA: Relativamente alla generalizzazione dell'uso del suolo dell'anno 2013 dalla scala 1:10.000 a 1:25.000, vorremmo sapere se:

- tale generalizzazione riguarderà anche il contenuto della legenda, in particolare se rimarrà tale il dettaglio al 5° livello o se sarà ridotto ad un livello di minor dettaglio, legato inevitabilmente alla differenza di scala.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

DIREZIONE GENERALE CENTRALE REGIONALE DI COMMITTENZA
SERVIZIO SPESA ICT ED E-PROCUREMENT

RISPOSTA: Si conferma che la generalizzazione dalla scala 1:10.000 alla scala 1:25000, potrà riguardare anche il contenuto della legenda.

Chiarimento n. 17

DOMANDA: Non essendo presente nell'indice della relazione tecnica mostrato nel Disciplinare di Gara all'Art. 21 alcun paragrafo dedicato alle modalità di svolgimento della campagna di controlli a terra, è lasciata libertà al concorrente di aggiungerne uno dedicato?

RISPOSTA: Nell'art 4 punto e) del CSDP è indicato che la "fotointerpretazione dovrà essere supportata da un numero ben definito di punti di controllo (**Punti Verità**)". Pertanto la descrizione delle modalità di svolgimento della campagna di controlli a terra, dovrà essere descritta nel paragrafo 4 della Relazione Tecnica "**Metodologia di fotointerpretazione e Fotorestituzione**" di cui al Disciplinare di Gara.

Il responsabile del procedimento

Fabio Marinelli

(firmato digitalmente)