



UNIVERSITÀ DI PISA

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

AFFIDAMENTO, AI SENSI DELL'ART. 36 DEL D.LGS. 50/2016 E S.M.I., DELL'ATTIVITÀ DI PROTOTIPAZIONE SOFTWARE DELLE SOLUZIONI DI VALUTAZIONE SOCIO-ECONOMICA MULTICRITERIO PER LA REALIZZAZIONE DI SERVIZI TECNICI DI PROGETTAZIONE PER RICERCA E SVILUPPO E PER INNOVAZIONE DI PRODOTTO E/O DI PROCESSO PRODUTTIVO (B.1.3 Catalogo dei Servizi avanzati e qualificati per le imprese toscane – Regione Toscana)

Nell'ambito del Progetto HERIBITS *"Heritage Best Practice Models And Crowdfunding Intelligence to enable the Culture Economy"* CUP D52C15002040009, Bando POR FESR 2014-2020, finanziato dalla Regione Toscana, supporto alla realizzazione dei tasks 3.2 e 4.4., è necessario procedere all'affidamento di servizi tecnici di progettazione per ricerca e sviluppo e per innovazione di prodotto e/o di processo produttivo (B.1.3 Catalogo dei Servizi avanzati e qualificati per le imprese toscane – Regione Toscana).

In particolare oggetto del presente disciplinare è il servizio di prototipazione software delle soluzioni da valutazione socio-economica multicriterio.

Art. 1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'affidamento ha per oggetto il servizio di prototipazione software delle soluzioni di valutazione socio-economica multicriterio; da attuarsi attraverso:

- a) *Lo sviluppo di una metodologia di analisi multicriterio per lo studio di fenomeni in ambito turistico culturale (attraverso l'adattamento di quello proposto da Boggia & Cortina nel 2008);*
- b) *Lo sviluppo e fornitura della licenza d'uso per l'utilizzo in modalità SaaS (Software as a Service) di un ambiente software per l'analisi multicriterio di cui sopra.*

Art. 2 SPECIFICHE TECNICHE

L'attività prevista (sviluppo della metodologia e dell'ambiente software) dovrà considerare le seguenti specifiche tecniche:

- 1) **L'ambiente di analisi software proposto si dovrà configurare quale strumento per effettuare simulazioni di scenari alternativi al fine di poter valutare l'impatto degli interventi mirati all'introduzione di nuovi attrattori a base turistico culturale.**
Tali analisi dovranno necessariamente partire dai dati territoriali (desunti da Unità di Analisi dello stesso tipo (Comuni, Province, Aziende, etc...)) e dovranno essere riferibili a proprietà numeriche ritenute in grado di caratterizzarli nel contesto di un certo fenomeno di interesse (demografia, società, economia, ambiente, infrastrutture, fattori identitari, ecc.); al fine di poter cogliere le dinamiche rilevanti

nei processi decisionali e nella definizione delle strategie di sviluppo di un intero sistema territoriale.

- 2) **L'ambiente di analisi software proposto dovrà essere idoneo allo sviluppo di un modello di analisi multicriterio (attraverso l'adattamento di quello proposto da Boggia & Cortina nel 2008), e dovrà essere composto da una matrice di valutazione multidimensionale, in grado di poter prevedere un ampio set di indicatori e uno strutturato sistema di pesatura dei dati.**
- 3) **L'ambiente di analisi software, dovrà poter essere fruibile su web e dovrà essere composto di due moduli principali:**

a) **Il modulo di visualizzazione e analisi, che dovrà prevedere funzioni per:**

- **visualizzare i confronti tra le unità di analisi, rispetto all'indicatore correntemente oggetto del confronto, con diverse modalità: tabellare, su grafico a barre, cartografica (fornendo quindi la georeferenziazione dell'informazione al livello territoriale scelto); le stesse modalità di confronto saranno estendibili anche a indici costruiti mettendo insieme, opportunamente pesati, più indicatori, dando quindi luogo, di fatto, a classifiche basate su tecniche di *merit evaluation socio-economica*;**
- **generare, nel caso di disponibilità dell'indicatore per più rilevazioni, la rappresentazione di serie storica;**
- **costruire, a partire dalle unità di analisi elementari (es: attrattori turistici presenti in una Provincia), aggregazioni di tali unità secondo differenti criteri:**
 - **tramite semplice selezione dall'elenco iniziale di unità di analisi elementari;**
 - **per impostazione di una condizione booleana su uno o più indicatori;**
 - **mediante impostazione di criteri di 'somiglianza' ad un'altra unità di analisi (creazione di cluster)**

Le nuove aggregazioni così costruite potranno essere a loro volta oggetto di confronto esattamente come le unità di analisi di origine;

- **definire, a partire dagli indicatori originali, dei nuovi indicatori attraverso l'impostazione di formule algebriche, in grado anche di contemplare la variabile temporale;**
- **implementare, attraverso un sistema di elaborazione di scripting, metodologie di aggregazione degli indicatori anche di complessità elevata, che vadano cioè oltre la somma pesata, per considerare uno degli aspetti fondamentali del tematismo culturale, ovvero la sua compresenza con altri fattori di interesse e identità nello stesso ambiente territoriale, nell'ottica di sviluppare algoritmi di clustering che consentano di prendere in considerazione l'effetto moltiplicativo che si genera quando si viene ad arricchire un bouquet territoriale di attrattori, in modo che ciascun attrattore possa trarre beneficio dall'essere percepito come espressione di un background regionale con caratteristiche di unicità e di valore;**
- **effettuare simulazioni di scenari alternativi al fine di poter valutare l'impatto degli interventi mirati all'introduzione di nuovi attrattori a base turistico culturale;**
- **generare check-up e report di sintesi sul modello adottato relativi a ciascuna delle unità di analisi considerate.**

- b) **Il modulo di amministrazione**, che dovrà costituire lo strumento finalizzato a rendere completamente autonomi gli utenti rispetto alla scelta delle variabili (indicatori) da impiegare nell'analisi, alla loro organizzazione in modelli dati e al popolamento degli stessi con l'inserimento di dati territoriali grezzi. La scelta degli indicatori da utilizzare sarà pertanto completamente libera, e potrà essere fatta individuandoli su dati statistici nazionali (ISTAT), dati Eurostat, dati OCSE e informazione socio economica fornita da molteplici enti istituzionali e di ricerca (ad es., istituto Tagliacarne, o varie trade organisations a livello europeo), nell'ottica di consentire una efficace rappresentazione delle dimensioni fondamentali del fenomeno turistico culturale. In fase di definizione di un modello dati dovrà essere possibile assegnare a ciascun indicatore uno specifico peso, al fine di poter contemplare una più attendibile profilazione anche di interventi culturali su piccola scala, nei quali elementi di valore intangibile (archetipi sociali, sensibilità ai valori culturali e della conservazione patrimoniale, fattori identitari, etc.) possano assumere un peso anche maggiore rispetto a considerazioni meramente economiche e quantitative.

Sempre in fase di definizione del modello il sistema dovrà consentire di specificare alcune semplici modalità di aggregazione degli indicatori al fine del calcolo di un indice di sintesi (media aritmetica, media geometrica, somma pesata, ...); alcune modalità di aggregazione più complesse dovranno poter essere specificate con appositi script.

Art. 3 MANUTENZIONE

Saranno ritenute accettabili solo offerte che garantiscano una manutenzione e un supporto almeno per i 12 mesi successivi al completamento dell'incarico ed alla fornitura della licenza software.

Art. 4 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo dell'appalto ammonta a € 49.181,00 (IVA Esclusa). Tale importo è da ritenersi comprensivo di ogni prestazione richiesta per l'effettuazione del presente appalto. Non sono ammesse offerte in aumento rispetto all'importo di € 49.181,00 (IVA esclusa).

Art. 5 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

L'aggiudicazione avverrà secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo secondo i seguenti criteri, che costituiranno riferimento assoluto per la valutazione dell'offerta:

- 1) Contenuto della proposta d'offerta e adeguatezza della stessa agli obiettivi del progetto – punti 50.**
Sarà apprezzata la capacità progettuale coordinata con gli obiettivi dell'appalto, in un'ottica di ottimizzazione ed economicità delle risorse.
- 2) Manutenzione e supporto tecnico – punti 25**
Saranno ritenute accettabili solo offerte che garantiscano una manutenzione e un supporto almeno per i 12 mesi successivi al completamento dell'incarico ed alla fornitura della licenza software.
Saranno valutati i servizi offerti con particolare riferimento all'eventuale aggiornamento software e alla formazione e supporto al personale per le nuove versioni.
- 3) procedure di controllo e verifica durante l'esecuzione del contratto: punti 15**
Saranno valutati metodi di verifica dell'appaltatore sul corretto svolgimento dell'appalto da parte degli operatori.

4) Prezzo – punti 10

Saranno considerate economicamente congrue soltanto offerte corrispondenti ad un onere di fornitura non superiore a € 49.181,00 IVA esclusa.

Il punteggio relativo al prezzo sarà calcolato come segue, considerando i prezzi al netto dell'IVA secondo il seguente metodo di attribuzione del punteggio:

$$PE = P_{Emax} \times \left(\frac{R}{R_{max}} \right)^\alpha$$

Dove P_{Emax} = massimo punteggio attribuibile, R = ribasso offerto, R_{max} = massimo ribasso offerto, $\alpha = 1$

I documenti di gara specificheranno meglio i criteri di valutazione e la ponderazione relativa attribuita a ciascuno di essi.

Art. 6 TERMINI DI CONSEGNA, COLLAUDO E PENALI

L'affidatario dovrà prestare la propria attività per almeno 50 giorni presso i locali dell'Università di Pisa deputati allo svolgimento della ricerca.

Il Prototipo software dovrà essere consegnato, installato e collaudato entro il 30/03/2018.

In caso di mancato rispetto dei suddetti termini, verrà applicata una penale pari allo 0,3 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo imputabile all'operatore economico per i primi 15 giorni e del 0.6 per mille dell'ammontare netto contrattuale per i successivi giorni di ritardo fino ad un massimo del 10% dell'ammontare netto contrattuale.

Per l'applicazione delle penali, la Stazione appaltante può attingere alla cauzione definitiva, la quale dovrà essere immediatamente ricostituita nella sua interezza dall'Affidatario, entro un termine massimo di 15 (quindici) giorni, naturali e consecutivi, dalla comunicazione, da parte della Stazione appaltante, dell'applicazione della penale a valere sulla stessa.

Il contratto può essere risolto, previa diffida ad adempiere con termine non inferiore a 15 (quindici) giorni, naturali e consecutivi, in caso di grave inadempimento, o ritardo, nella prestazione del Servizio, indipendentemente dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo.

In ogni caso, costituisce motivo di risoluzione espressa, salvo il diritto al risarcimento del danno, il verificarsi anche di una soltanto delle seguenti situazioni:

1. mancata ricostituzione della cauzione nei termini previsti;
2. non veridicità delle dichiarazioni fornite ai fini della partecipazione alla Gara e alla fase contrattuale;
3. violazione dell'obbligo di riservatezza;
4. mancanza, anche sopravvenuta in fase successiva all'affidamento del Servizio, dei requisiti minimi di ammissibilità indicati in fase di gara;
5. frode, o grave negligenza, nell'esecuzione degli obblighi e delle condizioni contrattuali;
6. fallimento, concordato preventivo, o altra procedura concorsuale, che dovesse coinvolgere l'Affidatario fatto salvo quanto previsto dall'art. 110 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.
7. gravi e reiterate inadempienze nella esecuzione delle prestazioni commissionate, tali da comportare l'irrogazione di penali superiori al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale relativo alla fase a cui le penali si riferiscono.

La risoluzione espressa prevista nel precedente comma diventa operativa a seguito della comunicazione scritta che la Stazione appaltante invia all'Affidatario. La risoluzione dà diritto alla Stazione appaltante a rivalersi su eventuali crediti dell'Affidatario.

Si richiama per le altre condizioni risolutive quanto previsto dall'art. 108 del D.Lgs. n° 50/2016 e s.m.i..

La risoluzione dà, altresì, alla Stazione appaltante il diritto di affidare a terzi l'esecuzione del Servizio, in danno all'Affidatario con addebito ad esso del costo sostenuto in più dalla Stazione appaltante rispetto a quello previsto.

ART. 7 SUBAPPALTO

E' ammesso il subappalto nei limiti ed alle condizioni previste dall'art. 174 del D.Lgs. 50/2016.

L'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto.

Art. 8 PAGAMENTO

I pagamenti saranno effettuati a seguito di emissione diretta di fatture, corredate da tutti i supporti contabili ritenuti necessari, con le seguenti modalità:

- 20% alla consegna dell'elaborato metodologico, dietro presentazione di relazione sullo stato di avanzamento del servizio;
- 50% alla consegna e accettazione del collaudo del prototipo software, previa validazione del soggetto coordinatore del progetto;
- 30% all'attivazione del servizio SaaS di erogazione della licenza software.

L'Affidatario nonché ogni altra Impresa a qualsiasi titolo interessata al presente contratto (cd filiera) sono impegnati ad osservare gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n° 136 e s.m.i. I soggetti di cui al paragrafo che precede sono obbligati a comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali dedicati, anche se in via non esclusiva, alle movimentazioni finanziarie relative al presente contratto, unitamente alle generalità e al codice fiscale dei soggetti abilitati ad operare su tali conti correnti.

Tutte le movimentazioni finanziarie di cui al presente contratto devono avvenire, salve le deroghe previste dalla normativa sopra citata, tramite bonifico bancario o postale (Poste Italiane SpA) e riportare, relativamente a ciascuna transazione, il Codice Identificativo di Gara (CIG) e il Codice Unico di Progetto (CUP) comunicati dalla Stazione appaltante. Il mancato assolvimento degli obblighi previsti dall'art. 3 della citata Legge n. 136/2010 costituisce causa di risoluzione del contratto, ai sensi dell'art. 1456 cc e dell'art. 3, c. 8 della Legge 17 Art. 9.

Art. 9 INVARIABILITA' DEL PREZZO

Il prezzo a corpo per l'intero oggetto dell'appalto si intende fissato dall'aggiudicatario in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e quindi è invariabile ed indipendente da qualunque eventualità di cui esso non abbia tenuto conto. Il corrispettivo derivante dal presente appalto è soggetto ad I.V.A.

Art. 10 DUVRI

Per l'espletamento del presente appalto non sono rilevabili rischi interferenti per i quali sia necessario adottare specifiche misure di sicurezza e pertanto non risulta necessario prevedere la predisposizione del "Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze" – DUVRI e non sussistono di conseguenza costi della sicurezza di cui all'art. 23, comma 15, del D.Lgs. n. 50/2016.

ART. 11 PROPRIETÀ DELLE RISULTANZE DEL SERVIZIO

I diritti di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento economico di tutti i prodotti scientifici e metodologici previsti generati dall'Affidatario nell'ambito o in occasione dell'esecuzione del presente appalto rimarranno di titolarità esclusiva dell'Università di Pisa che potrà quindi disporre senza alcuna restrizione, la pubblicazione, la diffusione, l'utilizzo, la vendita, la duplicazione e la cessione anche parziale, fatti salvi i segreti tecnici e commerciali nei limiti di cui all'art. 53, comma 5, lettera a, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. previa motivata dichiarazione dell'affidatario in sede di gara.

I diritti di utilizzo del software concesso in licenza saranno regolati dal contratto di licenza stesso, fermo restando che L'Università di Pisa potrà far uso dei moduli software licenziati senza limiti temporali, e senza dover corrispondere alcun onere di rinnovo annuale della licenza stessa.

ART. 12 OBBLIGHI DI RISERVATEZZA

L'Affidatario ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui sia a conoscenza o in possesso durante l'esecuzione del Servizio, o comunque in relazione ad esso, e di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Servizio. L'obbligo suddetto sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario, o predisposto, in esecuzione del Servizio.

L'Affidatario è responsabile per l'esatta osservanza, da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di tutti coloro che sono coinvolti, seppur a vario titolo, nell'esecuzione del Servizio, degli obblighi di segretezza anzidetta.

L'Affidatario si impegna, altresì, al rispetto del D.Lgs. 30 giugno 2003, n° 196 e s.m.i. e dei relativi regolamenti di attuazione, a pena di risoluzione del contratto. I dati, gli elementi e ogni informazione acquisita in sede di offerta sono utilizzati dalla Stazione appaltante esclusivamente ai fini della Gara e della individuazione dell'Affidatario, garantendo l'assoluta sicurezza e riservatezza, anche in sede di trattamento dati con sistemi automatici e manuali.

Art. 13 GARANZIA DEFINITIVA

Prima della sottoscrizione del contratto, l'Affidatario deve produrre una cauzione definitiva, nella misura e nei modi prescritti dall'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Art. 14 RESPONSABILITÀ

L'Università di Pisa non assume alcuna responsabilità per danni che dovessero derivare all'Affidatario, o a suoi dipendenti, coadiutori e ausiliari autonomi o alle loro cose, nell'espletamento delle prestazioni oggetto di questo appalto o per qualsiasi altra causa.

L'Affidatario assume ogni responsabilità per danni che potessero derivare al personale o a terzi per fatto proprio o dei suoi dipendenti, coadiutori ed ausiliari autonomi, nell'espletamento delle prestazioni oggetto di questo appalto tenendo perciò sollevato ed indenne l'Università di Pisa da qualsiasi pretesa o molestia che al riguardo gli venisse mossa.

Art. 15 CONTROVERSIE

Qualsiasi controversia in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto ed eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra la Stazione appaltante e l'Affidatario sono demandate al giudice ordinario. Il Foro competente, in via esclusiva, è quello di Pisa. Non è prevista la clausola compromissoria di cui all'art. 209 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Art. 16 RISOLUZIONE, MODIFICHE E RECESSO

La Stazione appaltante può risolvere il contratto durante il periodo di sua efficacia secondo quanto previsto dall'art. 108 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

La Stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque momento secondo quanto previsto dall'art. 109 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Art. 17 OSSERVANZA DELLE NORME PREVIDENZIALI, ASSISTENZIALI E A TUTELA DELLA MANODOPERA

L'Affidatario è unico responsabile nei confronti del personale impiegato e dei terzi nell'espletamento del Servizio. Esso è obbligato ad osservare la normativa vigente a tutela dei lavoratori, sotto ogni profilo, anche quello previdenziale e della sicurezza. L'Affidatario ha l'obbligo di garantire i lavoratori per le ipotesi di infortunio di qualsiasi genere che possano verificarsi nello svolgimento delle attività del Servizio, sollevando la Stazione appaltante da ogni eventuale richiesta di risarcimento.

L'Affidatario ha l'obbligo di osservare ogni altra norma di legge, decreto e regolamento, vigenti, o emanati in fase di esecuzione del contratto, in tema di assicurazioni sociali ed è tenuto al rispetto di tutte le normative relative alle assicurazioni sociali del personale addetto e alla corresponsione dei relativi contributi, esonerando la Stazione appaltante da ogni e qualsiasi responsabilità civile in merito. L'Affidatario è obbligato ad applicare ai lavoratori dipendenti, occupati nei lavori costituenti oggetto del Servizio, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavori vigenti. I suddetti obblighi vincolano l'Affidatario per tutta la durata del Servizio, anche se non aderente alle associazioni stipulati o receda da esse e indipendentemente dalla natura e dimensioni dello stesso.

Art. 18 OSSERVANZA DI LEGGI, DECRETI E REGOLAMENTI

Per quanto non espressamente riportato nel presente capitolato tecnico valgono le norme del D.Lgs. 50/2016 e del D.Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 in materia di sicurezza sul lavoro, nonché dal Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità emanato con D.R. N. 49150 del 22.12.2015 e successive modifiche e integrazioni.

**Il Direttore del
Dipartimento di Scienze
Politiche
Prof. Alessandro
Balestrino**

FIRMATO DIGITALMENTE