



AGENZIA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

AVVISO PUBBLICO
**MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE
ED AGGIORNAMENTO FUNZIONALE DEL SISTEMA DI PREVISIONE IDRAULICA ED
IDROLOGICA PER IL BACINO DEL FIUME TEVERE DELLA REGIONE LAZIO.**

L'Agenzia Regionale di Protezione civile della Regione Lazio intende espletare un'indagine conoscitiva fra gli operatori di mercato, per l'individuazione di soggetti idonei a realizzare le attività rivolte alla messa in atto di interventi necessari a garantire una maggior efficacia di previsione idraulica ed idrologica e di allertamento del sistema per il bacino del fiume Tevere della Regione Lazio.

Il sistema in uso presso il Centro Funzionale della Regione Lazio è di seguito sinteticamente descritto.

Per quello che attiene segnatamente il bacino idrografico del fiume Tevere, il Centro Funzionale Regionale dispone del modello numerico idrologico ed idraulico denominato Effort, realizzato dalla società Progea.

Il sistema previsionale EFFORTS – Tevere è un modello idrologico ed idraulico atto alla determinazione in tempo reale delle caratteristiche dei deflussi del fiume Tevere (livelli idrometrici e portate transitanti) su tutta l'asta fluviale, comprensiva dei reticoli subordinati dei vari affluenti. Si tratta, sostanzialmente, di un modello afflussi – deflussi (denominato TOPKAPI) per la trasformazione degli apporti pluviometrici sui bacini in contributi di portata idrica in alveo, accoppiato in serie con un modello idraulico (denominato PAB), per l'analisi della circolazione idrica monodimensionale all'interno del corso d'acqua, il quale è corredato, come di consueto, da un modulo di analisi statistica, indispensabile per porre un controllo delle eventuali incongruità.

Il modello idrologico è sviluppato nel bacino inteso nella sua interezza, mentre il modello idraulico si concentra nel tratto a valle di Corbara, fino alla foce. Tale modello idraulico, nella fattispecie, è stato ulteriormente suddiviso in due tronconi, nell'ottica pragmatica dell'introduzione di molteplici elementi di controllo della correttezza delle previsioni, il primo dei quali ha origine in corrispondenza dell'invaso di Alviano, e termina nella sezione di Ponte Felice; il secondo, invece, si sviluppa da Ponte Felice fino alla foce.

Il modello analizza con un'accettabile affidabilità le escursioni degli impianti idroelettrici sparsi lungo il suo percorso longitudinale. La sua taratura ha consentito di produrre una specificità previsionale idonea sia nei valori del deflusso ordinaria, sia in quello di magra, sia in quello di piena.

Il modello, com'è ovvio, funziona in tempo reale. È possibile, riprodurre eventi accaduti nel passato, per verificare l'affidabilità e verificarne le evoluzioni. Non è possibile, allo stesso tempo, per quello che attiene al modello Efforts, disconnettere il funzionamento in tempo reale, per esperire, eventualmente, elaborazioni fittizie ottenute variando, opportunamente le condizioni al contorno in modo da riprodurre determinati scenari idraulici.

Il Centro Funzionale Regionale si è dotato, inoltre, del sistema PROSIM - Tevere, in grado di effettuare simulazioni previsionale non più in tempo reale, ma piuttosto sulla base di condizioni al contorno non reali.

PROSIM è un software per la gestione e la visualizzazione di scenari di previsione basati sul software EFFORTS. Attraverso PROSIM è possibile realizzare differenti simulazioni off-line del sistema EFFORTS, alimentando le catene di calcolo che lo compongono con differenti dati di input: precipitazioni e temperature previste, previsioni di rilascio da serbatoi artificiali, ecc.

Inoltre, la strumentazione modellistica previsionale disponibile è completata dall'applicativo denominato RAINMUSIC. Il RADAR meteorologico a terra è uno strumento che permette di ottenere una efficace descrizione spaziale della precipitazione, ma il suo uso è spesso ostacolato dalla scarsa affidabilità della stima quantitativa della precipitazione da esso fornita.

Per tentare di ovviare a questo problema, è possibile combinare le mappe di precipitazione da RADAR meteorologico con le informazioni fornite dalle reti pluviometriche. Il codice di calcolo RAINMUSIC effettua l'operazione descritta nel paragrafo precedente. RAINMUSIC è un modello di calcolo che permette di combinare i dati pluviometrici forniti da RADAR e pluviometri. La tecnica Bayesiana su cui il modello si basa permette di ottenere mappe di precipitazione contenenti la migliore informazione pluviometrica possibile, sia in termini quantitativi che di distribuzione spaziale.

Descrizione del servizio oggetto di manifestazione d'interesse prevede:

- l'istituzione di un servizio di manutenzione annuale del sistema di previsione di piena in tempo reale EFFORTS, comprendente la fornitura degli aggiornamenti al software; l'assistenza telefonica; gli interventi presso il Centro Funzionale della Regione Lazio nel caso di problematiche non risolvibili tramite assistenza telefonica; il servizio di teleassistenza illimitata ventiquattro ore al giorno, per 365 giorni all'anno; il servizio di pronto intervento con presa in carico delle richieste di assistenza entro due ore dalla ricezione della richiesta; l'invio di un breve rapporto sull'intervento di assistenza effettuato.
- l'aggiornamento funzionale del sistema PROSIM-EFFORTS per il bacino del fiume Tevere comprendente la realizzazione di una configurazione di simulazione per verificare il funzionamento del sistema EFFORTS in modalità tempo reale sugli eventi più significativi del passato; l'aggiornamento funzionale del software ProSim per visualizzare in maniera funzionale la congruenza dei volumi del serbatoio di Corbara, ora per ora, in funzione del volume iniziale, delle portate previste in entrata e in uscita dallo stesso; l'aggiornamento funzionale del software ProSim per permettere il salvataggio e l'utilizzo di scenari di rilascio predefiniti dal serbatoio di Corbara.

L'importo presunto del servizio in oggetto ammonta ad € 37.000,00 (trentasettemila).

MODALITÀ' DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE

La domanda di manifestazione di interesse dovrà essere corredata dalla seguente documentazione:

- a) Dichiarazione con la quale il soggetto manifesta il suo interesse a partecipare, qualora indetta, alla successiva procedura per l'affidamento del servizio in oggetto;
- b) Indicazione dei dati relativi al candidato (denominazione, sede legale, n. telefono, fax, e-mail. Indirizzo PEC) completi delle generalità del dichiarante (nel caso di raggruppamenti i dati devono essere presentati da tutti i componenti);
- c) Dichiarazione sostitutiva ex art. 47 del DPR 445/2000, del legale rappresentante dell'Impresa e, in caso di raggruppamenti, del legale rappresentante di tutte le componenti il raggruppamento stesso, del possesso dei requisiti di cui all'art.38 del DLgs 163/2006;
- d) Dichiarazione resa dal legale rappresentante circa il possesso di adeguate capacità per realizzare gli interventi e le forniture richieste, con software aventi la medesima equivalenza

- prestazionale di quelli esistenti e con disponibilità del know-how necessario alla installazione e configurazione degli stessi nell'ambito del sistema esistente, completa di adeguata documentazione tecnica di dettaglio, in grado di comprovare quanto richiesto e dichiarato;
- e) Fotocopia del documento di identità, in corso di validità, di tutti i soggetti che sottoscrivono le rispettive dichiarazioni sostitutive;

I soggetti interessati dovranno far pervenire la propria manifestazione di interesse, esclusivamente tramite PEC al seguente indirizzo: agenziaprotezionecivile@regione.lazio.legalmail.it specificando nell'oggetto "Avviso pubblico manifestazione di interesse per l'affidamento del servizio di manutenzione ed aggiornamento funzionale del sistema di previsione idraulica ed idrologica per il bacino del fiume Tevere della regione Lazio, entro e non oltre le ore 14,00 del giorno 29/01/2016.

Le manifestazioni di interesse che dovessero pervenire oltre tale termine non saranno prese in considerazione e saranno trattate come non pervenute.

I soggetti interessati possono richiedere all'amministrazione, all'indirizzo PEC sopra indicato, eventuali informazioni che dovessero occorrere per formulare la richiesta, Qualora sia di interesse, l'operatore economico potrà fare richiesta di sopralluogo presso gli uffici del Centro Funzionale, al fine di prendere visione della documentazione a disposizione dell'Amministrazione; non sarà invece possibile fare richiesta di manuali o altra documentazione non a disposizione dell'Amministrazione stessa o non attinente alla presente procedura.

Il presente avviso ha scopo esclusivamente esplorativo e non comporta l'instaurazione di posizioni giuridiche od obblighi negoziali da parte dell'Amministrazione, che si riserva la potestà di sospendere, modificare o annullare, in tutto o in parte, il procedimento.

Il presente avviso sarà pubblicato sul sito internet della Regione Lazio ed altri siti di settore ad ampia diffusione.

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il responsabile del procedimento è la dott.ssa Maria Panico – indirizzo email mpanico@regione.lazio.it tel06/51683800 fax 06/51685031.

Roma, 21.12.2015

IL DIRETTORE

Gennaro Tornatore