



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile
Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

Prot. N. 1495 del 19.02.2020

**Sistema informativo Integrato di Protezione civile, Registrazione e Segnalazione Allerte
Multiplatforma**

AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO

(art. 66 D.lgs. 50/2016 - Linee Guida n. 14 recanti "Indicazioni sulle consultazioni preliminari di mercato". G.U. del 27/03/2019, n. 73)

File: AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO.pdf

Tavola	Scala	Data di Emissione
-	-	Febbraio 2020

Oggetto:

AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO

II RESPONSABILE DI PROGETTO

Ing. Elia Cadoni

II DIRETTORE DEL SERVIZIO

Ing. Federico Ferrarese Ceruti



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile
Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

Sommario

1. Esigenze informative e conoscitive	3
2. Responsabile del procedimento	4
3. Tempi e modalità per l'adesione alla consultazione la presentazione dei contributi	5
4. Tempi e modalità della pubblicazione della procedura selettiva	6
5. Stato di fatto obiettivi dell'intervento	7
5.1. ZeroGis	7
5.2. SIRSAM	8
5.3. Hardware e software di base	9
5.4. Obiettivo dell'intervento	10
6. Requisiti di massima.....	11
6.1. Requisiti funzionali	11
6.2. Requisiti non funzionali	12



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile
Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

1. Esigenze informative e conoscitive

Il Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti, ai sensi dell'art. 66 del D.Lgs. 50/2016 e nel rispetto dell'art. 67 de, D.Lgs 50/2016 nonché dei principi di non discriminazione e trasparenza, intende avviare una procedura di consultazione preliminare di mercato finalizzata all'acquisizione di informazioni utili alla predisposizione degli atti di gara per l'affidamento dell'intervento "Sistema informativo Integrato di Protezione civile, Registrazione e Segnalazione Allerte Multiplatforma".

Si specifica che, in generale, la consultazione preliminare di mercato non costituisce una procedura di affidamento di un contratto pubblico e che, in particolare, la presente procedura non può essere in alcun modo ricondotta ad un dialogo competitivo né ad un'indagine di mercato propedeutica allo svolgimento di procedure negoziate.

Con la determinazione n. 477 prot. n. 10611 del 20.11.2019 è stato nominato il Responsabile del progetto, ai sensi dell'art. 34 della L.R. 8/2018, e Responsabile del procedimento per tutte le fasi dello stesso, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs 50/2016 e art. 5 della Legge 241/1990, con riferimento all'intervento di sviluppo, manutenzione ordinaria e evolutiva del sistema integrato per la Direzione Generale della Protezione civile: "Sistema informativo Integrato di Protezione civile, Registrazione e Segnalazione Allerte Multiplatforma".

In considerazione dell'elevato contenuto tecnologico dell'intervento e della complessità dello stesso, al fine di acquisire dagli operatori economici operanti nel campo consulenze, relazioni, dati, informazioni e altri documenti tecnici idonei a prestare il migliore apporto conoscitivo e informativo in merito, è indetta la presenta consultazione preliminare di mercato.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

2. Responsabile del procedimento

Il Responsabile del Procedimento è l'ing. Elia Cadoni (0706064417 – ecadoni@regione.sardegna.it)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile
Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

3. Tempi e modalità per l'adesione alla consultazione la presentazione dei contributi

Gli operatori economici interessati potranno far pervenire il proprio contributo inviando consulenze, relazioni, dati, informazioni e altri documenti tecnici all'indirizzo di posta elettronica certificata: pres.protezione.civile@regione.sardegna.it entro il termine del **31.03.2020 alle ore 11.00**.

Il contributo è prestato gratuitamente, senza diritto a rimborsi spese o ad alcun tipo di remunerazione.

Al fine di garantire che la concorrenza non sia falsata dalla partecipazione al candidato o dell'offerente o di un'impresa ad essi collegata alla consultazione preliminare di mercato, **la stazione appaltante pubblicherà integralmente nel profilo del committente tutti i contributi pervenuti.**

I contributi, se richiesto dall'operatore economico in fase di presentazione dello stesso, potranno essere pubblicati in forma anonima.

Se un operatore richiederà la non pubblicazione dei contributi da lui inviati, al fine di garantire che la concorrenza non sia falsata, non potrà partecipare alla successiva procedura selettiva.

Dietro richiesta scritta da inviare all'indirizzo di posta elettronica certificata pres.protezione.civile@regione.sardegna.it è possibile richiedere un incontro con la stazione appaltante. Al fine di garantire che la concorrenza non sia falsata dalla partecipazione al candidato o dell'offerente o di un'impresa ad essi collegata alla consultazione preliminare di mercato, **a seguito di ogni incontro, sarà redatto apposito verbale che verrà pubblicato integralmente nel profilo del committente.**

Tutti i contributi pervenuti e tutte le informazioni acquisite nell'ambito della presente consultazione preliminare di mercato, potranno essere liberamente utilizzate dalla Stazione Appaltante per le successive fasi del procedimento di affidamento, senza citare la fonte di provenienza e senza che nulla sia dovuto all'operatore economico.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

4. Tempi e modalità della pubblicazione della procedura selettiva

Si prevede di pubblicare una procedura aperta per l'affidamento della realizzazione del sistema in parola e della relativa manutenzione quinquennale entro il 2020.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile
Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

5. Stato di fatto obiettivi dell'intervento

La Direzione Generale della Protezione Civile utilizza principalmente due distinti sistemi informativi:

- la piattaforma per la gestione della pianificazione comunale nonché delle strutture e delle attrezzature e mezzi del sistema di protezione civile regionale, per la gestione del volontariato e per l'aggiornamento della rubrica (ZeroGis), sistema acquisito con licenza d'uso illimitato e per il quale è attivo un servizio di manutenzione correttiva e pronto intervento con scadenza 31.12.2020;
- il sistema per la registrazione, archiviazione e categorizzazione delle chiamate telefoniche e per l'invio delle allerte e la piattaforma (SIRSAM), sistema del quale si ha la proprietà dei sorgenti e per il quale è attivo un servizio manutenzione correttiva e pronto intervento con scadenza 31.12.2020.

I suddetti sistemi comunicano attraverso dei web-service mantenendo allineate le informazioni riguardanti la rubrica.

Nel seguito si riportano le specifiche software dei due sistemi e le specifiche dell'infrastruttura hardware nelle quali risiedono.

5.1. ZeroGis

ZeroGis è un sistema informativo per protezione civile sviluppato su piattaforma web-based ed accessibile sia dalla intranet della RAS, sia tramite internet per gli utenti esterni alla Direzione. Tutte le informazioni e funzionalità, oltre che dalla visualizzazione classica, sono fruibili tramite interfaccia cartografica web-gis.

L'accesso alla piattaforma è libero solamente per la pagina principale, dove vengono riportati gli avvisi e le allerte di protezione civile, mentre tramite autenticazione si accede alla parte riservata a tutti gli attori del sistema di protezione civile regionale. Questi ultimi, a seconda delle autorizzazioni, avranno accesso alle funzionalità e ai dati di interesse.

Il sistema informativo ZeroGis è stata acquistata con Ordine Diretto di Acquisto sul MEPA in data 04/09/2013. Nello specifico è stata acquisita una licenza d'uso illimitata. Il sistema è anche coperto da un servizio di manutenzione correttiva e pronto intervento al fine di garantirne sempre la piena operatività.

Dopo un periodo iniziale di test e di modifiche al sistema, con la Determinazione n. 4 del 23/01/2015 Prot. n. 664 del Direttore Generale della Protezione Civile, è stata disposta l'attivazione a partire dal 1° febbraio 2015 del sistema ed è stato disposto il suo utilizzo obbligatorio per tutte le attività previsionali e di gestione dell'emergenza del sistema regionale di Protezione Civile.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile
Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

Il sistema è in uso a tutti i Comuni della Sardegna ed alle organizzazioni di Volontariato che lo utilizzano, ai sensi della citata determinazione n. 4/2015 e del piano regionale di protezione civile approvato con la DGR n. 1/9 del 08.01.2019, per l'aggiornamento della rubrica, per il caricamento della pianificazione comunale, delle strutture e delle risorse facenti parte del sistema regionale di Protezione Civile.

Le principali funzionalità del sistema sono:

- Gestione utenti e permessi (creazione e modifica utenti, assegnazione permessi, statistiche di accesso);
- Gestione bacheca (inserimento, modifica e visualizzazione allerte, comunicazioni e notizie);
- Gestione strutture (inserimento, modifica, visualizzazione e ricerca, anche cartografica, delle strutture di protezione civile o comunque di interesse per la pianificazione e la gestione delle emergenze);
- Pianificazione comunale (inserimento, modifica, visualizzazione e ricerca, anche cartografica, dei piani di protezione civile comunale e intercomunale);
- Gestione risorse e mezzi (inserimento, modifica, assegnazione, visualizzazione e ricerca, anche cartografica, delle risorse, intese come uomini e mezzi di protezione);
- Gestione eventi (inserimento, modifica, categorizzazione, visualizzazione e ricerca, anche cartografica, degli eventi di protezione civile);
- Gestione volontariato (inserimento, modifica, visualizzazione e ricerca, anche cartografica, delle strutture associazioni di volontariato operanti nelle varie categorie e iscritte all'albo);
- Messaggistica (invio di messaggistica email-pec-sms).

5.2. SIRSAM

Il SIRSAM è un sistema integrato per la gestione delle chiamate telefoniche in uso alla SORI, alla SOUP, al CFD ed in ultimo è stato esteso agli uffici territoriali di protezione civile. Il sistema consente l'invio e la ricezione delle chiamate telefoniche, la contestuale registrazione del flusso audio consentendone un immediato riascolto da parte dell'operatore. Gestisce inoltre il diario di sala consentendo la categorizzazione delle chiamate e ha un modulo per l'invio di allerte multicanale (email, pec, sms, fax, chiamata vocale).

Il sistema è web-based ed è sviluppato interamente con prodotti open source.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile
Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

Il sistema è raggiungibile dalla intranet della RAS, l'accesso avviene attraverso autenticazione ed è riservato agli addetti delle succitate sale operative.

Il sistema è stato realizzato tramite due procedure negoziate avviate rispettivamente con la det. n. 463/2013 e con la det. n. 518/2016. La prima ha disposto l'avvio della procedura per la realizzazione del sistema, mentre la seconda ha disposto l'avvio della procedura per la manutenzione evolutiva del sistema stesso ritenuta necessaria al fine di contrastare l'obsolescenza tecnologica e di migliorarne le funzionalità anche alla luce del mutato assetto organizzativo della Direzione Generale e all'apertura del CDF.

Attraverso le suddette procedure è stato realizzato il sistema che è di completa proprietà della RAS e di cui sono disponibili i sorgenti e tutta la documentazione *as-built*.

Le principali funzionalità del sistema sono:

- Gestione chiamate (funzioni tipiche centralino telefonico voip, registrazione chiamate, riascolto chiamate);
- Gestione rubrica (inserimento e modifica contatti telefonici, gestione gruppi, gestione strutture);
- Gestione eventi (gestione segnalazioni ed eventi, categorizzazione chiamate);
- Invio allerte (invio e reportistica delle allerte tramite i canali email-pec-sms-fax-tts).

5.3. Hardware e software di base

La Direzione Generale della Protezione Civile è dotata di un centro elaborazione dati (CED), allestito presso la propria sede di Via Vittorio Veneto 28 a Cagliari. Tale infrastruttura tecnologica fornisce tutti i servizi informatici all'intera Direzione ed in particolare, grazie al sistema virtualizzato implementato nella suddetta struttura, ospita i sistemi informativi ZeroGis e SIRSAM e garantisce l'operatività della Sala Operativa Regionale Integrata (SORI) ed al Centro Funzionale Decentrato (CFD).

L'infrastruttura descritta è stata progettata, per garantire il massimo livello di funzionalità anche in caso di guasti tecnici secondo i criteri di ridondanza dei sistemi hardware e software. Per elevare i livelli di resilienza e sicurezza, in fase di studio del CED è stata prevista la realizzazione di un sito di *disaster recovery* che sarà ubicato nei locali della Direzione Generale del CFVA in via Biasi a Cagliari.

L'infrastruttura in esercizio è basata su un sistema di virtualizzazione con tecnologia Microsoft Hyper-V su sistema operativo Windows Server 2016 Data Center coperto da Software Assurance, installato su un



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile
Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

cluster di quattro server (HPE Proliant DL380 Gen10), una unità storage (HPE MSA 2042 SAN), un server per la gestione dei servizi di backup (HPE Proliant DL360 Gen9) ed una unità di storage Synology che funge da repository dei backup stessi; per i servizi di rete il sistema Top Of Rack è costituito da uno stack composto da 2 Switch HP Aruba 3810 16 porte 10GB SFP+, mentre su uno Switch HP 2524 sono attestate le interfacce di management della SAN e le ILO dei server. A livello software l'infrastruttura di Backup è basata su Veeam Backup e Replication.

Il sistema è condotto prevalentemente da personale interno all'amministrazione e, nelle fasi di approvvigionamento di nuovo HW o SW, si avvale di personale qualificato di imprese esterne per l'installazione, la configurazione e il *training on the job*.

5.4. Obiettivo dell'intervento

L'obiettivo principale dell'intervento è quello di mettere a disposizione degli operatori delle sale operative e in generale del sistema di protezione civile, uno strumento unitario che metta a fattor comune tutte le funzionalità dei sistemi SIRSAM e ZeroGis.

I due sistemi ad oggi utilizzati, seppur concepiti per svolgere compiti distinti, hanno diverse funzionalità comuni e gestiscono dati spesso sovrapponibili. Si pensi ad esempio alla rubrica, alla gestione degli eventi, all'invio di messaggistica, (...), sezioni presenti in entrambi i software.

L'esigenza di semplificazione e di informatizzazione di alcuni procedimenti potrebbe portare allo sviluppo di nuove sezioni e nuove funzionalità per consentire agli operatori di gestire alcuni processi in maniera più efficiente ed efficace. Inoltre sarebbe possibile mettere a disposizione in maniera razionale e immediatamente fruibile, molteplici informazioni di supporto ai processi decisionali.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile
Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

6. Requisiti di massima

6.1. Requisiti funzionali

I requisiti minimi del nuovo sistema sono la sommatoria dei requisiti dei due sistemi esistenti, ovvero:

- Gestione utenti e permessi (creazione e modifica utenti, assegnazione permessi, statistiche di accesso);
- Gestione bacheca (inserimento, modifica e visualizzazione allerte, comunicazioni e notizie);
- Gestione strutture (inserimento, modifica, visualizzazione e ricerca, anche cartografica, delle strutture di protezione civile o comunque di interesse per la pianificazione e la gestione delle emergenze);
- Gestione rubrica (inserimento e modifica contatti telefonici, gestione gruppi, gestione strutture);
- Pianificazione comunale (inserimento, modifica, visualizzazione e ricerca, anche cartografica, dei piani di protezione civile comunale e intercomunale);
- Gestione risorse e mezzi (inserimento, modifica, assegnazione, visualizzazione e ricerca, anche cartografica, delle risorse, intese come uomini e mezzi di protezione);
- Gestione eventi (inserimento, modifica, categorizzazione, visualizzazione e ricerca, anche cartografica, degli eventi di protezione civile, categorizzazione chiamate);
- Gestione volontariato (inserimento, modifica, visualizzazione e ricerca, anche cartografica, delle strutture associazioni di volontariato operanti nelle varie categorie e iscritte all'albo);
- Gestione chiamate (funzioni tipiche centralino telefonico voip, registrazione chiamate, riascolto chiamate);
- Invio allerte (invio e reportistica delle allerte tramite i canali email-pec-sms-fax-tts);

Inoltre, da una prima analisi condotta sarebbe opportuno integrare il sistema con le seguenti funzionalità:

- mosaico dei piani comunali e intercomunali di protezione civile;
- comunicazione dal territorio verso i centri operativi, anche tramite dispositivi mobili, di informazioni testuali, immagini e video con interfaccia configurabile;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

- gestione attività di sala (implementazione modulare e configurabile di check-list e passaggio di consegne);
- gestione e categorizzazione allegati;
- messaggistica interna tra utenti delle sale operative;
- integrazione client di posta elettronica e posta elettronica certificata con relativa categorizzazione;
- integrazione con sistema di protocollazione regionale;
- gestione processi decisionali;
- accesso anche per i cittadini tramite *app* per dispositivi mobili;
- strumenti GIS avanzati;

6.2. Requisiti non funzionali

Il sistema dovrà avere i seguenti requisiti non funzionali:

- garantire la continuità operativa;
- *web-based*;
- accessibile e usabile;
- flessibilità, modularità ed espandibilità;
- documentazione dettagliata e codice software commentato;
- layout responsive;
- basato possibilmente su tecnologia open-source;
- cross-browser;
- conforme GDPR;
- basato possibilmente su architettura *service oriented* (SOA);
- servizi di interoperabilità su tutta la base dati;
- servizio di interoperabilità per i dati geografici;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Previsione rischi e dei sistemi informativi infrastrutture e reti

- conferimento automatico dati verso repertorio nazionale;
- autenticazione anche tramite SPID;
- autenticazione anche tramite interconnessione *Active Directory* regionale;
- possibilità creazione report e stampe personalizzate;
- cruscotto di amministrazione per la verifica in continuo dello stato del sistema con invio segnalazioni di malfunzionamento tramite sms e mail configurabile;