



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFARIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE ASSESSORATO
DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

00.02.01.00 - Direzione Generale dell'Innovazione e Sicurezza IT

00.02.01.04 - Servizio Tecnologia

**PSR EVOLUZIONE E POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE TELEMATICHE DELLA RAS –
INFRASTRUTTURAZIONE CLOUD EDG COMPUTING, INTEROPERABILITA' E SICUREZZA CIBERNETICA –
CONNETTIVITA' PERIFERICA - CONTRATTI QUADRO SERVIZI CONNETTIVITA' SPC2 - PERIODO 2021-2023 -
CUP: MASTER: E79J21014710009 – CIG PRINCIPALE: 5133642F61 - CIG DERIVATO: 9020616FCC Contratto
Esecutivo OPA Rep. N. 35 PROT. N. 9761 DEL 21/12/2021**

**TRANSIZIONE AL DIGITALE - AVVISO DI MANIFESTAZIONE D'INTERESSE PER LA PARTECIPAZIONE AL
PROGETTO WI FI SPIAGGE PER COMUNI ADERENTI O IN VIA DI ADESIONE AL POLO STRATEGICO
REGIONALE.**

PREMESSA

Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 9/15 del 05.03.2020, all'interno della strategia 7 – Identità dell'Insularità - Macro progetto 7.3 - Le reti informatiche, logistiche e digitali - Progetto "Infrastrutture e reti logistiche e digitali" prevede specifiche azioni volte all'ammodernamento e alla digitalizzazione della Pubblica Amministrazione.

Nell'ambito delle materie di competenza dell'Assessorato agli Affari Generali Personale e Riforma della Regione Sardegna, la Direzione Generale dell'innovazione e sicurezza IT assolve, tra i vari compiti definiti dagli articoli 23 e 24 della legge regionale n. 31 del 1998, anche quello che in questa fase storica appare cruciale per l'avanzamento dell'innovazione tecnologica: il *coordinamento in materia di innovazione tecnologica e per le tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni*" dell'Amministrazione.

Nell'ambito dell'Accordo di programma quadro "*Trasformazione digitale della Regione Autonoma della Sardegna*", approvato con la Delibera G.R. n. 34/16 del 03.07.2018, inoltre, la Direzione generale dell'innovazione e Sicurezza IT assicura il coordinamento e la collaborazione agli Enti locali e ad ogni altro Ente su base regionale e, in funzione del ruolo di Soggetto aggregatore territoriale che la Regione si è impegnata a svolgere per gli stessi, assicura tutte le attività necessarie a garantire affiancamento, disseminazione, supporto e accompagnamento tecnico alle amministrazioni del territorio regionale per l'attuazione del Piano di Transizione al Digitale.

La DGR 40/16 del 04.08.2020 "*Piano di intervento per la realizzazione del Polo Strategico Regionale orientato per assumere il ruolo di Polo Strategico Nazionale e per la adesione di altre P.A.*" è solo uno dei tasselli della

strategia regionale per permettere ai comuni sardi di affrontare le nuove sfide tecnologiche, sfide che da soli, probabilmente, non potrebbero accogliere.

La tematica della transizione al Digitale assorbirà una parte significativa dei fondi del Recovery Plan ed è proprio all'avanzamento ed ai progressi che si faranno in questo settore che ci si affida per raggiungere trasversalmente gli obiettivi previsti in tutte e sei le missioni del PNRR.

Il progetto WiFi Spiagge si inserisce tra gli interventi previsti dal Polo Strategico Regionale (PSR) nell'ambito della strategia di evoluzione e potenziamento delle infrastrutture telematiche della RAS e dei servizi offerti per suo tramite all'utenza regionale (enti locali, cittadini e imprese). L'infrastruttura "core" su cui si impernia la strategia ICT dell'Amministrazione regionale è da individuarsi nella Rete Telematica Regionale (RTR) in quanto infrastruttura "nevralgica centrale" per l'attivazione di servizi di Cloud Computing, che modellino a tendere i paradigmi di Edge/Fog Computing.

La RTR è l'infrastruttura portante su cui si basa lo sviluppo della Community Network Regionale costituita da tutti i soggetti, sia pubblici sia privati, collegati o che si collegheranno alla rete stessa.

La RTR è dunque un sistema complesso, dinamico e in continua evoluzione che necessita di una gestione efficiente ed efficace, al fine di rispondere al meglio alle esigenze della Pubblica Amministrazione Regionale.

I nuovi paradigmi afferenti all'erogazione dei servizi attraverso Edge/Fog Computing producono una estensione del concetto di "applicazione" rendendo possibile la fruizione di un servizio, tramite Internet o la RTR, attraverso qualsiasi device, in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo (c.d. ubiquitous Computing).

Nel contesto evolutivo descritto risulta imprescindibile assicurare un servizio prestazionalmente adeguato e che sia qualitativamente soddisfacente per l'utente finale sulla base della sua percezione.

La connettività e la rete di trasporto dei dati assumono quindi un ruolo ancora più determinante nei futuri modelli di servizio. Per poter soddisfare i requisiti evolutivi richiesti emerge la necessità di dover provvedere alla esecuzione di attività di sviluppo della RTR nelle sue componenti centrali e periferiche e in particolare, anche ai fini del presente progetto:

- potenziare la rete di backhauling, ossia la porzione della rete che comprende i collegamenti intermedi tra la rete centrale (o nucleo o dorsale) e le sottoreti locali;
- integrare o realizzare reti locali per raggiungere nodi periferici quali ad esempio scuole, strutture sanitarie ed altri punti pubblici di interesse.

In quest'ottica la Legge regionale n.17 del 22.11.2021 cosiddetta *Omnibus* al Capo I -art.4, comma 3 e connessa Tabella D contenuta nell'allegato 4 prevede lo stanziamento di euro 4.000.000,00 + IVA per la realizzazione del WiFi in alcune spiagge regionali.

OBIETTIVI DI PROGETTO

Partendo dall'attuale RTR e dal suo stato infrastrutturale, si sono studiate tratte di rete via via sempre più capillari che, diramandosi da un POP primario, vadano a connettere più POP secondari e quindi, a loro volta,

gli End Point generalmente coincidenti con l'ambito comunale. La rete, così strutturata gerarchicamente, sarà in grado di diramarsi, anche attraverso le BUL comunali, verso punti di interesse, porti e spiagge, anche per il tramite di ponti radio che consentono nell'immediatezza il raggiungimento dell'obiettivo principale del progetto WiFi spiagge, ovvero quello di:

Sviluppare un ampliamento dei servizi di connettività a banda larga, per cittadini e turisti, in zone di pubblico interesse e allo stesso tempo disagiate, realizzando nello specifico, nei comuni costieri della Sardegna, un servizio di connettività a copertura delle principali spiagge, collegandole in tal modo alle sedi comunali ed alla Rete Telematica Regionale. Il centro stella della RTR unitamente alla infrastruttura ubicata nella sede comunale potranno diventare i punti principali di erogazione dei servizi.

Si intende raggiungere l'obiettivo attraverso interventi diversificati in relazione alle specifiche situazioni e infrastrutturazioni esistenti nei singoli comuni con soluzioni che potrebbero modificarsi nel corso dello stesso intervento passando da tecnologie più speditive date dalla connettività FWA a tecnologia con connessione diretta in fibra. A tal fine si terrà conto delle risultanze derivanti dalla sperimentazione in via di realizzazione su due comuni campione uno con fibra diretta e l'altro con connessione FWA già aderenti al Polo strategico Regionale.

Tale progetto consentirà, attraverso la connessione delle spiagge alla RTR, l'implementazione, in una o più fasi successive, di servizi complementari IoT (Internet of Things), sia ad uso dei turisti che delle altre istituzioni per il monitoraggio dei parametri ambientali e di fruizione dei luoghi di interesse che saranno coinvolti nel progetto.

Attraverso l'erogazione del servizio di connettività la Direzione Generale intende valutare la realizzazione di azioni funzionali alla gestione del territorio e alla sua corretta fruizione:

- monitoraggio ambientale
- servizi specifici agli utilizzatori delle spiagge con particolare riferimento ai turisti che transitano nella nostra isola nei mesi estivi (es.: carica antropica, disponibilità servizi pubblici, offerta servizi privati di ristorazione e noleggio, accessibilità per diversamente abili, parcheggi disponibili, situazione meteo ecc.).

Tutto ciò si può realizzare solo attraverso una fattiva collaborazione con gli Enti Locali destinatari dell'azione. Al fine di procedere con le attività di progetto, si rende necessario individuare i comuni in cui realizzare gli interventi.

Il presente avviso è quindi finalizzato all'acquisizione di manifestazioni d'interesse da parte di Comuni sardi in possesso di specifici requisiti di seguito indicati.

A partire dall'obiettivo prefissato si è proceduto ad avviare, nei comuni costieri una più specifica ricognizione delle infrastrutture presenti della rete telematica, al fine di valutare preliminarmente gli aspetti di fattibilità tecnica economica ed ambientale connessi allo sviluppo dei servizi descritti.

Nel corso degli approfondimenti è emerso che il principale discriminante tra un sito e l'altro, che ha implicazioni sulla fattibilità tecnico-economica-ambientale e sulla tempistica di esecuzione è senz'altro la presenza o meno di infrastruttura in fibra, direttamente connessa alla RTR non lontano dai possibili siti da infrastrutturare. Pertanto obiettivo prioritario di sostenibilità degli interventi che si prevederà di avviare è la realizzazione di una rete di connessione in fibra dei siti spiaggia con l'infrastruttura regionale. Per fare ciò è necessario mettere in atto una fase interlocutoria con ciascun comune interessato al fine di ipotizzare degli scenari che, attraverso l'uso di infrastrutture già presenti o da mettere a disposizione nell'immediato (sia pubbliche che private), possano ridurre o eliminare tale gap infrastrutturale. Nelle more del completamento della connessione in fibra tra siti spiaggia ed RTR si potrà provvedere alla realizzazione temporanea di linee con ponti radio (come di seguito introdotte, così dette "connessioni di cantiere").

Si è ritenuto pertanto opportuno studiare due casi tipo su altrettanti comuni costieri uno con presenza di spiaggia cittadina e disponibilità di fibra direttamente connessa alla RTR regionale nelle immediate vicinanze dei siti spiaggia (Caso ideale) ed uno con assenza di fibra nelle immediate vicinanze dei luoghi da connettere (Caso più diffuso), al fine di valutare, con minore approssimazione possibile, i punti di forza e le criticità di ogni singolo intervento legati alla presenza o meno della disponibilità dell'uso della fibra ed al fine di costruire un processo metodologico tipo da applicare a casi simili. I due comuni presi come caso studio perché tecnicamente rappresentativi delle due tipologie sono Alghero (presenza di fibra) e Villasimius (assenza di fibra), con disponibilità di infrastrutture abilitanti.

Per queste tipologie di luoghi sono state avviate le indagini preliminari e gli studi di fattibilità al fine di evidenziare in un caso e nell'altro i punti di forza e di debolezza ed i processi da mettere in alto per il superamento delle criticità.

Sinteticamente si può affermare che l'obiettivo da raggiungere è quello di far sì che in un arco temporale adeguato i siti di connessione siano tutti resi direttamente connessi alla fibra ed alla RTR Regionale. Ciò infatti nel lungo periodo abbatterebbe i costi dei canoni e nel contempo metterebbe a disposizione un sistema molto più performante in termini di disponibilità di banda e fruibilità dei servizi al maggior numero di utenti.

Nelle more di raggiungere tale configurazione, si può pensare di avviare delle così dette "connessioni di cantiere" che con l'ausilio di ponti radio (tecnologia FWA) permettano una veloce messa in esercizio e che via via siano poi convertite in reti più strutturate anche mettendo a sistema parti di rete attualmente non connesse di strutture esistenti. Per fare ciò sarà necessario lavorare in stretta sinergia con le comunità locali che dovranno mettere all'uopo a disposizione, laddove possibile, le loro infrastrutture esistenti.

Le analisi eseguite per i due casi tipo di Villasimius ed Alghero hanno permesso di definire un processo standard metodologico di progetto che si svilupperà secondo i seguenti punti:

- Processo di selezione dei comuni mediante “MANIFESTAZIONE D’INTERESSE PER LA PARTECIPAZIONE AL PROGETTO WI FI SPIAGGE PER I COMUNI SARDI ADERENTI AL POLO STRATEGICO REGIONALE”, ai fini della quale i comuni dovranno sottoscrivere specifica “DICHIARAZIONE DI IMPEGNO E MESSA IN DISPONIBILITA’ DELLE INFRASTRUTTURE”;
- Preliminare processo partecipato tra la RAS, l’amministrazione comunale e l’operatore Fastweb, al fine di identificare la più idonea configurazione della rete di connettività. In questa fase vengono valutati (attività a cura dell’operatore Fastweb), tutti gli scenari di fattibilità possibili sulla base delle strutture disponibili ed abilitanti, utili e funzionali al raggiungimento dell’obiettivo di progetto (ad esempio cavidotti e cavidotti +cavi), che le amministrazioni comunali possono dare in disponibilità;
- Classificazione dei comuni sulla base delle risultanze degli studi di fattibilità;
- Fase di Progettazione degli interventi: definizione delle attività in termini tecnici, economici, ambientali ed autorizzativi (a cura dell’operatore Fastweb);
- Fase di acquisizione delle autorizzazioni (a cura dell’operatore Fastweb);
- Fase di realizzazione degli interventi (a cura dell’operatore Fastweb);
- Volturazione delle opere realizzate con passaggio delle stesse da Fastweb a RAS (a cura dell’operatore Fastweb);
- Regolamentazione della gestione della rete e attivazione dei servizi (protocolli di intesa tra i diversi attori coinvolti).

In relazione al primo punto, i comuni di Alghero e Villasimius, pur non partecipando alla manifestazione di interesse, poiché oggetto di attività sperimentali in corso, tuttavia dovranno comunque sottoscrivere la “DICHIARAZIONE DI IMPEGNO E MESSA IN DISPONIBILITA’ DELLE INFRASTRUTTURE”.

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

I comuni interessati devono possedere i seguenti requisiti:

- essere un comune costiero sardo, come da allegato B
- Avere meno di 45.000 abitanti
- aver sottoscritto e inviato l'Accordo per l'adesione al PSR entro i termini di presentazione della domanda per il presente avviso, a pena di esclusione. L'Accordo e le indicazioni procedurali relativi all'adesione al PSR sono reperibili e possono essere richiesti ai seguenti contratti: polostrategicoregionale@regione.sardegna.it - Telefono: +39 070 6069070
- aver compilato l’allegato A in ogni sua parte prendendosi carico degli impegni in esso contenuti.

TERMINI E MODALITA’ DELLA PROCEDURA DI CANDIDATURA

Il comune, entro lo scadere dei termini di presentazione, dovrà compilare il Modello di domanda ed il relativo questionario in allegato (Allegato A); una volta compilato, firmarlo digitalmente ed inviarlo mediante posta

elettronica certificata (PEC) al seguente indirizzo: innovazione@pec.regione.sardegna.it. E' obbligatorio indicare nel campo oggetto: *Manifestazione di interesse per la partecipazione al progetto WiFi Spiagge*.

In caso di firma autografa, dovrà essere allegato un documento d'identità personale in corso di validità del rappresentante legale dell'Ente.

Qualora il comune non faccia parte del Polo strategico Regionale, alla manifestazione di interesse **dovrà altresì essere allegato l'Accordo per l'adesione al PSR e lo allega alla presente manifestazione**

La domanda potrà essere presentata a partire **dalle ore 12:00 del 20 ottobre 2022 e fino alle ore 12:00 del 10 novembre 2022**, salvo proroga dei termini necessari al raggiungimento dei posti disponibili.

La scrivente Direzione non è responsabile per il mancato o tardivo recapito delle domande imputabile a disguidi tecnici.

MODALITA' DELLA PROCEDURA DI SELEZIONE

Allo scadere del termine prefissato, la Direzione Generale Innovazione e Sicurezza IT procederà alla verifica e alla valutazione delle istanze pervenute secondo 2 fasi distinte.

FASE 1 analisi delle candidature sulla base di:

- rispondenza ai requisiti di ammissione
- livello di completezza dell'Allegato A (il modulo deve essere compilato in ogni sua parte. Si segnala che è obbligatorio procedere alla nomina di un referente tecnico interno all'Ente in grado di supportare la DG Innovazione e la ditta incaricata nel corso delle diverse fasi di valutazione, di eventuale progettazione e realizzazione dell'intervento
- a parità di punteggio, farà fede:
 - o l'appartenenza alla singola area territoriale coincidente con ciascuna delle ex 8 province, dando priorità ad un comune per ogni ex provincia, delineata con Legge Regionale nr. 9 de 12 luglio 2001, in seguito abrogata (Sassarese, Gallura, Nuorese, Ogliastra, Oristanese, Medio Campidano, Sulcis Iglesiente, sud Sardegna).

In sintesi il parametro oggettivo che sarà tenuto in considerazione per la formulazione della graduatoria per ciascuna area territoriale, fermo restando il principio di scegliere il primo in graduatoria per singola area territoriale analizzata, è il livello di completezza dei dati forniti dal comune richiedente all'interno del questionario allegato cui segue la fattibilità tecnico economica alla realizzazione della connettività del comune alla RTR nei successivi sei mesi. (Allegato A).

FASE 2 studio di fattibilità tecnica

Le richieste in ordine di graduatoria saranno oggetto di valutazione di verifica della fattibilità tecnica, fino all'esaurimento delle risorse disponibili. La dotazione iniziale dovrebbe soddisfare circa 10 comuni di cui 8 da individuare per il tramite del presente avviso a cui si aggiungono Alghero e Villasimius in fase di sperimentazione.

E' intendimento della D.G. Innovazione realizzare le azioni di progetto in tempi rapidi, pertanto la valutazione della fattibilità è legata anche alle infrastrutture (pubbliche o private) già esistenti o in fase di realizzazione di cui il comune dispone o conta di disporre entro il 28.02.2023 o altra data da indicare e che intende mettere a disposizione per la realizzazione del progetto.

Lo studio della fattibilità tecnica, sarà eseguito dalla ditta incaricata e terrà conto di diversi fattori oggettivi:

- Attuale presenza e messa in disponibilità di un'infrastruttura pubblica
- Messa in disponibilità della infrastruttura pubblica entro il 28.02.23 (a parità di punteggio si sceglierà chi ha indicato data precedente)
- Attuale presenza e messa in disponibilità infrastruttura privata
- Messa in disponibilità della infrastruttura privata entro il 28.02.23 (a parità di punteggio si sceglierà chi ha indicato data precedente)
- Rapporto tempi/costi di realizzazione

La messa a disposizione della infrastruttura si intende in via continuativa, per 12 mesi all'anno.

Sintesi dei parametri di selezione:

Criteri di individuazione dei comuni sulla base delle manifestazioni pervenute

1. Nr. 1 comune per ciascuna area territoriale della Sardegna: Sassarese, Gallura, Nuorese, Ogliastra, Oristanese, Medio Campidano, Sulcis Iglesiente, sud Sardegna:
 - 1.1. gli 8 comuni verranno selezionati in funzione della completezza di informazioni che il comune fornirà (Questionario in allegato A).
 - 1.2. in caso di completezza identica per singolo territorio (esempio: comuni di Pozzomaggiore e Nule che rientrano su Sassari) si procede ad estrazione.

Studio della fattibilità tecnica

2. Attuale presenza e messa in disponibilità di infrastruttura pubblica
3. Messa in disponibilità della infrastruttura pubblica entro il 28.02.23 (a parità di punteggio si sceglierà chi ha indicato data precedente)
4. Attuale presenza e messa in disponibilità di infrastruttura privata
5. Messa in disponibilità della infrastruttura privata entro il 28.02.23 (a parità di punteggio si sceglierà chi ha indicato data precedente)

Griglia di valutazione

Massimo 10 punti

<i>Livello di completezza della compilazione del questionario (SEZ 1-3 Allegato A)</i>	5
<i>Attuale disponibilità infrastruttura pubblica</i>	5
<i>Attuale disponibilità infrastruttura privata</i>	3
<i>disponibilità della infrastruttura pubblica entro il 28.02.23 (a parità di punteggio si sceglierà chi ha indicato data precedente)</i>	4
<i>disponibilità della infrastruttura privata entro il 28.02.23 (a parità di punteggio si sceglierà chi ha indicato data precedente)</i>	2

RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO ED INFORMAZIONI SULLA PROCEDURA

Il responsabile del procedimento è l'ing. Simone Cugia

Per qualsiasi richiesta di chiarimenti o informazioni sulla procedura, scrivere una e-mail a polostrategicoregionale@regione.sardegna.it - Telefono: +39 070 6069070

Trattamento dei dati personali

Ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 così come integrato con le modifiche introdotte dal D.Lgs. n. 101/2018, e del Regolamento U.E. n. 679/2016 (GDPR), i dati personali forniti dai candidati sono raccolti presso la Direzione Generale dell'Innovazione e Sicurezza IT e trattati nell'ambito della presente procedura, in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza.

Titolare del trattamento è l'Ing. Riccardo Porcu nella persona del Direttore Generale dell'Innovazione e Sicurezza IT presso la sede di via Posada 1, Cagliari.

Il Direttore del Servizio
Dott. Francesca Murru