



*Comune di Falconara Marittima*  
*(Provincia di Ancona)*

COPIA

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE**

Nr. 156 del 24/04/2018

Oggetto:

**PROGETTO "WIFI SPIAGGE MARCHE" PER LA REALIZZAZIONE DI SERVIZI DI ACCESSO INTERNET WI-FI GRATUITO LUNGO IL LITORALE DELLA REGIONE MARCHE - ADESIONE**

L'anno duemiladiciotto, il giorno ventiquattro del mese di aprile, alle ore 19:00 nella Residenza Comunale in seguito a convocazione, disposta nei modi di legge, si è riunita la Giunta Comunale.

Alla discussione del presente punto all'ordine del giorno, risultano presenti:

1	BRANDONI	GOFFREDO	SINDACO	Presente
2	SIGNORINI	STEFANIA	Vicesindaco	Presente
3	ASTOLFI	MATTEO	Assessore	Presente
4	FIORENTINI	GIORGIA	Assessore	Presente
5	MONDAINI	RAIMONDO	Assessore	Presente
6	ROSSI	CLEMENTE	Assessore	Presente

-----  
Presenti: 6 Assenti: 0

Partecipa il Segretario Generale Dott.ssa Bartolini Rossella.

Constatato il numero legale degli intervenuti, assume la presidenza Brandoni Goffredo nella sua qualità di Sindaco ed invita la Giunta Comunale alla discussione dell'oggetto su riferito.



# Comune di Falconara Marittima

(Provincia di Ancona)

Proposta di deliberazione per la Giunta Comunale  
ad iniziativa dell'Assessore Mondaini

**OGGETTO: PROGETTO "WIFI SPIAGGE MARCHE" PER LA REALIZZAZIONE DI SERVIZI DI ACCESSO INTERNET WI-FI GRATUITO LUNGO IL LITORALE DELLA REGIONE MARCHE - ADESIONE**

## LA GIUNTA COMUNALE

**VISTA** la Deliberazione della Giunta Regionale n. 415 del 03/04/2018 con la quale la Regione Marche ha approvato il progetto "WIFI Spiagge Marche" per la realizzazione di servizi di accesso Internet Wi-Fi gratuito lungo il litorale della Regione Marche unitamente alle linee guida tecniche, alle modalità di realizzazione e ai criteri di ripartizione del budget pari ad € 1.800.000,00, destinato al finanziamento dei Comuni aderenti, nella forma del contributo per la realizzazione degli interventi di competenza;

**DATO ATTO** che ai fini della ripartizione dei contributi, si è definita una funzione di calcolo per un'equa distribuzione degli stessi sul territorio, quindi un algoritmo correlato alla specificità di ciascuna realtà locale, per determinarne la migliore percentuale di distribuzione, tenendo conto dei seguenti parametri, a valori misurabili e noti, a cui è stato attribuito un set di pesi utile a bilanciarne l'impatto:

- km di costa (fonte: Piano gestione aree costiere);
- km di costa in concessione (fonte: Piano regionale gestione aree costiere);
- popolazione residente;
- flussi turistici: media triennio 2014-2016 degli arrivi (dati ufficiali ISTAT);
- nn. access point come da proposte dei Comuni;

**CONSIDERATO** che il progetto "WiFi spiagge Marche" prevede:

1. consentire un'ampia fruizione di internet in modo gratuito nelle spiagge della Regione Marche;
2. veicolare contenuti mirati attraverso un captive portal (unico per tutta la regione e che aderisce al protocollo WIFI Italia) dedicato, fornendo servizi avanzati al cittadino e agli operatori di questo settore;
3. diffondere "in tempo reale" eventi di pregio artistico e culturale delocalizzandoli tramite l'uso delle tecnologie avanzate;

**DATO ATTO** che i Comuni aderenti all'iniziativa si doteranno dell'infrastruttura di connessione WIFI free e potranno, unitamente alla Regione, gestire l'implementazione e il funzionamento a livello locale, implementando servizi di web marketing, attraverso applicativi, veicolando attività di promozione di beni, siti ed eventi culturali e turistici, con la finalità di intercettare l'interesse di cittadini e turisti/visitatori presenti nelle spiagge e nei tratti di lungomare del litorale marchigiano, proprio laddove maggiormente si concentrano i flussi turistici nella stagione estiva;

**CONSIDERATO** che l'infrastruttura di rete sarà governata centralmente dalla Regione Marche, sia nella fase dell'autenticazione, sia in quella della gestione dei servizi di web marketing (applicativi, promozione eventi, ecc.);



# Comune di Falconara Marittima

(Provincia di Ancona)

## **CONSIDERATO** inoltre che:

- le informazioni e i servizi on-line offerti dal progetto si baseranno sulle piattaforme software già realizzate con i precedenti interventi del POR-FESR per il Destination Management System a supporto del sistema informativo del turismo della Regione Marche;
- complessivamente il sistema sarà in grado di consentire una serie di azioni di interesse e offrire all'utente un insieme di servizi gratuiti, principalmente:
  - autenticazione e tracciatura utenti;
  - Captive Portal personalizzabile;
  - navigazione in Internet;
  - invio e ricezione di posta elettronica;
  - utilizzo servizi di messaggistica;
  - accesso a social network;
  - utilizzo applicazioni che necessitano di connettività Internet;
  - fruizione di contenuti audio e video tramite rete, anche in real time;
  - accesso ai servizi informativi geolocalizzati di [www.turismo.marche.it](http://www.turismo.marche.it) (quali eventi, news, pacchetti dei tour operator, offerte speciali) aggiornabili direttamente dai comuni o dalla redazione regionale, che potranno fornire informazioni basate sulla localizzazione dell'utente o attraverso il portale o attraverso la personalizzazione dell'APP Marche in Blu appositamente realizzata per le zone costiere;
- l'utente/visitatore che si recherà in uno dei lidi marchigiani potrà, da un dispositivo mobile (tablet, portatile, smartphone, ecc.), accedere a internet utilizzando una rete WIFI gratuita (WiFi spiagge Regione Marche);
- l'utente/visitatore dovrà registrarsi (nome, cognome, email, telefono), riceverà tramite sms un codice (password) e da quel momento potrà navigare (per un tempo predefinito) su internet. Se è già registrato sul portale WIFI Italia non dovrà registrarsi. Durante la navigazione vedrà comparire alcune finestre che pubblicizzeranno contenuti legati alle attività culturali e turistiche, sia locali sia in generale del territorio marchigiano (eventi, spettacoli, feste, mostre, fiere, ecc.), promossi per il tramite del sistema di Destination Management System della Regione;

**CONSIDERATO** che il Comune di Falconara Marittima, con attività preliminari, ha già individuato nella fascia costiera del Comune lidi e/o tratti di lungomare idonei ad essere coperti dall'infrastruttura WI-FI prevista dal progetto regionale;

**DATO ATTO** che il Comune di Falconara Marittima si impegnerà, a fronte di un contributo pari a complessivi Euro **51.344,00** alla copertura totale dei tratti costieri individuati suddetti, alle seguenti condizioni di servizio:

- a) la banda minima per ogni hot spot dovrà essere pari a 100 Mb;
- b) rendere disponibile l'infrastrutturazione necessaria per la realizzazione dell'intervento (pali della luce, alimentazione elettrica, permessi, ecc.)
- c) garantire il servizio di WIFI gratuito per tutto l'anno solare;
- d) assicurare la manutenzione ordinaria e straordinaria necessarie per la continuità del servizio;
- e) prevedere per ogni hot spot la realizzazione di un gateway verso il captive portal regionale, anche nel caso di infrastruttura WIFI già esistente o da integrare, allo scopo di garantire il funzionamento del sistema unico di autenticazione regionale (captive portal);
- f) assicurare l'inserimento e l'aggiornamento delle informazioni relative ai i punti di interesse e agli eventi rilevanti per il progetto (in



# Comune di Falconara Marittima

(Provincia di Ancona)

italiano e inglese) e la loro geolocalizzazione utilizzando i sistemi di back office del Turismo della Regione Marche;  
g) assicurare l'inserimento e l'aggiornamento delle informazioni rilevanti del territorio rappresentato sui canali social che verranno realizzati e messi a disposizione del progetto;

## DELIBERA

1. **DI ADERIRE** al progetto "WIFI Spiagge Marche" per la realizzazione di servizi di accesso Internet Wi-Fi gratuito lungo il litorale della Regione Marche;
2. **DI DARE MANDATO** alla UOC Economato/Provveditorato e Sviluppo Informatico in merito agli adempimenti necessari e conseguenti il presente atto;
3. **DI DARE ATTO** che la realizzazione del progetto di copertura della spiaggia si renderà necessaria la collaborazione dei tecnici del 3° SETTORE: GESTIONE, GOVERNO, VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO E INFRASTRUTTURE in particolar modo per quanto riguarda l'alimentazione degli impianti di diffusione del segnale;
4. **DI DARE ATTO** che il contributo assegnato al Comune di Falconara Marittima è di € 51.344,00;
5. **DI DARE ATTO** che il responsabile del procedimento, ai sensi e per gli effetti della L. 241/1990, è Michele Mezzelani.

=°=°=°=°=°=°=°=°=°=

## LA GIUNTA COMUNALE

Vista la sopra estesa proposta di deliberazione;

Preso atto di quanto rilevato dal Dirigente del 2° Settore nell'espressione del su richiamato parere di regolarità contabile;

Ritenuta la suddetta proposta meritevole di accoglimento, così come presentata;

con voto favorevole ed unanime dei presenti;

## DELIBERA

di approvare la sopra estesa proposta di deliberazione;

di dichiarare la presente deliberazione, con votazione separata ed unanime, immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art. 134, comma 4, del T.U.E.L. approvato con D.Lgs. n.267/2000, stante l'urgenza di procedere con gli adempimenti conseguenti.



*Comune di Falconara Marittima*  
*(Provincia di Ancona)*

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto:

**IL SEGRETARIO GENERALE**

F.to Dott.ssa Bartolini Rossella

**IL SINDACO**

F.to Brandoni Goffredo

---

Per estratto conforme al suo originale e per uso amministrativo.

lì, 04-05-2018

IL SEGRETARIO GENERALE

(Dott.ssa Rossella Bartolini)

---

**A T T E S T A T O   D I   E S E C U T I V I T A'**

La presente deliberazione è divenuta esecutiva in data 15-05-2018 per la scadenza del termine di 10 giorni dalla pubblicazione (art. 134, comma 3, D.lgs 267/2000)

lì,

IL SEGRETARIO GENERALE

(Dott.ssa Rossella Bartolini)

---

**A T T E S T A T O   D I   P U B B L I C A Z I O N E**

La presente deliberazione è stata pubblicata, mediante affissione all'Albo Pretorio, per i quindici giorni consecutivi previsti per legge dal 04-05-2018 al 19-05-2018.

lì,

F.to IL SEGRETARIO GENERALE

(Dott.ssa Rossella Bartolini)



## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

ALLEGATO 1) DGR 415/2018

**PROGETTO WIFI SPIAGGE MARCHE:  
per la realizzazione di servizi di accesso Internet in Wi-fi gratuito lungo il litorale della Regione  
Marche**

L'originario intervento denominato "Smart WiFi Marche: Sistema di accesso Internet per favorire l'inclusione e l'animazione digitale", aveva quale obiettivo quello di creare le condizioni per offrire l'accesso gratuito ad Internet nelle piazze di Comuni marchigiani attraverso un sistema di hot spot wireless.

Il presente progetto sul piano tecnico prevede l'ampliamento del precedente, ma, in linea con gli indirizzi della programmazione regionale della cultura, diviene funzionale e di supporto alla valorizzazione delle risorse del patrimonio culturale e turistico del territorio marchigiano, prevedendo l'estensione dell'infrastruttura ICT alle aree costiere, allarga l'offerta del servizio gratuito di connettività WIFI anche ai cittadini e ai turisti/visitatori dei lidi idonei e dei tratti di lungomare, tendendo ad intercettare i flussi turistici laddove sono maggiormente concentrati i; l'intervento previsto risulta strumentale nell'ottica strategica sopra evidenziata e di supporto alla creazione di un sistema territoriale integrato, agevolando in una logica di aggregazione sistemica, l'integrazione tra beni e servizi culturali da una parte e realtà produttive, economiche, artigianali e turistiche locali dall'altra, promuovendone con uno scambio continuo di flussi di informazioni la fruizione omogenea tra costa ed aree interne del territorio marchigiano.

L'intervento offrirà un contributo determinante alla diffusione della conoscenza e al miglioramento dello standard di fruizione del patrimonio culturale, attraverso la realizzazione di strumenti innovativi legati all'infrastrutturazione ICT, si andranno ad intercettare nuovi segmenti di domanda di fruizione degli attrattori culturali e turistici nelle aree dove maggiormente insistono i flussi turistici con la finalità di generare un circuito virtuoso di divulgazione di contenuti culturali.

Da un punto di vista tecnico-operativo l'estensione del WIFI gratuito alle zone costiere del territorio marchigiano avverrà con modalità pressoché analoghe alle precedenti, finanziando i n. 23 Comuni costieri o loro aggregazioni, sulla base di progetti, rispondenti a predeterminati requisiti tecnici uniformi, poi selezionati sulla base di criteri predefiniti. I Comuni costieri aderenti all'iniziativa si doteranno così dell'infrastruttura di connessione WIFI free e potranno, unitamente alla Regione, gestirne l'implementazione e il funzionamento a livello locale, implementando servizi di web marketing, attraverso applicativi, veicolando attività di promozione di beni, siti ed eventi culturali e turistici, con la finalità di intercettare l'interesse di cittadini e turisti/visitatori presenti nelle spiagge e nei tratti di lungomare del litorale marchigiano, proprio laddove maggiormente si concentrano i flussi turistici nella stagione estiva.

Tutti i Comuni, anche quelli delle aree interne, potranno beneficiare, soprattutto nella stagione di maggiore affluenza di visitatori, delle attività in argomento, in quanto si opererà attraverso l'opportuna predisposizione dei contenuti dei servizi di social web marketing, in modo che gli utenti che si connettono in spiaggia possano vedere promossi e veicolati contenuti turistico-culturali, eventi e quant'altro relativi ai Comuni medesimi e gli stessi flussi turistici possano essere orientati a visitare i giacimenti culturali diffusi del territorio regionale.

L'infrastruttura di rete sarà governata centralmente dalla Regione Marche, sia nella fase dell'autenticazione, sia in quella della gestione dei servizi di web marketing (applicativi, promozione eventi, ecc.).

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**

Le informazioni e i servizi on-line offerti dal progetto si baseranno sulle piattaforme software già realizzate con i precedenti interventi del POR-FESR per il Destination Management System a supporto del sistema informativo del turismo della Regione Marche.

Complessivamente il sistema sarà in grado di consentire alla Regione una serie di azioni di interesse e offrire all'utente un insieme di servizi gratuiti, principalmente:

- autenticazione e tracciatura utenti;
- Captive Portal personalizzabile;
- navigazione in Internet;
- invio e ricezione di posta elettronica;
- utilizzo servizi di messaggistica;
- accesso a social network;
- utilizzo applicazioni che necessitano di connettività Internet;
- fruizione di contenuti audio e video tramite rete, anche in real time;
- accesso ai servizi informativi geolocalizzati di [www.turismo.marche.it](http://www.turismo.marche.it) (quali eventi, news, pacchetti dei tour operator, offerte speciali) aggiornabili direttamente dai comuni o dalla redazione regionale, che potranno fornire informazioni basate sulla localizzazione dell'utente o attraverso il portale o attraverso la personalizzazione dell'APP Marche in Blu appositamente realizzata per le zone costiere.

Infatti l'utente/visitatore che si recherà in uno dei lidi marchigiani potrà da un dispositivo mobile (tablet, portatile, smartphone, ecc.) accedere a internet utilizzando una rete WIFI gratuita (WiFi spiagge Regione Marche); dovrà registrarsi (nome, cognome, email, telefono), riceverà tramite sms un codice (password) e da quel momento potrà navigare (per un tempo predefinito) su internet; se è già registrato sul portale WiFi Italia non dovrà registrarsi. Durante la navigazione vedrà comparire alcune finestre che pubblicheranno contenuti legati alle attività culturali e turistiche, sia locali sia in generale del territorio marchigiano (eventi, spettacoli, feste, mostre, fiere, ecc.), promossi per il tramite del sistema di Destination Management System della Regione.

Quindi il progetto si scompone in:

- a) CONNESSIONE A INTERNET CON WIFI GRATUITO (Infrastruttura di connessione, in collaborazione tra i comuni interessati e la Regione Marche)
- b) AUTENTICAZIONE (captive portal unificata per tutta la Regione Marche e integrata con il sistema WiFi Italia)
- c) APPLICATIVI E SOCIALE WEB MARKETING

I Comuni della Regione Marche che hanno nel loro territorio lidi idonei e tratti di lungomare potranno usufruire del finanziamento per l'installazione degli Hot Spot /access point.

Ogni Comune predisporrà un bando di gara sulla base delle linee guida regionali.

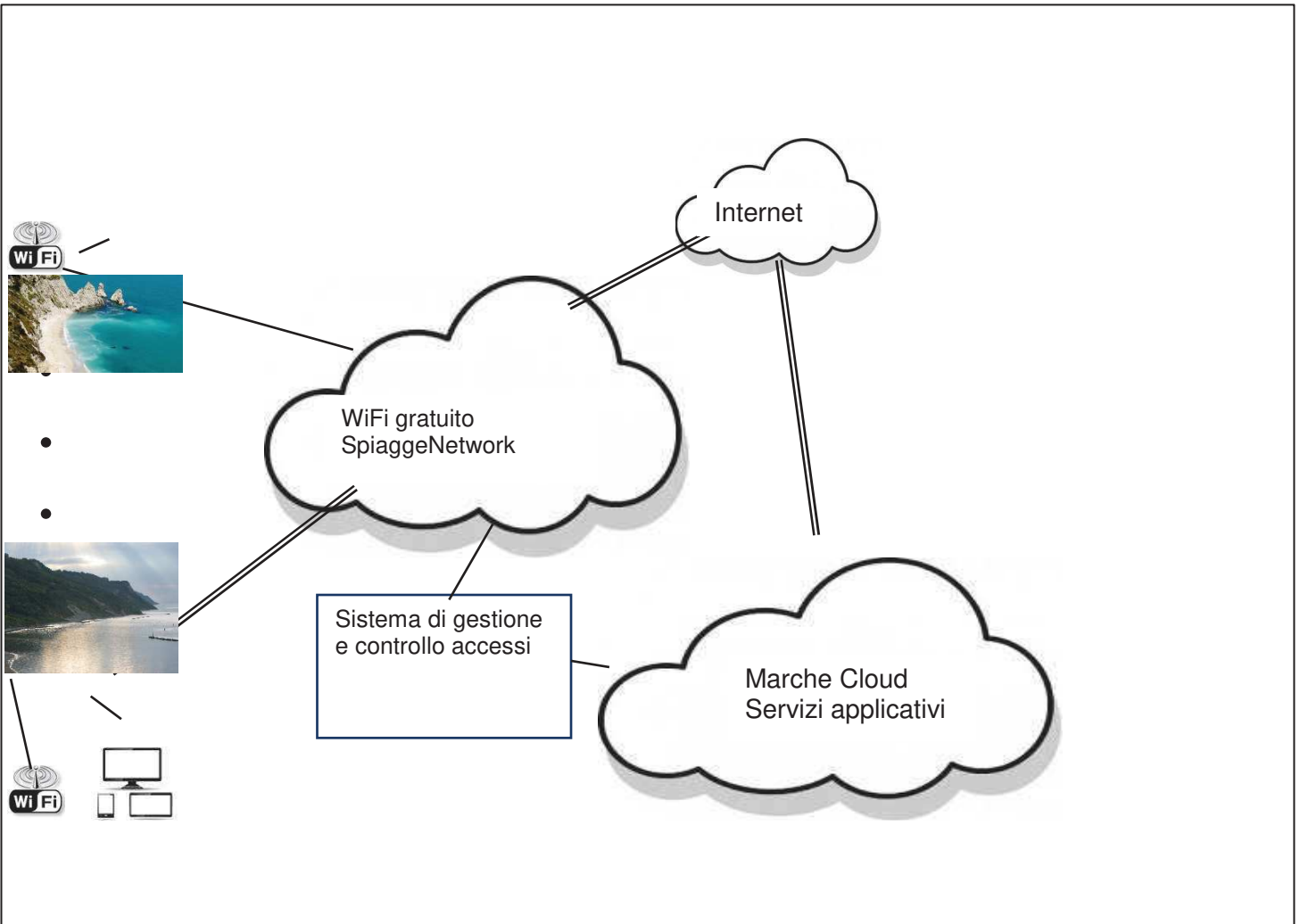
Il sistema di accesso (Captive Portal) sarà centralizzato e gestito dalla Regione Marche, nonchè integrato con il sistema WiFi Italia.

Di seguito uno schema dell'infrastruttura di rete che riassume il processo.

**Figura 3 – Schema logico dell'infrastruttura ICT**



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE



Lo schema non pone vincoli alla topologia di rete ma evidenzia gli elementi essenziali da tenere in considerazione nel progetto:

- ci sarà un sistema regionale centralizzato di gestione, controllo e registrazione degli accessi effettuati tramite hot-spot wifi;
- i Comuni dovranno garantire un servizio di connettività ad alte prestazioni per la navigazione in Internet

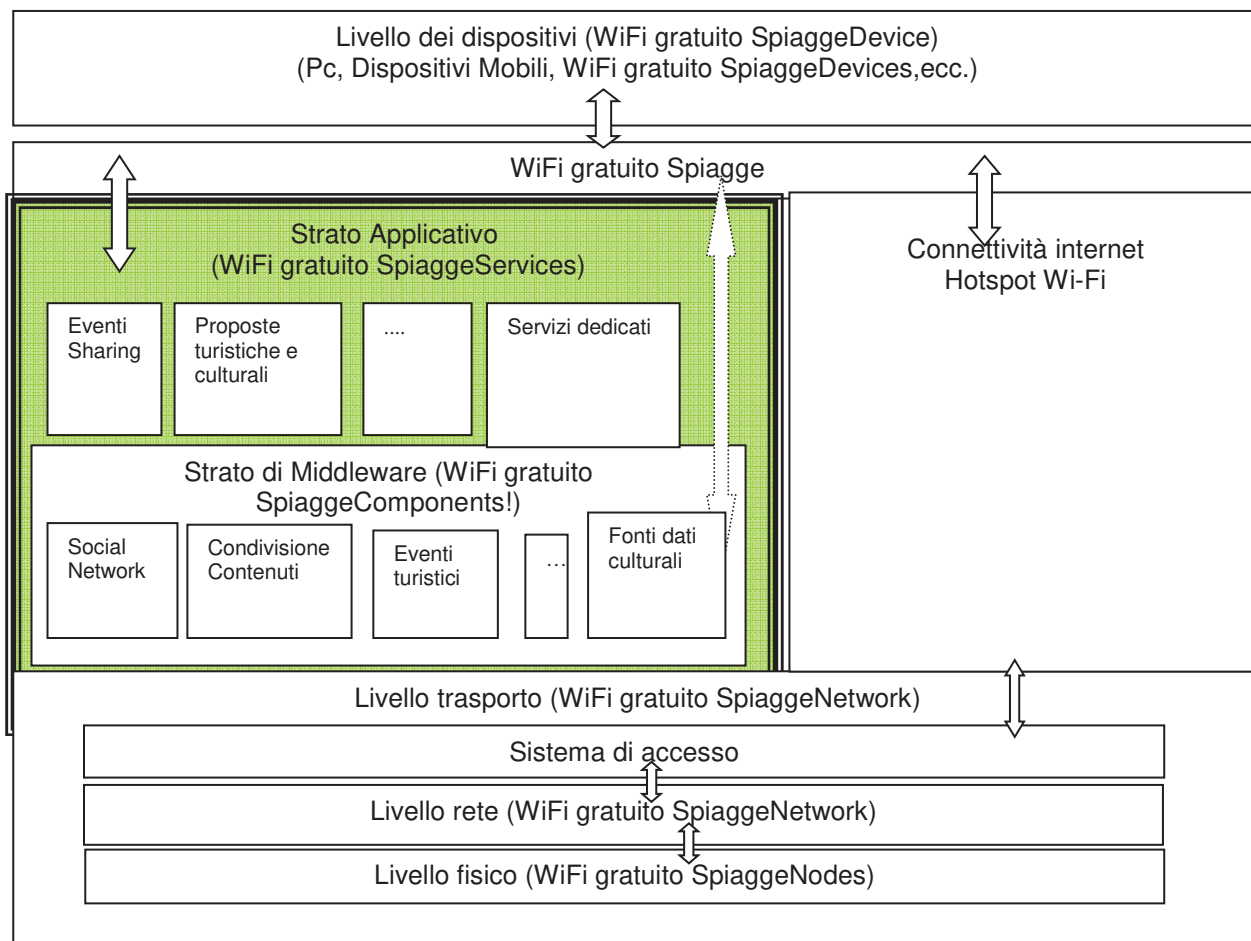
La visione architettonica generale di riferimento è indicata di seguito.

Figura 1 – Architettura del progetto





**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**



Ciascun livello assolve alle funzioni descritte sinteticamente come di seguito:

- il livello fisico (WiFi gratuito SpiaggeNodes) definisce le caratteristiche peculiari (banda minima garantita, copertura aerea, ecc.) dei nodi individuati ai comuni interessati (hot spot/access point) che saranno installati sulle spiagge;
- in ogni punto di accesso inoltre dovrà essere presente la segnaletica necessaria per informare la copertura con la rete WI-Fi, oltre al logo della Regione e al nome del progetto;
- il livello trasporto (WiFi gratuito SpiaggeNetwork) è costituito:
  - dal livello rete che definisce e implementa le tecnologie di connettività dipendentemente dai nodi di accesso e dai requisiti fisici e ambientali del luogo del comune che partecipa al progetto;
  - dal sistema di accesso che implementa un captive portal che offre servizi di connettività internet agli utenti.
- il livello dei dispositivi mobile (WiFi gratuito SpiaggeDevice): l'accesso a WiFi gratuito Spiagge avviene direttamente con device mobile attraverso l'uso della rete wifi sul territorio e sulle aree coperte da WiFi gratuito Spiagge.

Dall'analisi funzionale di tale architettura è possibile individuare le seguenti tipologie omogenee e distinte di funzionalità:

- l'insieme dei livelli che garantisce la connettività, l'identificazione ed accesso alla rete e servizi ed i dispositivi ovvero:

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**

- il livello fisico (WiFi gratuito SpiaggeNodes): gli hot-spot distribuiti di accesso alla rete;
- il livello trasporto (WiFi gratuito SpiaggeNetwork): la rete internet il cui accesso è controllato e gestito da un "captive portal" e dai relativi profili di utenza.

**SERVIZIO DI ACCESSO (CAPTIVE PORTAL)**

Il sistema di accesso (CAPTIVE PORTAL) sarà gestito centralmente dalla Regione Marche e sarà compatibile con il sistema WiFi Italia.

I Comuni aderenti dovranno garantire un gateway dall'Hot Spot a CAPTIVE PORTAL della Regione Marche.

Il Captive Portal, ovvero il sito web visualizzato dall'utente prima dell'accesso in rete attraverso l'hotspot regionale, oltre ad autenticare i visitatori, può anche servire:

- 1) da strumento per la segmentazione degli utenti. Oltre ad inserire i dati sufficienti per autenticarsi, i Captive Portal possono essere strutturati per ottenere tutte le informazioni desiderate: età, professione, preferenze turistiche (es. mete spirituali, enogastronomia, borghi medioevali, mare, sport, parchi naturali, arte e cultura, etc.), ecc. Il modulo di autenticazione degli utenti permette di creare un database di contatti molto utili per chi gestisce la rete. Sapere chi sono i propri utenti e avere numero di cellulare ed e-mail, è importantissimo per quelle attività promozionali turistico-culturali che fanno direct marketing e email marketing.
- 2) come veicolo di news e contenuti turistico-culturali, geolocalizzati in base alla posizione dell'utente. Il Captive Portal diventa pertanto un potente strumento di marketing utile a veicolare contenuti relativi ad attività di promozione di beni, siti ed eventi culturali e turistici del territorio. Sulle pagine di pre-autenticazione possono passare immagini, video, news ed eventi, meteo, pubblicità, informazioni anche in tempo reale e molti altri servizi di prossimità. Possono essere strutturati dei veri e propri portali gratuiti integrati con sistemi di prenotazione di ristoranti o strutture ricettive limitrofe, e-commerce di prodotti di eccellenza alimentare o artigianale locali, etc.

**LINEE GUIDA TECNICHE****Introduzione**

Negli ultimi anni la Regione Marche ha avviato alcuni progetti per promuovere la cultura e la promozione sociale e per una loro fruizione più dinamica ed interattiva a favore della comunità.

Per accedere a questi progetti è necessario dotare la regione marche di infrastrutture tecnologiche semplici e a basso costo quindi utilizzabili da un'ampia fascia di popolazione con l'obbiettivo di abbattere il digital device.

Dotare il litorale della Regione Marche di una infrastruttura tecnologica per l'accesso al wifi gratuito è un progetto che è determinante per raggiungere gli obbiettivi descritti sopra.

Già la D.G.R. 673 del 14/05/2012 avente ad oggetto "L.R. 9 febbraio 2010, n. 4 - Norme in materia di beni e attività culturali art. 8 – programma operativo annuale 2012" prevedeva un programma operativo annuale della cultura che contemplava fra i progetti trasversali (punto 4.1) quello denominato Free WiFi per la cultura: internet gratuito nei luoghi della cultura, descritto come "progetto di servizi avanzati al fine di fornire

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**

servizi a banda larga nei contenitori culturali anche nei centri posti nelle aree con maggiori criticità dal punto di vista infrastrutturale(località dell'entroterra montano).

Il progetto WiFi spiagge prevede:

1. consentire un'ampia fruizione di internet in modo gratuito nelle spiagge della Regione Marche.
2. veicolare contenuti mirati attraverso un captive portal (unico per tutta la regione e che aderisce al protocollo WIFI Italia) dedicato, fornendo servizi avanzati al cittadino e agli operatori di questo settore;
3. diffondere "in tempo reale" eventi di pregio artistico e culturale delocalizzandoli tramite l'uso delle tecnologie avanzate;

A tal fine, per individuare i tratti marchigiani da includere nel progetto, sono stati presi in considerazione i Comuni che hanno nel loro territorio le spiagge e tratti di lungomare in particolare quelle in concessione o zone limitrofe.

La scelta di dove posizione gli Hot Spot e quindi quali aree saranno coperte dal servizio WiFi gratuito saranno prese in accordo tra i comuni interessati e la Regione Marche.

Il progetto WiFi gratuito Spiagge si propone di mettere a punto le piattaforme tecnologiche per sviluppare l'innovazione nei luoghi di maggior afflusso turistico sulla costa, promuovendo la partecipazione alla vita pubblica, la creatività, il multi e inter-culturalismo, il turismo, le culture locali in generale attraverso la rete.

Il potenziamento, lo sviluppo e l'adeguamento del sistema infrastrutturale (con particolare riferimento alle spiagge) è un presupposto indispensabile per la condivisione e diffusione delle informazioni, l'interoperabilità dei sistemi, la geolocalizzazione delle informazioni e dei servizi, la digitalizzazione dei beni culturali materiali e/o immateriali, lo sviluppo di modelli utili a digitalizzare e rendere più competitiva la filiera produttiva culturale e adeguati servizi di informazione e comunicazione che utilizzino applicazioni specifiche ed adottino la rete di telecomunicazioni come vettore.

Il progetto si inquadra negli interventi previsti dall'Agenda Digitale Europea che ha come obiettivo primario quello di "ottenere vantaggi socioeconomici sostenibili grazie a un mercato digitale unico basato su internet veloce e superveloce e su applicazioni interoperabili" e nel conseguente piano nazionale di sviluppo della Agenda Digitale Italiana per lo sviluppo di progetti finalizzati al miglioramento della vita dei cittadini nei contesti urbani e nelle comunità diffuse.

Il programma di intervento è in linea con altre iniziative quali ad esempio la realizzazione del "Piano Telematico Regionale" per la diffusione della banda ultra larga a tutta la popolazione del territorio, che permette la fruibilità di servizi avanzati ed innovativi ed a supporto di iniziative o eventi mediatici.

In particolare con il presente intervento la Regione Marche intende realizzare una rete in grado di fornire, attraverso la realizzazione nelle spiagge presenti sul territorio di aree adibite alla connettività wireless in standard IEEE802.11 a/b/g/n (HotSpot), la messa in esercizio di un sistema di connettività, di applicativi oltre ad un supporto per gli utenti di durata triennale.

Per quanto attiene ai dettagli degli applicativi, sono stati effettuati i seguenti approfondimenti che hanno consentito di comporre le presenti linee guida:

- 1) definizione delle priorità e condivisione delle specifiche di maggior dettaglio tramite diversi incontri con i comuni interessati e la Regione Marche. Tali specifiche lasciano comunque notevoli margini di manovra progettuali da sviluppare ulteriormente seguendo un modello di business "crowdsourcing" e le moderne metodologie di analisi e progettazione "open design" che, proprio per la natura collaborativa del progetto devono includere gli stakeholders e l'intera comunità virtuale;

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**

Per quanto attiene l'infrastruttura di rete ed i servizi correlati, devono essere al massimo rispetto della conformità degli impianti e di tutte le normative vigenti in materia di sicurezza degli apparati e degli impianti, emissioni di campi elettromagnetici, norme sulla sicurezza informatica, norme sulla privacy e qualsiasi altra regolamentazione che imponga regole in materia che, a titolo di riferimento ma senza pretesa di esaustività, vengono riportate nel successivo paragrafo.

Tutto il materiale fornito ed impiegato dovrà essere conforme alle direttive europee Marchio CE come da direttiva Decisione 93/465/CEE e dovrà avere come requisito la certificazione necessaria per l'omologazione degli apparati in materia di emissioni elettromagnetiche.

**QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO**

- A. Decreto Ministeriale (Gasparri) 28 maggio 2003 Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni generali per la fornitura al pubblico dell'accesso Radio-LAN alle reti e ai servizi di telecomunicazioni;
- B. Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196 Codice in materia di protezione dei dati personali, e s.m.i.;
- C. Decreto Legislativo 1 agosto 2003 n. 259/2003 Codice delle comunicazioni elettroniche, e s.m.i.;
- D. Decreto Legge 27 luglio 2005 n.144 Misure urgenti per il contrasto del terrorismo internazionale;
- E. Decreto Ministeriale (Landolfi) 4 ottobre 2005, Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni generali per la fornitura al pubblico dell'accesso radio LAN alla rete e ai servizi di telecomunicazioni;
- F. Legge 31 luglio 2005, n. 155, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27 luglio 2005, n. 144, recante misure urgenti per il contrasto del terrorismo internazionale, e s.m.i.;
- G. Nota del 27 novembre 2007 del Ministero dell'interno sulle misure relative all'identificazione dell'utente e sulle modalità di accesso Wi-Fi in ambito pubblico a seguito della quale per il riconoscimento sia sufficiente l'utilizzo di una SIM/USIM, quale mezzo per attivare le procedure necessarie a ottenere le credenziali di accesso alla rete e che il dipartimento della pubblica sicurezza ha ritenuto sufficiente per soddisfare i requisiti della norma vigente (decreto legislativo n. 144/05 convertito con modificazioni con legge n. 155/05), in quanto consente l'identificazione seppur indiretta dell'utente;
- H. Delibera AGCOM 26 novembre 2008 666/08/CONS Regolamento per l'organizzazione e la tenuta del registro degli operatori di comunicazione;
- I. Decreto Legislativo 30 maggio 2008 n. 109, "Attuazione della direttiva 2006/24/CE riguardante la conservazione dei dati generati o trattati nell'ambito della fornitura di servizi di comunicazione elettronica accessibili al pubblico o di reti pubbliche di comunicazione e che modifica la direttiva 2002/58/CE";
- J. È obbligo dell'aggiudicatario rispettare tutte le disposizioni vigenti in materia di installazione di apparati Radio LAN su suolo pubblico, attivazione di apparati Radio LAN per connettività Internet al pubblico, identificazione degli utenti del servizio e conservazione dei dati generati o trattati nell'ambito della fornitura del servizio di interconnessione;
- K. Decreto Legge 29 dicembre 2010, n. 225 (cosiddetto Decreto Milleproroghe) "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e di interventi urgenti in materia tributaria e di sostegno alle imprese e alle famiglie";
- L. Legge 9 agosto 2013, n. 98 Art. 10 Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia";
- M. D.lgs n°81/2008 "Testo unico sulla sicurezza del lavoro" nella realizzazione degli impianti.

**INQUADRAMENTO DEL SISTEMA DA REALIZZARE**



## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

415  
(estratto)**Parametri tecnici**

Ogni comune dovrà indicare per gli access point dove devono essere posizionati (Ad esempio sui lampioni dotati di corrente elettrica) e quali infrastrutture (cavidotti, location connettività Internet) vengono messe a disposizione per la connessione.

**Alimentazione Access Point**

Per l'alimentazione degli access point si dovrà valutare attentamente la soluzione più economica e sostenibile tra:

- Utilizzare una semplice derivazione dalla linea della lampada;
- Aggiungere una linea elettrica dedicata;
- Utilizzare una batteria tampone ricaricabile, sia da pannello solare che da linea elettrica che alimenta la lampada.
- Altre soluzioni di tipo PoE o equipollenti

Il progetto deve essere fatto in base ai punti di installazione scelti per gli access point e sul numero di potenziali utenti, calcolati sulla base dei seguenti rilievi:

D = distanza in metri media tra gli ombrelloni

F = Numero di file di ombrelloni

Il numero di numero utenti ogni 100 metri sarà quindi pari a  $a = F \times (100/D)$

Ad esempio, se abbiamo ombrelloni disposti su 8 file ad una distanza  $D=3$  metri, avremo:

Numero utenti =  $8 \times (100 / 3) = 264$

***Un access point di buone caratteristiche supporta fino a 214 utenti contemporaneamente connessi, di conseguenza si richiede di avere almeno un AP ogni 100 metri potendo sfruttare la sovrapposizione delle coperture degli AP per gestire anche i picchi di connessioni.***

Per stimare la banda di connessione si dovranno garantire, in ricezione almeno 500Kbps in trasmissione e 2 Mbps in ricezione, per ogni utente navigante, stimando che almeno il 2% degli utenti potenziali navighi contemporaneamente.

Usando i dati dell'esempio precedente, in un kilometro di spiaggia dovrebbero essere previsti n 10 Access Point, per un totale di 2140 utenti registrati di cui circa 50 contemporanei, per una banda in ricezione pari a 25 Mbps in trasmissione e 100 Mbps in ricezione.

La fornitura dei beni e servizi viene di seguito schematizzata:

Sigla	Descrizione	Livello
HOTSPOT	Fornitura, installazione, manutenzione ed allestimento di hotspot WiFi (IEEE 802.11 a/b/g/n).	WiFi gratuito SpiaggeNodes
INTERNET	Fornitura di connettività Internet per i nodi in cui è stato installato l'hotspot WiFi per una durata non inferiore a 12 mesi, comprensivo delle configurazioni di apparati periferici e centrali che consentano un adeguato instradamento di	WiFi gratuito SpiaggeNetwork



## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

415  
(estratto)

	rete basato su politiche e limitazioni di accesso. Prestazioni minime: da calcolare in base ai criteri sopra esposti (nell'esempio pari a 100Mbps)	
ACCESSO	Sistema di accesso (che sarà gestito con il captive portal) , georeferenziazione ed autenticazione. E' centralizzato presso la Regione Marche.	WiFi gratuito SpiaggeNetwork
ESERCIZIO	Dovrà essere garantita l'assistenza per tutta la piattaforma tecnologica sul territorio comunale attraverso un sistema help desk per la durata contrattuale pari a 12 mesi. Dovranno inoltre essere messe a disposizione del personale della Regione e comunale, nel formato digitale ritenuto più idoneo, i report periodici con riferimento ai dati aggregati degli accessi, dell'utilizzo di banda, del rilevamento dei guasti e di tempo di ripristino.	Tutti

Il progetto di ciascun Comune deve prevedere la messa a disposizione gratuita della navigazione internet agli utenti autenticati attraverso gli hot-spot realizzati.

### *Specifiche per la fornitura dei beni e servizi HOTSPOT*

Funzioni previste dal sistema di connettività:

Fornitura ed installazione dei device WiFi 802.11 a/b/g/n;

Il numero degli apparati per ogni comune sarà determinato in base a diversi parametri (km costa, km in concessione, popolazione residente, numero turisti, ecc) è possibile prevedere che il fornitore inserisca ulteriori apparati per il collegamento di dorsali e per servire tutta l'area interessata.

Poiché molte delle aree interessate (litorale presenti sui comuni interessati), hanno installate delle infrastrutture già operanti, nella fase progettuale dovranno essere valutate tutte le condizioni necessarie per una integrazione del sistema in uso con la nuova rete da realizzare, salvo oggettiva incompatibilità tecnica, tale ottimizzazione è necessaria sia per razionalizzare le risorse che per facilitare l'utenza nell'utilizzo.

Propedeutica alla realizzazione è necessaria una fase progettuale con sopralluoghi e compilazione di schede di valutazione tecnica delle possibili attività presso i siti individuati dal progetto per l'installazione degli access point , analisi di fattibilità e presa d'atto delle condizioni.

Tutte le attività dovranno avere il minimo impatto e durata dell'intervento, sono a carico dell'aggiudicatario anche tutte le opere necessarie per completare l'installazione quali scavi, opere murarie, canalizzazioni,etc, realizzate le opere è previsto il ripristino di tutti gli interventi effettuati durante i lavori (tracce, fori, scavi, etc.).

**E' a carico del comune individuare i punti/siti (pali, muri, ecc) dove andranno installati gli Access Point.**

I disciplinari di affidamento dovranno esporre chiaramente le modalità adottate per superare eventuali ostacoli che, in fase di esecuzione, possano pregiudicare la messa in esercizio degli impianti.

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**415  
(estratto)

Per i passaggi dei cavi dovranno essere predisposte le canalizzazioni e le prese di collegamento, non potranno essere ritenute accettabili condizioni di installazione non stabili o con cavi esterni non canalizzati.

Per tutte le installazioni deve essere previsto a fine lavori un verbale sottoscritto dal responsabile del comune che attesti la avvenuta corretta installazione corredata di certificazioni di collaudo, autorizzazioni, foto e tutto il materiale relativo all'impianto da consegnare ai responsabili regionali del progetto.

Le installazioni sono prevalentemente realizzate nelle vicinanze delle spiagge per cui tutte le autorizzazioni, permessi, allacci e fissaggi devono essere posti a carico dell'aggiudicatario che ne è responsabile. Nella installazione outdoor va prevista la fornitura di apparati già predisposti per il funzionamento con tutte le condizioni climatiche (invernali ed estive) in contenitori ermetici le cui caratteristiche dovranno essere espressamente descritte nelle offerte tecniche.

Per tutti gli apparati Wireless dovranno essere previste le certificazioni indicate in tabella, le certificazioni dovranno essere applicate all'apparato assemblato e non ai singoli componenti. Nella realizzazione possono essere utilizzati Hot spot e router separati oppure integrati (router WiFi) per la connettività WAN alla rete geografica, gli apparati radio dovranno comunque avere le medesime certificazioni di sicurezza indicate nella tabella che segue.

Le installazioni interne alle sedi dovranno essere realizzate a regola d'arte prevedendo ove necessario l'armadio o un contenitore a protezione di accessi non autorizzati e dovrà presentare meccanismi antieffrazione e antifurto di tipo meccanico.

La qualità del prodotto offerto sarà oggetto di valutazione nell'offerta tecnica da parte della commissione aggiudicatrice, le indicazioni che seguono sono di massima e non esaustive.

Nella tabella sottostante vengono indicati i requisiti tecnici minimi da rispettare per gli apparati

**Access Point:**

N° connessioni contemporanee minimo	214
Indoor Requisiti ambientali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentazione elettrica: 220 VAC. e tecnologia PoE (Power Over Ethernet);</li> <li>• temperatura di esercizio da 0 °C a +50 °C;</li> <li>• umidità relativa da 5% a 85% senza condensa;</li> </ul>
outdoor Requisiti ambientali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• requisiti ambientali: temperatura di esercizio da -20 °C a +55 °C;</li> <li>• umidità relativa da 5% a 95%, senza condensa;</li> <li>• protezione dagli agenti atmosferici di classe International Protection IP 66.</li> <li>• il contenitore o armadio in grado di proteggere gli apparati contenuti dalla salsedine e dall'umidità.</li> </ul>



## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

415  
(estratto)

Standard tecnologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/100/1000BASE-T autosensing (RJ-45)</li> <li>• IEEE 802.3af Ethernet Switch (PoE)</li> <li>• IEEE 802.11p add wireless access in vehicular environments (WAVE)</li> <li>• IEEE 802.1q support Virtual Lan (VLAN)</li> <li>• Management console port (RJ45)</li> <li>• Dual (a/n + b/g/n)</li> <li>• IEEE 802.11 dynamic frequency selection (DFS)</li> <li>• 2,4 GHz, horizontal beamwidth 360°,</li> <li>• 5 GHz, horizontal beamwidth 360°</li> <li>• copertura del segnale radio degli access point a 360° con irraggiamento omnidirezionale non inferiore a 500 metri in campo aperto, potenza effettiva irradiata all'antenna non superiore a 100 mW EIRP;</li> </ul>
Funzionalità specifiche della rete wireless	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pubblicazione di ESSID multipli, con instradamento su una VLAN specifica per ogni ESSID pubblicato;</li> </ul>
Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA</li> <li>• IEEE 802.1X</li> <li>• Advanced Encryption Standards (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)</li> <li>• EAP Type(s):</li> <li>• Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (EAP-TLS)</li> <li>• EAP-Tunneled TLS (TTLS) or Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2)</li> <li>• Protected EAP (PEAP) v0 or EAP-MSCHAPv2</li> <li>• Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST)</li> <li>• PEAPv1 or EAP-Generic Token Card (GTC)</li> <li>• EAP-Subscriber Identity Module (SIM)</li> <li>• ove necessario provvedere alla sicurezza fisica con armadio ventilato (dimensioni dell'armadio o contenitore 60 x 45 x 30 cm)</li> </ul>
Certificazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi Alliance Certification a/b/g/n Wi-Fi Certified</li> <li>• CE</li> <li>• Sicurezza:</li> <li>• UL 60950-1</li> <li>• UL 2043</li> <li>• IEC 60950-1</li> <li>• EN 60950-1</li> </ul>
Approvazioni radio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC Part 15.247, 15.407</li> <li>• EN 300.328, EN 301.893 (Europe)</li> <li>• EMI and susceptibility (Class B)</li> <li>• FCC Part 15.107 and 15.109</li> <li>• EN 301.489-1 and -17 (Europe)</li> <li>• EN 60601-1-2 EMC requirements for the Medical Directive 93/42/EEC</li> <li>• IEEE Standard:</li> <li>• IEEE 802.11a/b/g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d</li> </ul>



**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**415  
(estratto)

Qualità del servizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi Multimedia (WMM <sup>TM</sup>)</li> <li>• Quality of service (QoS)</li> <li>• gestione del QoS e limitazione del traffic per utente</li> <li>• VoIP call capacity</li> </ul>
Gestione e monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoraggio e gestione da remoto con protocollo SNMP</li> <li>• accesso all'interfaccia di management sia via LAN che mediante collegamento radio, con protezione dell'accesso;</li> <li>• aggiornamento firmware/software da remoto;</li> <li>• polling http e/o management agent</li> </ul>

Tutti gli apparati dovranno essere monitorati rilevando attraverso il protocollo SNMP lo stato dei parametri monitorabili quali ad esempio banda occupata, n° di connessioni contemporanee, pacchetti persi, rilevazione carico, temperature di lavoro etc. visualizzabili da una dashboard a disposizione del personale regionale incaricato.

Non sono previsti apparati che non utilizzino protocolli standard ovvero sistemi proprietari.

Al fine di migliorare la comunicazione verso l'utenza è prevista da parte della regione l'ideazione, progettazione e realizzazione di un logo "WiFi gratuito Spiagge", che identifichi in maniera chiara la finalità dell'intervento.

E' inoltre prevista la realizzazione di targhe da installare in prossimità degli hotspot, riproducenti il logo e la veste grafica prescelti per la campagna di informazione e riportanti le principali informazioni relative al progetto e al servizio.

***Specifiche per la fornitura di beni e servizi INTERNET***

L'operatore aggiudicatario dell'appalto che sarà individuato dal comune, dovrà essere in possesso di tutti i requisiti di idoneità professionale, previsti nel presente bando, ha l'obbligo di fornire la connettività nelle modalità Wired o Wireless per tutte i siti individuati dal comune nel rispetto di tutte le condizioni tecniche indicate.

Il collegamento alla rete Internet può essere realizzato con le modalità e le tecnologie proposte dall'operatore:

- ADSL/HDSL
- UMTS/4G (a condizione di copertura ottimale per le sedi con particolari difficoltà di connessione)

Ove presente un collegamento maggiormente efficiente rispetto alla proposta da realizzare potrebbe essere mantenuta la condizione in esercizio.

Il circuito non attuato, su autorizzazione del Direttore dei lavori, potrà essere messo in esercizio individuando una sede alternativa da realizzare.

**SERVIZIO DI ACCESSO (CAPTIVE PORTAL)**

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**415  
*(estratto)*

Il sistema di accesso (CAPTIVE PORTAL) sarà gestito centralmente dalla Regione Marche e sarà compatibile con il sistema WiFi Italia.

La ditta appaltatrice dovrà quindi solamente realizzare il gateway dall'Hot Spot a CAPTIVE PORTAL della Regione Marche.

E' prevista l'azione di controllo della sicurezza e della prevenzione dalle intrusioni con l'identificazione dei dispositivi che inviano traffico malevolo e la conseguente eliminazione dell'apparato collegato, dovranno altresì essere implementate opportune politiche di sicurezza volte a proteggere il traffico e i dati personali delle connessioni utente stabilite.

Al fine di garantire la massima interoperabilità il sistema di accounting, attraverso protocolli standard, dovrà permettere l'interconnessione con reti wireless preesistenti, o nuove implementazioni eterogenee estendendo il servizio ad altre strutture che intendano avvalersi delle funzionalità implementate dal progetto.