

Scheda tecnica Progetto infrastrutturale

SEZIONE I: identificazione dell'intervento

Patto Territoriale: "ANGLONA VERDE" - PERFUGAS

Soggetto Responsabile: SOCIETA' CONSORTILE PER LO SVILUPPO DELL'ANGLONA E AREE LIMITROFE A R L. (In breve: AGENZIA PER LO SVILUPPO DELL'ANGLONA SCARL)

Nome identificativo dell'intervento:

1. Realizzazione di una rete wireless a banda larga, dotazione dei comuni di una piattaforma tecnologica di gestione dei servizi on-line interattiva tra cittadini-imprese e pa e realizzazione di una rete fisica di supporto ai percorsi naturalistici-archeologici-turistici, per lo sviluppo dell'e-government e per l'implementazione del turismo sostenibile.
2. **Ubicazione dell'intervento:** territorio dei comuni di Badesi, Bulzi, Castelsardo, Chiaramonti, Erula, Laerru, Martis, Nulvi, Perfugas, S. Maria Coghinas, Sedinì, Tergu, Valledoria, Viddalba (Zona dell'Anglona e bassa valle del Coghinas).

3. Oggetto dell'intervento

Realizzazione di

- una rete stabile di infrastrutturazione wireless per connettere il territorio con la banda larga muove dall'idea di integrare sinergicamente le reti, le attività di e-government, i processi di sviluppo locale alla scala territoriale, connettendo esigenze di crescita con scenari di competitività di livello transcalare, oggi possibili solo attraverso piattaforme on-line per servizi interattivi tra imprese e PA, tra cittadini e imprese, tra cittadini e PA capaci anche di valorizzare e diffondere l'innovazione scientifica e tecnologica.
- una piattaforma telematica su base web GIS con sportello telematico per snellire le procedure amministrative e di un portale per la fruizione turistica del territorio. La piattaforma GIS via web prevede la costruzione di un sistema informativo geografico dotato di tutte le banche dati per supportare la gestione digitale delle pratiche territoriali al fine di sburocratizzare il sistema e favorire il rapporto tra PA e cittadini. Il "Portale per il turista" consentirà la fruizione del sistema territorio con le più moderne applicazioni per i devices e l'organizzazione personalizzata delle visite e dei soggiorni per un certo target di visitatori. Dal punto di vista tecnico, fisicamente, si prevede la realizzazione di un centro di erogazione di servizi che provveda all'acquisizione e inserimento nel sistema dei dati dei comuni dell'Unione e a governare la piattaforma gestendo l'aggiornamento e la manutenzione dello sportello, oltre che realizzare e implementare-aggiornare il portale.
- una rete di infrastrutture puntuali disposte nei comuni aderenti al patto "Anglona Verde" per diffondere e potenziare il flusso turistico in quei luoghi dell'Anglona che solo ultimamente stanno prendendo coscienza delle potenziali attrattive del proprio territorio ricco, all'interno, di emergenze monumentali, archeologiche, naturalistiche. Tutte le attività imprenditoriali finanziate e non, con il patto "Anglona Verde", legate a produzioni agro alimentari, saranno messe nelle condizioni di proporre i loro servizi e le loro

produzioni in un contesto turistico che sta crescendo in maniera esponenziale in tutto il continente.

4. Ente proponente

Ente	Agenzia Sviluppo Anglona scarl
Indirizzo (<i>Civico, CAP, Località</i>)	Via Toti n. 20 – 07034 Perfugas
Telefono	079 564500
Fax	079 563156
e-mail	
Presidente	Geom. Antonello Pileri (legale rappresentante)

Ente delegato

Ente	Unione dei comuni Anglona e B. V. Coghinas
Indirizzo (<i>Civico, CAP, Località</i>)	Via Toti n. 20 – 07034 Perfugas
Telefono	079 564500
Fax	079 563156
e-mail	<u>unioneanglona@tiscali.it</u>
Presidente	Sig. Gianfranco Satta

1. Amministrazione aggiudicataria (ente delegato)

Ente	Unione dei comuni Anglona e B. V. Coghinas
Indirizzo (<i>Civico, CAP, Località</i>)	Via Toti n. 20 – 07034 Perfugas
Telefono	079 564500
Fax	079 563156
e-mail	<u>resp.areatecnica@unioneanglona.it</u>
Funzionario di riferimento	Arch. Giuseppe Tavera – Resp. Area Tecnica

2. Ente Gestore (Ente delegato)

Ente	Unione dei comuni Anglona e B. V. Coghinas
Indirizzo (<i>Civico, CAP, Località</i>)	Via Toti n. 20 – 07034 Perfugas
Telefono	079 564500
Fax	079 563156
e-mail	<u>resp.areatecnica@unioneanglona.it</u>
Funzionario di riferimento	Arch. Giuseppe Tavera – Resp. Area Tecnica

3. Responsabile unico di progetto (RUP)

Ente	Unione dei comuni Anglona e B. V. Coghinas
Indirizzo (<i>Civico, CAP, Località</i>)	Via Toti n. 20 – 07034 Perfugas
Telefono	079 564500
Fax	079 563156
e-mail	<u>resp.areatecnica@unioneanglona.it</u>
Funzionario di riferimento	Arch. Giuseppe Tavera– Resp. Area Tecnica

SEZIONE II: Obiettivi dell'intervento

1. Descrizione sintetica dell'intervento *(descrivere sinteticamente l'intervento inquadrandolo nel contesto territoriale; specificare come l'intervento contribuisce allo sviluppo del contesto territoriale di riferimento; indicare, laddove ricorre, la destinazione d'uso dell'opera)*

L'intervento proposto è finalizzato alla realizzazione di un'infrastruttura tecnologica capace di incrementare l'interconnessione dei Comuni, dei cittadini e delle realtà imprenditoriali ricadenti nell'area del Patto Territoriale "Anglona Verde" approvato con decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze nel 2001.

Nello specifico il progetto consiste nella messa in opera di una rete geografica di telecomunicazioni e di un data center finalizzati all'erogazione e condivisione di servizi per i seguenti enti: Comuni di Perfugas (sede dell'Unione dei Comuni dell'Anglona e Bassa Valle del Coghinas), Badesi, Bulzi, Castelsardo, Chiamonti, Erula, Laerru, Martis, Nulvi, Santa Maria Coghinas, Sedini, Tergu, Valledoria e Viddalba.

L'intervento prevede altresì di migliorare le capacità gestionali dei comuni per quanto concerne le pratiche territoriali fornendogli piattaforme tecnologicamente avanzate e supportate in ambiente GIS che consentano il passaggio dalla carta al digitale per innovare il rapporto con i cittadini, le imprese, gli utenti del territorio in genere. Altra parte importante dell'intervento consiste nell'agevolare la fruizione turistica del territorio, offrendo la possibilità agli utenti di esplorare le risorse, le attrattività, i luoghi da visitare e quelli per il soggiorno.

Sarà inoltre realizzata una rete puntuale di infrastrutture a servizio della mobilità lenta in ogni comune appartenente al patto.

L'obiettivo del progetto risulta quindi, da una parte, quello di poter disporre di un'infrastruttura tecnologica flessibile e scalabile, in grado di:

- permettere l'interconnessione degli enti interessati attraverso una rete telematica ad alte prestazioni;
- consentire l'erogazione condivisa di servizi ad alto valore aggiunto in base alle reali esigenze di ciascun ente,
- incrementare la qualità dei servizi offerti ai cittadini e alle imprese beneficiarie di interventi del Patto territoriale "Anglona Verde";
- rispondere adeguatamente alle disposizioni di legge in termini di razionalizzazione di costi di fornitura/realizzazione/assistenza delle infrastrutture tecnologiche della P.A., riduzione dei costi energetici e continuità operativa.

Dall'altra, grazie all'aumentata connettività che consente di eliminare il divario digitale tra l'area del Patto e il resto della regione, realizzare uno sportello telematico (dopo avere trasformato i dati di gestione del territorio in formato digitale e in ambiente GIS) che consenta di utilizzare sistemi avanzati di interconnessione tra i cittadini e i comuni, evitando le burocrazie da sportello e facilitando l'acquisizione delle informazioni attraverso l'interconnessione con le reti, nonché attivare anche altre forme di dialogo con la PA grazie al codice di riconoscimento presente nella CRS. L'intervento dovrà inoltre garantire la fruizione turistica del territorio a partire proprio dall'utilizzo dei servizi di rete, grazie al censimento, catalogazione, esposizione, geolocalizzazione dei beni culturali e delle risorse ambientali, delle strutture di accoglienza e di servizio, delle infrastrutture di percorrenza, e di tutto ciò che può essere di interesse del visitatore e di un potenziale fruitore delle opportunità che offre il territorio.

Una diffusione di questi servizi aperta a tutto il territorio potrà consentire di implementare la fruibilità delle aziende già beneficiarie del finanziamento di cui al Patto territoriale in oggetto, o di acquisire i prodotti delle aziende che con lo stesso patto sono state agevolate.

L'intervento rappresenta quindi un indispensabile punto di partenza per la realizzazione di una piattaforma tecnologica, oggetto di future possibili evoluzioni, in grado di poter supportare la condivisione di servizi attivabili, quali:

- connettività ad internet;
- trasmissione dati/audio/video;
- condivisione di sistemi informatici;
- virtualizzazione server e client;
- telefonia digitale per la comunicazione gratuita tra gli enti;
- sistemi di sicurezza integrata (videosorveglianza attiva, controllo accessi, controllo perimetrale);
- protezione civile;
- gestione del traffico e della sicurezza stradale;
- automazione degli edifici pubblici finalizzata al risparmio energetico;
- connessione ai canali di diffusione della ricerca scientifica e tecnologica;
- accesso ai servizi urbanistici, abitativi e territoriali in genere attraverso le reti;
- dialogo con le amministrazioni attraverso lo sportello telematico per quanto concerne la gestione delle pratiche territoriali, ivi compresi il pagamento degli oneri, lo scadenzario, il rilascio di certificati;
- promozione della fruizione turistica (turismo rurale) del territorio con personalizzazione del soggiorno e dei percorsi di visita;
- Implementazione del turismo sostenibile e della mobilità lenta;
- Incentivare lo sviluppo, la nascita e il coordinamento di nuove realtà imprenditoriali (strutture accoglienza cavalli e cavalieri), nonché di nuove figure professionali (accompagnatori equestri-guide turistiche);
- Valorizzazione dell'ambiente e recupero dal punto di vista ambientale;

Il progetto, le cui caratteristiche tecniche (con particolare riferimento all'infrastruttura di trasporto e di accesso e al data center) sono ivi dettagliatamente descritte, risponde alle crescenti esigenze della collettività locale di essere parte attiva nello sviluppo socioeconomico del territorio oggi in condizioni di marginalità rese ancora più evidenti dalla crisi economica che ha interessato l'intera Europa.

2. Coerenza dell'intervento con gli obiettivi specifici del Patto Territoriale o del Contratto d'Area

Il Patto Territoriale "Anglona Verde" è stato approvato con Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze n. 2562 del 06 agosto 2001.

Gli obiettivi del Patto erano principalmente incentrati sull'individuazione di misure protese al sostegno e allo sviluppo del sistema produttivo locale costituito in prevalenza da realtà operanti nei settori dell'agricoltura, dell'agroindustria e dell'agriturismo. A partire dal potenziamento delle attività presenti, in linea con la vocazione territoriale, si ritenne attraverso lo strumento del Patto Territoriale di poter generare sviluppo dal basso e arginare al contempo il problema della disoccupazione che già da allora si attestava su dati decisamente allarmanti.

Elemento critico comune ai settori summenzionati, in riferimento non solo alle realtà imprenditoriali esistenti ma anche a quelle potenziali, e dunque a tutto il territorio in generale è rappresentato dalla carenza infrastrutturale di tipo telematico, un vero e proprio ostacolo alla circolazione di informazioni, conoscenze e buone pratiche indispensabili a garantire la crescita dell'area e la sua fruizione turistica.

Da non sottovalutare la carenza di punti di incontro tra i fruitori del patrimonio artistico/paesaggistico e di produzioni locali dell'Anglona e il fruitore di svago, il turista. Di solito le informazioni turistiche sono affidate a uffici turistici che in alcuni paesi del Patto sono inesistenti. L'idea quindi, è quella di creare una rete puntuale di piccoli servizi a supporto della mobilità lenta, con lo scopo principale di connettere, captare il "fruitore di svago" e trasmettere

tutte le informazioni dell'offerta territoriale.

L'intervento proposto, ha per obiettivo:

1. quello di migliorare la dotazione infrastrutturale delle telecomunicazioni del territorio con la finalità di rafforzare il tessuto economico-sociale, migliorare l'e-government potenziando le infrastrutture tecnologiche comunali esistenti, stimolare nuove formule imprenditoriali che sappiano coniugare l'innovazione tecnologica alle attività in essere e future come nel caso della bioeconomia, rendere l'area maggiormente attrattiva nei confronti di nuove imprese, nuovi residenti e turisti. La rete geografica di telecomunicazioni avrà anche lo scopo:
 - a. di mettere a disposizione della Pubblica Amministrazione del territorio anglonese un sistema altamente innovativo in grado di migliorare i servizi verso cittadini e imprese in termini di efficienza ed efficacia, andando ad incidere in maniera decisa sui tempi di disbrigo delle pratiche e quindi sulla burocratizzazione;
 - b. di mettere al servizio dell'intera comunità un sistema in grado di promuovere l'offerta turistica ed economica del territorio;
 - c. costruire una struttura di rete telematica, moderna ed efficiente che possa favorire il territorio nel raggiungimento di vantaggi competitivi utili al superamento di storiche condizioni di arretratezza rispetto ad altre aree geografiche.
2. Quello di dotare il territorio di una rete di punti di interesse a supporto della mobilità lenta, nei quali il fruitore/turista viene informato delle attrazioni culturali, naturalistiche dell'Anglona e delle sue produzioni. L'utilità di questi punti non è banalmente quella di implementare la fruizione di porzioni di territorio fino ad ora conosciute a pochi, ma è la possibilità di utilizzarli per veicolare le informazioni contenute nella rete telematica e determinare un aumento di possibili acquirenti di prodotti locali, siano essi di svago, di cultura ecc. Le dotazioni previste si distinguono in tre tipologie:
 - a. La posta per i cavalli
 - b. Il distributore di acqua potabile;
 - c. Le biciclette (bike sharing);

3. Interazione sinergica dell'intervento in relazione alla strategia di sviluppo del territorio di riferimento

L'intervento proposto si configura in linea con la strategia di sviluppo che il territorio dell'Anglona ha ormai avviato da anni in conformità al quadro normativo e prescrittivo di carattere regionale, nazionale ed europeo. In un contesto sempre più competitivo o per meglio dire di ipercompetizione territoriale, le sfide a cui tutte le aree geografiche (e quelle notoriamente deboli a maggior ragione) devono rispondere sono incentrate sulla ricerca di vantaggi competitivi fondati sulla messa a sistema del proprio tessuto produttivo locale in termini anche di valorizzazione dei propri *asset* immateriali con un'attenzione particolare alla ricerca dell'innovazione.

In uno scenario siffatto i concetti legati alla sostenibilità e alla promozione del turismo sostenibile acquisiscono rinnovata importanza e vengono posti al centro delle scelte gravanti sul destino socio-economico dell'area. I riferimenti di matrice europea su questi aspetti sono chiari e inequivocabili e i risvolti su scala locale sono ineludibili. Da qui nasce l'esigenza per il territorio compreso nel Patto, proporzionalmente al suo ruolo svolto nello scenario globale, di impegnarsi per mettere in pratica quanto la nuova strategia *Europa 2020* richiede, con una particolare attenzione alle sette iniziative FARO e in particolare a quella denominata "*Un'agenda europea del digitale*".

Emerge dunque come attraverso il Patto Territoriale si vogliano perseguire tali obiettivi condivisi con le popolazioni e le istituzioni locali, per favorire il rafforzamento della coesione sotto il profilo economico, sociale e territoriale di quest'area marginale e per molti aspetti rurale per incentivare processi virtuosi che possano attivare quelle condizioni di crescita intelligente, sostenibile e inclusiva ricercata. Da qui offrire la possibilità di disporre di una connessione diffusa a banda larga

tale da connettere residenti, imprese, territori e soggetti esterni, è di sicuro una promozione sinergica di sviluppo del territorio.

4. Interazione dell'intervento con gli altri programmi e strumenti che insistono sul territorio di riferimento e rilevanza strategica dell'intervento rispetto al contesto
(indicare se l'intervento è incluso in programmi complessi o progetti integrati, specificando quali e in considerazione della capacità di incidere attraverso i fattori competitivi e/o strutturali)

L'intervento proposto costituisce il funzionale completamento delle azioni intraprese con il Patto Territoriale "Anglona Verde" e con il Piano Integrato d'Area SS.09 in corso di ultimazione. Gli obiettivi che si intendono raggiungere si integrano e si completano con quelli perseguiti da altri enti locali e che sono in linea con le strategie di sviluppo territoriale indicate al punto precedente. In particolare i principali strumenti di interazione sono quelli condotti da due entità in particolare:

- Il Gal Anglona Romangia impegnato nell'attuazione del piano di sviluppo locale in ottemperanza a quanto disposto nel P.S.R. della Regione Sardegna 2007/2013 per il rafforzamento dell'identità dell'area tramite il sostegno alle attività produttive in linea con la sua vocazione, al rafforzamento del tessuto turistico, alla promozione della diversificazione e multifunzionalità in agricoltura, attività queste promosse anche da Patto Territoriale con le iniziative imprenditoriali finanziate;
- L'Unione dei Comuni dell'Anglona e Bassa Valle del Coghinas, realtà improntata alla gestione di servizi in forma associata a favore della collettività nei settori della raccolta dei rifiuti, del piano di gestione intercomunale della protezione civile, della tutela paesaggistica come ente delegato dalla Regione Sardegna e del sistema bibliotecario. Il progetto di infrastrutturazione proposto intende interfacciarsi con le pubbliche amministrazioni componenti l'Unione per favorire il coordinamento e la gestione delle attività, aumentando il raggio d'azione e delle competenze, riducendo gli sprechi e i tempi di attesa e aumentando l'efficienza del sistema in generale.

5. Relazioni funzionali con le iniziative produttive e/o con altre infrastrutture già realizzate nell'ambito del Contratto d'Area/Patto Territoriale

L'intervento che si intende realizzare si integra con le altre azioni condotte negli anni con le risorse messe a disposizione dal Patto Territoriale. In particolare, con riferimento alle iniziative produttive incentivate ma non solo, il progetto di interesse per tutta l'area geografica intende:

- Costituire e incoraggiare la costituzione di reti, sinergie e interconnessioni;
- Favorire gli scambi commerciali all'interno e all'esterno del territorio;
- Fornire strumenti a favore della competitività territoriale rafforzando la posizione delle imprese sui canali commerciali;
- Favorire processi di integrazione orizzontale e verticale;
- Favorire e facilitare lo scambio di informazioni e servizi tra imprese, pubbliche amministrazioni e cittadini rendendo il sistema burocratico maggiormente snello, semplificato, efficiente ed efficace.
- Favorire la diffusione delle informazioni nel territorio anche attraverso punti di scambio fisici con lo scopo di implementare la domanda di produzioni locali;
- Implementare la mobilità lenta con la dotazione di servizi a supporto al fine di avvicinare i fruitori del "nuovo" modo di spostarsi nel tempo libero alle aziende sparse nel territorio del Patto;
- accrescere la redditività del territorio mediante azioni di integrazione delle attività di diversificazione delle opportunità di occupazione e di reddito delle imprese agricole, di valorizzazione delle produzioni agroalimentari e delle attività agrituristiche;
- Favorire il controllo del territorio.

SEZIONE III: sostenibilità tecnico-amministrativa

1. Descrizione tecnica dell'intervento *(indicare in che cosa consiste l'intervento. Descrivere le sue caratteristiche tecniche, localizzative e dimensionali mettendo anche in evidenza l'eventuale frazionabilità dello stesso in lotti funzionali comprese eventuali alternative considerate)*

L'intervento di infrastrutturazione telematica e rete puntuale a supporto dei percorsi naturalistici proposto col presente progetto si prefigge di realizzare una rete geografica di telecomunicazioni con data center affinché si possa da un lato incrementare l'interconnessione tra i comuni e dall'altro permettere loro di dotarsi di un'infrastruttura tecnologica di gestione dei dati geografici e dei processi territoriali finalizzati all'erogazione e condivisione di servizi ai cittadini e alle imprese per implementare l'e-government e la fruizione turistica del territorio.

Dal punto di vista tecnico l'intervento contempla tre azioni specifiche:

1. realizzazione e messa in opera di una rete geografica di telecomunicazioni con data center;
2. realizzazione di una piattaforma tecnologica basata su web GIS a servizio del territorio e in particolare degli enti pubblici e privati, dei cittadini residenti, delle imprese e dei turisti, con attivazione di sportello telematico e portale per la fruizione turistica del territorio.
3. Realizzazione di una rete puntuale di infrastrutture a servizio della mobilità lenta in ogni comune appartenente al patto;

1 Rete geografica di telecomunicazioni e data center.

Per quanto concerne la rete geografica di telecomunicazioni, l'obiettivo di base riguarda l'interconnessione tra i comuni dell'area del Patto Territoriale "Anglona Verde" elencati al punto 1 sezione II della presente Scheda Tecnica e l'erogazione dei servizi necessari per il corretto funzionamento. La presente sezione del progetto si compone di:

- 1.1 Infrastruttura di trasporto e di accesso;
- 1.2 Data center.

1.1 Infrastruttura di trasporto e di accesso.

La scelta di realizzare un'infrastruttura tecnologica di trasporto caratterizzata da una forte componente radio al posto di una soluzione più impattante (rappresentata dalla copertura integrale del territorio tramite collegamenti via cavo), è stata possibile in base ad analisi effettuate preliminarmente in termini di costi/benefici e di conformazione del territorio.

L'infrastruttura è costituita da una serie di dorsali di collegamento in tecnologia wireless rispondenti agli standard internazionali e alle disposizioni normative, operanti in frequenza liberalizzata.

Tale tecnologia è in grado di offrire una elevata capacità trasmissiva per canale radio.

Si prevede l'individuazione di un sito primario di collegamento ed erogazione dei servizi, localizzato in posizione dominio e centralità rispetto alla distribuzione territoriale dei comuni, il quale oltre a costituire il sito di maggior importanza per l'Amministrazione, dovrà essere dotato di spazi adeguati a ospitare in sicurezza le nuove apparecchiature necessarie per la realizzazione del progetto.

Al fine di consentire la connessione delle varie amministrazioni dell'Unione, ciascuna sede interessata dall'intervento dovrà dotarsi di appropriati spazi per l'alloggiamento in sicurezza delle apparecchiature radio e degli apparati di accesso. In merito alle apparecchiature radio si potrà prevedere l'installazione di tralicci in aree dotate di adeguata alimentazione elettrica, anche derivante da fonti rinnovabili.

I dispositivi con peculiarità radio, oltre a venire assemblati in modo da renderne l'esecuzione omogenea ed esteticamente gradevole, saranno ad alta efficienza e di ridotte dimensioni, per permettere il minore impatto estetico e ambientale, mentre la creazione dei link radio sarà

effettuata con la modalità “punto-punto” per un numero di link idoneo a coprire gli enti interessati dall’Unione dei comuni.

1.2 Data center

L’infrastruttura di Data center sarà caratterizzata da un ambiente modulare di virtualizzazione, per l’erogazione condivisa di servizi agli enti dell’Unione al fine di accelerare il processo di innovazione IT, consentendo implementazioni più veloci, maggiore flessibilità, efficienza, minor rischio e alta affidabilità.

Le scelte architettureali che hanno portato alla definizione del data center, prevedono una piattaforma modulare destinata a crescere nel tempo su base progetto. L’ambiente prevede una suddivisione fisico-logica per funzioni in tre aree:

- Area Networking;
- Area Server;
- Area SAN (Storage Area Network) e Area Backup.

L’intera struttura sarà basata su tecnologie e servizi di virtualizzazione sulla componente di rete, storage e di server.

2. Piattaforma telematica su base web GIS, sportello telematico e portale per la fruizione turistica del territorio.

La realizzazione della piattaforma GIS via web prevede la costruzione di un sistema informativo geografico basato su componenti software interne all’Unione e alle amministrazioni e componenti software che consentano l’esportazione o meglio la pubblicazione su Internet con la realizzazione di banche dati territoriali e somministrazione di specifica formazione agli operatori degli Uffici tecnici.

Dal punto di vista tecnico, fisicamente, si prevede la realizzazione di un centro di erogazione di servizi che provveda all’acquisizione dei dati provenienti dai comuni dell’Unione e alla gestione della pubblicazione sul web via via che verranno aggiornati/implementati.

La realizzazione del progetto contemplerà:

- la digitalizzazione dei dati territoriali, urbanistici, delle reti, dei servizi ecc... in formati compatibili con i GIS; la costruzione del sistema informativo geografico del centro e dei singoli comuni; l’esportazione del GIS su web e attivazione del geoportale o repertorio del territorio; la preparazione professionale specifica dei responsabili degli uffici tecnici; l’attivazione dei diversi livelli di amministrazione del sistema: amministratore, funzionario-responsabile, tecnico esterno ecc...;

- il completamento del popolamento delle banche dati già caricate e l’attivazione dello sportello telematico al fine di rendere totalmente digitale l’apparato amministrativo, unitamente alle relazioni esterne e all’accesso dei cittadini;

- il rilevamento dei numeri civici comunali con il relativo collegamento alle banche dati specifiche e l’eventuale implementazione della funzionalità del sistema con la digitalizzazione degli archivi edilizio-urbanistici dei singoli comuni.

Altri servizi/strumenti implementabili grazie alla realizzazione della piattaforma GIS sono quelli relativi alla fruizione del territorio dal punto di vista turistico grazie alla messa a sistema, valorizzazione e comunicazione sinergica delle risorse locali, delle strutture di accoglienza, dell’identificazione degli itinerari tematici da inserire in rete per renderli conoscibili e fruibili tramite il Geoportale del territorio e tramite la rete puntuale (punto 3).

3. Realizzazione di una rete puntuale di infrastrutture a servizio della mobilità lenta in ogni comune appartenete al patto. Nell’elenco seguente sono elencate le dotazioni previste nei vari

comuni.

id	NOME località	COMUNE del Patto
----	---------------	------------------

Biciclette in condivisione

1	ROCCIA ELEFANTE	CASTELSARDO
2	TERME CASTELDORIA	VIDDALBA
4	S.PIETRO A MARE	VALLEDORIA
5	BADESI	BADESI
8	SEDINI	SEDINI
10	LAERRU	LAERRU
11	ERULA	ERULA
12	CHIARAMONTI	CHIARAMONTI
13	MARTIS	MARTIS
14	NULVI	NULVI
15	LU BAGNU	CASTELSARDO

Distributori di acqua potabile

1	ROCCIA ELEFANTE	CASTELSARDO
2	TERME CASTELDORIA	VIDDALBA
4	S.PIETRO A MARE	VALLEDORIA
5	BADESI	BADESI
8	SEDINI	SEDINI
9	PERFUGAS	PERFUGAS
10	LAERRU	LAERRU
11	ERULA	ERULA
12	CHIARAMONTI	CHIARAMONTI
13	MARTIS	MARTIS
14	NULVI	NULVI

Posta cavalli

3	CASTEL DORIA	S.MARIA COGHINAS
6	PARCO COMUNALE	TERGU
7	BULZI	BULZI

Le biciclette in condivisione:

un servizio pubblico, denominato servizio Bike Sharing, consistente in un sistema di biciclette diffuse nel territorio e a prelievo automatizzato con un alto livello di servizio: disponibilità permanente delle biciclette, facile e immediata accessibilità al sistema, qualità e resistenza dell'attrezzatura, flessibilità evolutiva del sistema.

Affidando in concessione la gestione del servizio relativo a tutto il sistema di bike sharing, composto dalle stazioni, dalle bici a pedalata assistita e non, dall'eventuale impianto fotovoltaico per la loro alimentazione, dal sistema informatico per la gestione del servizio, dagli impianti di informazione relativi alla gestione del servizio, dalla attività di comunicazione e promozione in coordinamento con i contenuti gestiti dall'Unione dei Comuni. Tali dotazioni, essendo puntuali sono scalabili e posizionabili a piacere.

Il sistema dovrà incorporare tecnologie e software adeguati per la tariffazione, la presa e riconsegna automatizzata della bicicletta da parte dell'utente attraverso l'utilizzo di una applicazione smart collegata ad altri servizi territoriali (come ad esempio il distributore di acqua potabile o il biglietto del bus) ed inoltre per conoscere, coordinare e controllare in tempo reale status e movimenti delle parti del sistema (stazioni, elementi di aggancio/sgancio bici, biciclette, piste);

Il distributore di acqua potabile

l'impianto proposto è progettato per rifinire al meglio l'acqua potabile proveniente dalla rete idrica dell'acquedotto al fine di erogare acqua microfiltrata fredda e microfiltrata fredda additivata di anidride carbonica.

L'impianto è collocato all'interno di una struttura prefabbricata e realizzata in carpenteria metallica coibentata. L'erogazione dell'acqua avviene all'esterno della struttura attraverso un gruppo di erogazione realizzato in INOX aisi 316 inserito nella parte frontale della struttura stessa. L'erogazione sarà attivata con l'utilizzo di pulsanti di tipo piezoelettrico IP 68 antivandalo. Il sistema di pagamento dell'acqua erogata, volendo con doppia quotazione tra acqua fredda e acqua fredda gassata viene gestito con applicazione smart. Si tratta di una Struttura prefabbricata monolitica con base rettangolare, autoportante, da posare su platea opportunamente predisposta per l'allaccio idrico.

Dimensioni circa mm. 1123 x 2290 (con tettoia) x h. 2320

Vano porta bombole anidride carbonica (2 bombole max.) completo di rastrelliera reggi bombole con catenelle metalliche, oltre al sistema di refrigerazione e gasaggio, anche l'impiego di adeguati filtri, lampada UV, erogatore con sistema di protezione con lampade UV – LED. Tali caratteristiche sono quelle minime previste, desunte dagli impianti di potabilizzazione per piccole comunità presenti sul mercato.

La posta per i cavalli

struttura in legno semiaperta, rettangolare, delle dimensioni di L. 5,50m, Lu 13,00 m e h max 3,83 m, con tetto a capanna, da realizzarsi in opera su platea in cls armato e idoneo sottofondo, con montanti e travi in legno lamellare di abete da coltivazione, dello spessore e delle dimensioni indicate nelle tavole, completa di pareti in perline maschiate dello spessore di mm35. La struttura dovrà essere realizzata secondo le specifiche tecniche contenute nel progetto. La struttura è dotata di divisori mobili, realizzati in alluminio zincato, il lavatoio, la mangiatoia, l'abbeveratoio, la barra per l'attacco degli animali e le controventature. Dotata di impianto elettrico a norma per illuminazione e alimentazione eventuali apparecchiature e di impianto idrico con piccola cisterna di riserva di acqua. La costruzione è prefabbricata per il 75%, il restante 25% è realizzato in loco con lavorazioni edili e impiantistiche classiche dell'edilizia.

Il progetto prevede lo sviluppo di una cartellonistica a fini turistico/promozionali, con l'utilizzo di una tecnologia interattiva ("QR Code"). Nel progetto, i "QR Code" saranno inseriti nei cartelli promozionali integrati nelle varie installazioni, in modo di ampliare la comunicazione passando da una cartellonistica classica a una interattiva, multimediale che consenta all'utente, attraverso l'utilizzo di uno smartphone o tablet, di captare l'informazione in tempo reale sul territorio e la promozione dello stesso (eventi, sagre, manifestazioni, prodotto, ecc.).



2. Conformità agli strumenti urbanistici e di programmazione (elencare gli strumenti urbanistici vigenti di riferimento per l'infrastruttura in oggetto)

L'intervento proposto è conforme agli strumenti urbanistici e di programmazione approvati dai 14 Comuni dell'area del Patto Territoriale "Anglona Verde" elencati al punto 1 sezione II della presente Scheda Tecnica:

- Piani Regolatori Generali;
- Piani Urbanistici Comunali e Programmi di Fabbricazione;
- Piano Paesaggistico Regionale

Dal punto di vista funzionale, specialmente con riferimento alle Pubbliche Amministrazioni, tramite la struttura implementata, le stesse saranno facilitate, tra le tante cose, nel rendere pubblici a servizio della collettività i propri dati per poter alimentare così anche il *Catalogo nazionale dei metadati*, adempiendo in modo automatico all'obbligo normativo di comunicare all'*Agenzia per l'Italia Digitale* (AGID) il contenuto delle proprie banche dati territoriali. Il Repertorio summenzionato, rappresenta una base di dati di interesse nazionale, per ricercare, attraverso i metadati, i dati territoriali – e relativi servizi (quali piani particolareggiati, piani di protezione civile, carta catastale storica...) – disponibili presso le Pubbliche Amministrazioni e si configura, altresì, come registro pubblico di tali dati certificandone l'esistenza attraverso la pubblicazione dei relativi metadati.

3. Sensibilità ambientale del territorio su cui insiste l'infrastruttura e criticità ambientali connesse all'intervento *(descrivere gli elementi ambientali e paesaggistici sensibili, caratteristici del territorio su cui insiste l'infrastruttura e indicare, in termini qualitativi e quantitativi, i principali problemi ambientali connessi alla realizzazione dell'infrastruttura. Evidenziare gli elementi inquinanti prodotti dall'intervento, in fase di cantiere e di esercizio)*

Le problematiche ambientali inerenti la realizzazione dell'infrastruttura vertono principalmente sull'impatto visivo del posizionamento, nelle aree individuate, degli apparecchi radio in grado di permettere la trasmissione dei dati, nonché degli eventuali tralicci che si andranno a installare in base a uno studio puntuale delle localizzazioni in fase di progettazione esecutiva.

Al fine di ridurre al minimo tali problematiche, il progetto prevede misure finalizzate a:

- ridurre al minimo il numero di apparecchiature radio necessarie alla copertura del territorio interessato;
- evitare, per quanto possibile, l'impiego di tralicci mediante una puntuale analisi della conformazione del territorio e delle quote/pendenze delle aree interessate.

Per quanto concerne la realizzazione dell'infrastruttura, la caratterizzazione dell'intervento non prevede la messa in opera di particolari opere civili, pertanto è possibile affermare l'esistenza di una ridottissima generazione di elementi inquinanti. L'installazione del centro di governo, delle apparecchiature radio e degli eventuali tralicci non prevede il rilascio di elementi inquinanti.

In fase di pieno esercizio dell'infrastruttura telematica è previsto il rilascio di elementi inquinanti elettromagnetici derivanti dalla trasmissione radio dei segnali tra le varie sedi del territorio interessato, nei limiti delle disposizioni normative vigenti. Al fine di ridurre al minimo l'inquinamento elettromagnetico saranno intraprese misure finalizzate ad un adeguamento della potenza emessa dagli apparati alle reali esigenze trasmissive, nonché il monitoraggio e controllo costante delle emissioni radio.

Il territorio è vasto e con molteplici aspetti. A parte la zona costiera e la zona a ridosso del fiume Coghinas, il resto è principalmente un territorio rurale nel quale l'intervento di dotazione di infrastrutture a supporto della mobilità lenta, si integra piacevolmente. Nella zona costiera sono previste unicamente le dotazioni di "distributore di acqua potabile" e la "rastrelliera con le biciclette in condivisione", per cui non sono previsti impatti di rilevanza ambientale da portare all'attenzione. Si tratta di strutture quasi o totalmente prefabbricate. L'unica struttura che necessita di lavori in loco è la posta per i cavalli. Realizzata quasi completamente in legno lamellare certificato. Viene montata su una piattaforma di appoggio di 20 cm in cls armato (o plinti dipende dal terreno) che permetta il corretto ancoraggio al terreno.

La posta cavalli è dotata inoltre di collegamento alla rete di adduzione idrica e fognaria per il corretto trattamento dell'acqua utilizzata per la pulizia e il lavaggio.

Le dotazioni di posta cavalli sono ubicate in aree di proprietà pubblica, ad esempio a Tergu nel

parco comunale, a Perfugas nei pressi della sede dell'Unione dei comuni dell'Anglona e comunque in aree compatibili con il loro corretto utilizzo, non causando stravolgimenti e inserendosi adeguatamente nel paesaggio rurale. Nel complesso, l'inquinamento, sia in fase di realizzazione che di montaggio, è contenuto.

Il distributore di acqua potabile è collegato alla rete idrica, prefabbricato e montato in loco, il montaggio è compreso nella fornitura, mentre le biciclette non necessitano di collegamenti particolari, se non il posizionamento e fissaggio al terreno delle rastrelliere. Non sono previsti impatti degni di nota.

- 4. Quadro riassuntivo degli atti amministrativi** (*specificare quali sono gli atti amministrativi necessari per l'appaltabilità dell'opera, indicando il soggetto competente per l'emanazione e la disponibilità o meno di tali atti; specificare non solo gli atti interni dell'Amministrazione beneficiaria, ma anche quelli da acquisire presso Enti esterni e presso la Regione di riferimento*)

Tipo di atto	Soggetto competente	Data emanazione	Eventuali tempi previsti per l'emanazione
Delibera approvazione scheda progetto	Consiglio Amministrazione Unione dei Comuni	20/06/2013	
Delibera del C.d.A. di approvazione progetto preliminare/definitivo	Unione dei Comuni dell'Anglona e bassa valle del Coghinas	23/03/2015	
Decreto di finanziamento	Ministero dello Sviluppo Economico		
Richiesta Nulla Osta Paesaggistico	Uff. Tutela Paesaggio Regione Autonoma Sardegna		30 giorni dal ricevimento della comunicazione definitiva del finanziamento.
Richiesta Nulla Osta Genio Civile	Uff. Genio Civile Regione Autonoma Sardegna		30 giorni dal ricevimento della comunicazione definitiva del finanziamento.
Affidamento esterno progettazione esecutiva e D.D.L.L. (solo posta cavalli)	Responsabile area tecnica Unione dei Comuni		30 giorni dal ricevimento dell'autorizzazione paesaggistica.
Progettazione esecutiva (solo posta cavalli)	Responsabile area tecnica Unione dei Comuni		20 giorni per la redazione del progetto esecutivo
Delibera di approvazione progetto esecutivo	Consiglio di Amministrazione Unione dei Comuni		10 giorni dalla consegna del progetto esecutivo
Determinazione a contrarre	Responsabile area tecnica Unione dei Comuni		30 giorni dall'approvazione del progetto esecutivo
Determinazione aggiudicazione definitiva	Responsabile area tecnica Unione dei Comuni		60 giorni dalla data di avvio procedura di gara
Stipula contratto	Responsabile area tecnica Unione dei Comuni		Entro 60 giorni dalla comunicazione di aggiudicazione

SEZIONE IV: Sostenibilità finanziaria economica e sociale

1. Analisi della domanda attuale e potenziale *(fornire indicazioni quantitative relative alla domanda che l'intervento attiva e/o soddisfa)*

La domanda attuale a cui si rivolge l'intervento è costituita dalla popolazione residente nel territorio del Patto Territoriale, dalle imprese produttive della zona incluse quelle già finanziate dal Patto, dalle Pubbliche Amministrazioni dei 14 Comuni presenti, dagli enti di promozione dello sviluppo locale quali il Gal Anglona Romangia e dagli enti sovra comunali quali l'Unione dei Comuni Anglona e Bassa Valle del Coghinas.

La domanda potenziale è espressa in termini di nuove imprese, nuova popolazione residente nell'area e maggiori flussi turistici in entrata dovuti alle aumentate capacità attrattive del territorio dal punto di vista funzionale, sistemico, operativo e di immagine che con l'intervento si intendono

raggiungere.

A questo si aggiunge l'istanza espressa dal Codice dell'Amministrazione Digitale (D. Lgs. 82/2005 e s.m.i.) che impone alle Pubbliche Amministrazioni di trasmettere i propri dati territoriali all'Agenzia per l'Italia Digitale caricandoli sul Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (RDNT). L'intervento prospettato ha tra i suoi effetti anche quello di facilitare tali adempimenti da parte delle P.A. del territorio.

L'area geografica di pertinenza del Patto Territoriale "Anglona Verde" si estende su una superficie di 581,43 kmq interessando una popolazione totale di circa 27.000 abitanti residenti nei 14 Comuni distribuiti su un territorio che si estende dalla Bassa Valle del Coghinas fino alla costa Nord Occidentale della Sardegna. Il territorio dunque si caratterizza per la sua doppia vocazione, balneare e rurale. A differenza di altre aree della Sardegna, la popolazione, secondo i dati forniti dall'Istat, dal 2001 a oggi si è mantenuta pressoché invariata dal punto di vista numerico. Ciò che è mutata è la sua struttura interna caratterizzata da un inasprimento degli indici di vecchiaia, di ricambio generazionale e di disoccupazione che nella loro manifestazione rivelano quanto quest'area sia a tutti gli effetti marginale dal punto di vista socio-economico con tutte le gravi annesse conseguenze quali abbandono del presidio territoriale, rischi per la coesione, perdita del capitale identitario, perdita di competitività, insostenibilità economica del tessuto sociale ecc...

L'economia dell'area è in parte legata alla vocazione agricola dei luoghi che ospitano allevamenti e coltivazioni tradizionali e in parte al turismo balneare, a cui si ricollegano numerose attività e strutture ricettive localizzate prevalentemente lungo la costa e penalizzate dall'incapacità strategica di destagionalizzare abbastanza il fenomeno turistico.

Ciononostante i flussi turistici nel Nord Sardegna hanno registrato degli incrementi significativi nel 2014 rispetto all'anno precedente con +11,14% di presenze e +18,25% di arrivi nella provincia di Sassari e con +13,20% di presenze e +17,25% di arrivi nel territorio di Olbia-Tempio (dati R.A.S., 2015).

Il comparto della ricettività turistica è rappresentato prevalentemente da strutture alberghiere. Date le caratteristiche e la vocazione del territorio che ben si presta ad accogliere forme di turismo alternativo, sostenibile e rurale per via delle notevoli ma poco sfruttate risorse presenti, la ricettività extra-alberghiera rappresentata da B&B e agriturismi è stata negli ultimi anni incentivata ad opera di enti quali ad esempio il Gal Anglona.

La densità imprenditoriale media registrata nel 2012 (dati Unioncamere) dell'area è pari a circa il 13% e le imprese sono per la maggior parte di piccole e piccolissime dimensioni come d'altronde anche quelle già finanziate col Patto Territoriale. Le imprese agricole locali dimostrano inoltre un basso indice di informatizzazione pari a circa il 5% sul totale (dati Istat, 2011) il che costituisce un ostacolo alla loro competitività sui mercati locali ed extra locali unitamente alla inefficace capacità di unirsi in rete.

Dal lato dei servizi, l'Unione dei Comuni dell'Anglona e Bassa Valle del Coghinas gestisce servizi in condivisione per ora legati alla raccolta dei rifiuti, alla tutela paesaggistica, alla stazione unica appaltante, al servizio bibliotecario e alla protezione civile ma con l'intervento prospettato tali funzioni in condivisione potrebbero sicuramente essere ampliate comportando ciò una maggiore efficienza ed efficacia dell'intero sistema territoriale. Ciò potrebbe ottenersi facilitando l'erogazione di servizi in base alle reali esigenze di ciascun ente e realizzando una "strada virtuale" nella quale far convergere servizi di diversa natura e con differenti finalità, attivabili nel tempo in maniera modulare. La rete telematica costituirà una base per l'implementazione futura di ulteriori servizi inerenti per esempio il controllo, monitoraggio e tutela del territorio, il controllo centralizzato degli impianti tecnologici degli edifici ecc...

Alla luce di quanto esposto emerge come l'intera area del Patto Territoriale necessiti di rafforzare il proprio tessuto socio-economico attraverso strumenti innovativi quali quelli forniti dalla presente proposta affinché sia aumentata la competitività delle imprese e del territorio in generale, combattere le minacce rappresentate dai problemi della marginalità e sfruttare appieno le

potenzialità e le opportunità presenti.

Sul piano dell'efficienza delle Pubbliche Amministrazioni, le attuali politiche nazionali di revisione della spesa, impongono agli enti locali stringenti misure di razionalizzazione dei costi, richiedendo contemporaneamente l'osservanza di misure normative orientate alla garanzia dell'alta qualità dei servizi erogati al cittadino in termini di continuità operativa e sicurezza dei patrimoni informativi.

2. Analisi dell'offerta attuale e potenziale *(fornire indicazioni quantitative relative all'offerta che l'intervento intende potenziare)*

Al momento attuale il territorio nel suo complesso non è dotato di alcun sistema di infrastrutturazione tecnologica che sia in grado di interconnettere e fare interagire realtà diverse, dal punto di vista economico, sociale e istituzionale tra di loro per dare vita a sinergie e dinamiche in grado di accrescere il capitale territoriale e la competitività dell'area.

Gli interventi condotti in passato non sono sicuramente paragonabili al progetto proposto né per gli obiettivi che si intendevano raggiungere né per le modalità e le caratteristiche tecniche degli stessi. Con particolare riferimento alle Pubbliche Amministrazioni, nelle piccole realtà locali, il paradigma "riduzione dei costi e garanzia della qualità del servizio" costituisce un problema economico-finanziario di non facile risoluzione.

In ambito tecnologico, la naturale e continua diminuzione dei costi delle tecnologie ha portato nel tempo all'abitudine di far uso di macchine dedicate per ciascun servizio erogato, con il vantaggio di evitare conflitti tra le applicazioni, ma anche lo svantaggio di dover affrontare notevoli problemi e costi di gestione.

Nell'ambito dell'Unione si è assistito alla proliferazione di server, causata dalla tendenza di far seguire all'aggiunta di un nuovo servizio o applicazione anche l'installazione di un nuovo server che però molto spesso risulta essere sottoutilizzato come testimoniato da un bassissimo impiego percentuale della CPU e della banda I/O a disposizione.

Per quanto riguarda la dotazione di strumentazioni e metodologie operanti in ambiente GIS, al momento attuale nessuno dei 14 comuni risulta esserne fornito. Con l'intervento le stesse amministrazioni potranno da un lato caricare i propri dati sul sistema e quindi comunicarli all'Agenzia per l'Italia Digitale e dall'altro rendere tali informazioni fruibili e al servizio delle comunità. Inoltre la creazione di un Geoportale (al momento inesistente in capo a nessun ente istituzionale del Patto), strumento che si dovrà interfacciare con il portale del Gal Anglona Romangia e con quello dell'Unione e da cui si potrà risalire ai siti dei singoli comuni rappresenterebbe per il territorio un prezioso strumento di promozione delle risorse turistiche ed economiche.

In base a quanto suddetto l'offerta attuale dal punto di vista dell'infrastrutturazione tecnologica si dimostra alquanto carente e ciò giustifica in misura maggiore la necessità di un intervento da realizzare in modo innovativo e coerente con le linee di sviluppo stabilite a livello regionale, nazionale e comunitario anche in funzione di un tessuto sociale indebolito e di un bacino imprenditoriale vario e dinamico che però richiede di stimoli e nuovi impulsi per non dover soccombere sotto il peso di una competizione sempre più schiacciante.

Relativamente alla mobilità lenta è evidente come la dotazione di alcuni piccoli servizi, dedicati al supporto dei percorsi nella maggior parte non ancora catalogati e tracciati sulla carta, ma utilizzati da conoscitori del territorio e da associazioni, possa fungere da apripista alla creazione di nuove professionalità e nuovi servizi. Si pensi alle guide turistiche a cavallo e ai servizi a esso connessi, alla pet therapy e alla mobilità lenta in genere. Il processo che si intende stimolare con la dotazione prevista nel presente progetto e quello di valorizzazione territoriale, controllo del territorio e divulgazione culturale nell'ambito della mobilità lenta, ma anche, una sensibilizzazione degli abitanti verso una fonte di reddito che proviene dallo sfruttamento turistico rurale delle risorse paesaggistiche, monumentali, archeologiche, agroalimentari e artigiane presenti, delle quali le aziende finanziate con il Patto fanno parte. Tale obiettivo è allineato con la necessità di destagionalizzazione del turismo e di turismo delle zone interne.

3. Quadro economico dell'opera

Tipologia di Costo	1	2	Totale
Rete wireless e data center			290.000,00
Piattaforma tecnologica			150.000,00
Infrastrutture a supp. mobilità lenta			
Distributore acqua			180.000,00
Biciclette			60.000,00
Posta cavalli			96.000,00
Importo lavori (compresa sicurezza)			776.000,00
IVA sui lavori			172.216,00
Altri costi <i>(somme a disposizione dell'amministrazione – totale € 311.819,65)</i>			
Spese tecniche (solo posta cavalli)			34.000,00
Cassa di previdenza Ing. Arch.			1.360,00
IVA sulle spese tecniche			7.480,00
Espropri			0,00
rilievi			0,00
Allacciamenti pubblici			3.000,00
Imprevisti			102,68
Accantonamento art. 92 - 163/2006			15.656,00
Fondo accordi bonari (163/2006)			23.484,00
Supporto al RUP			0,00
IVA supporto al RUP			0,00
Spese di gara			500,00
TOTALE			€1.040.598,68

4. Descrizione metodologia analisi finanziaria *(descrivere l'impostazione metodologica seguita per l'analisi finanziaria, indicando sia le fonti informativa, sia le tecniche di previsione dei costi e dei ricavi. Il numero di anni da prendere in considerazione è funzione della vita utile dell'opera, che varia a seconda del settore e della tipologia di intervento)*

Considerata la tipologia di opera, l'analisi finanziaria segue una metodologia che non presenta particolari difficoltà essendo l'intervento di veloce realizzazione e l'attività manutentiva successiva non graverebbe sul finanziamento e sarebbe a totale carico dell'Unione dei Comuni.

Per quanto riguarda la stima dei costi di investimento e dei ricavi di esercizio, in base alla natura dell'opera e alla celerità con cui specialmente le tecnologie informatiche mutano e si evolvono nel tempo, si è deciso di considerare ai fini della presente analisi un quadro temporale di dieci anni a decorrere dal 2017, anno di effettiva entrata a regime dell'infrastruttura.

In merito alle procedure tecnico-amministrative di riferimento per la realizzazione dell'opera, l'Unione dei Comuni in qualità di ente gestore del progetto, provvederà all'indizione di appositi

bandi di gara per la concessione in appalto dei lavori di realizzazione delle infrastrutture con procedura di appalto integrato proprio per l'elevata eterogeneità delle parti componenti l'infrastruttura e sempre sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Parimenti per quanto riguarda i lavori di manutenzione, ordinaria e straordinaria, il cui costo non graverà sull'importo totale del progetto, la procedura di affidamento sarà anch'essa determinata dall'indizione e aggiudicazione di apposite gare d'appalto.

5. Costi di investimento (*quantificare i costi di investimento, disaggregandoli per anno e per tipologia –opere civili, opere impiantistiche, manutenzione straordinaria*)

	2015	2016	2017	2018	2019	N
Opere civili e impiantistiche	346.866,00	693.32,68				
Altro						
Totale	346.866,00	693.732,68				

6. Costi di esercizio (*quantificare i costi di esercizio, disaggregandoli per anno e per tipologia – es. acquisti, manutenzione ordinaria...*)

I costi di esercizio non sono compresi all'interno del finanziamento, la gestione graverà sulla Unione dei Comuni dell'Anglona e della bassa valle del Coghinas.

Per la natura e le caratteristiche tecniche del progetto le operazioni di manutenzione ordinaria saranno realizzate a cadenza annuale con inizio nel 2017 e il loro costo lordo stimato è pari a euro 16.000,00 per intervento. Le operazioni di manutenzione straordinaria invece saranno realizzate a cadenza triennale con inizio nel 2019 (dopo i tre anni di vita) e il loro importo stimato è pari a euro 40.000,00 per intervento.

	anno	manutenzione ordinaria	manutenzione straordinaria	altro	TOTALE
	2015				
	2016				
a regime	2017	€ 16.000,00			€ 16.000,00
	2018	€ 16.000,00			€ 16.000,00
	2019	€ 16.000,00	€ 40.000,00		€ 56.000,00
	2020	€ 16.000,00			€ 16.000,00
	2021	€ 16.000,00			€ 16.000,00
	2022	€ 16.000,00	€ 40.000,00		€ 56.000,00
	2023	€ 16.000,00			€ 16.000,00

	2024	€ 16.000,00		€ 16.000,00
	2025	€ 16.000,00	€ 40.000,00	€ 56.000,00
	2026	€ 16.000,00		€ 16.000,00
totali 10 anni		€ 160.000,00	€ 120.000,00	€ 280.000,00

7. Ricavi (quantificare i ricavi, disaggregandoli per anno e per tipologia. Prendere in considerazione gli eventuali rientri tariffari – es. pagamento di un canone, di un pedaggio – e non – es. sovvenzione pubblica su biglietto di trasporto pubblico, rientri derivanti da spazi forniti a privati per scopi pubblicitari...– Considerare anche il valore residuo dell’opera, ovvero il valore dell’infrastruttura al termine della vita utile del progetto)

Gli unici ricavi stimati sono imputabili alle contribuzioni che ciascuno dei 14 comuni verserà ogni anno all’Unione e che in base alle previsioni ammontano a euro 2.000,00/anno/comune. Si precisa come la realizzazione e la messa in opera del progetto potrà garantire alle diverse amministrazioni tutta una serie di benefici, anche economici, derivanti dalla condivisione in maniera associata di piattaforme e strumenti informatici in quali potranno altresì garantire un minore aggravio sui bilanci comunali grazie ai risparmi e alle spese non effettuate che diversamente sarebbe stato indispensabile sostenere per l’espletamento di alcuni servizi in forma non associata. Tale contribuzione sarà dunque inquadrabile non come un ulteriore aggravio sui bilanci pubblici ma piuttosto come quell’investimento minimo necessario per l’ottenimento di benefici ben superiori rispetto al costo sostenuto. E’ per altro da considerare un minimo ritorno economico dalla gestione dei servizi per la mobilità lenta che, oltre a compensare il gestore possono concorrere a implementare, sia pure in minima parte, le somme a disposizione per la manutenzione.

	anno	Contribuzioni dagli enti (2.000,00 €/cad)	altro	TOTALE
	2015			
	2016			
a regime	2017	€ 28.000,00		€ 28.000,00
	2018	€ 28.000,00		€ 28.000,00
	2019	€ 28.000,00		€ 28.000,00
	2020	€ 28.000,00		€ 28.000,00
	2021	€ 28.000,00		€ 28.000,00
	2022	€ 28.000,00		€ 28.000,00
	2023	€ 28.000,00		€ 28.000,00
	2024	€ 28.000,00		€ 28.000,00
	2025	€ 28.000,00		€ 28.000,00
	2026	€ 28.000,00		€ 28.000,00
totali 10 anni		€ 280.000,00		€ 280.000,00

8. Piano di copertura finanziaria (evidenziare la capacità del progetto a provvedere alla copertura del fabbisogno finanziario, sia nella fase di investimento che in quella di esercizio)

voci	totale costi di investimento	Copertura costi di investimento					Totale fabbisogno di esercizio	Copertura fabbisogno di esercizio	saldo finanziario
		risorse pubbliche	risors e priv.	Altre risorse finanziarie pubbliche					
				Reg.	Com.	altro			
0	€ 346.866,00	€ 346.866,00							
1	€ 693.732,68	€ 693.732,68							
2						€ 16.000,00	€ 28.000,00	€ 12.000,00	
3						€ 16.000,00	€ 28.000,00	€ 12.000,00	
4						€ 56.000,00	€ 28.000,00	-€ 28.000,00	
5						€ 16.000,00	€ 28.000,00	€ 12.000,00	
6						€ 16.000,00	€ 28.000,00	€ 12.000,00	
7						€ 56.000,00	€ 28.000,00	-€ 28.000,00	
8						€ 16.000,00	€ 28.000,00	€ 12.000,00	
9						€ 16.000,00	€ 28.000,00	€ 12.000,00	
10						€ 56.000,00	€ 28.000,00	-€ 28.000,00	
11						€ 16.000,00	€ 28.000,00	€ 12.000,00	
TOT ALE	€ 1.040.598,68	€ 1.040.598,68				€ 280.000,00	€ 280.000,00	€ -	

9. Descrizione metodologia analisi economica (indicare le modalità di previsione dei costi e dei benefici economici)

Per quanto concerne la previsione dei costi di progetto si è proceduto ad un preliminare studio tecnico al fine di identificare:

- le caratteristiche del territorio oggetto dell'intervento;
- le tecnologie da impiegare;
- le professionalità necessarie;
- le opere realizzative.

L'identificazione dei costi previsti è stata realizzata:

- relativamente alla realizzazione dell'infrastruttura geografica di telecomunicazioni e del data center, attraverso indagini di mercato volte alla definizione di una quantificazione preliminare dell'intervento;
- relativamente alla costruzione della piattaforma tecnologica dei comuni per la gestione dei dati territoriali e delle banche dati connesse per l'attivazione del processo di valorizzazione integrata delle risorse territoriali per la fruizione turistica del territorio, per quanto riguarda l'infrastrutturazione materiale si è proceduto a svolgere indagini di mercato mentre per il computo delle diverse professionalità indispensabili alla sua realizzazione, messa in opera ed esecuzione si è adottato lo stesso metodo seguito dalla R.A.S. per la valutazione delle professionalità, espresso in termini di giornate di lavoro/uomo previste, come da procedura in attuazione del POR 2007-2013, Procedure Tecnico Amministrative (Voce consulenze specialistiche e professionali) – Attuazione Asse 4 – Approccio Leader, approvato con determinazione n. 25614/669 del 11.10.2011.

La quantificazione dei benefici deriva da una puntuale analisi economica inerente la riduzione dei costi dovuta dalla centralizzazione delle infrastrutture IT di ciascun ente in un'unica infrastruttura telematica, dall'ottimizzazione dei tempi di esecuzione delle procedure, dal maggiore coordinamento tra settori funzionali diversi all'interno delle singole amministrazioni in ragione delle funzioni esercitate in capo al centro di controllo, dalla semplificazione burocratica, dall'accresciuta integrazione tra i nodi della rete costituiti da cittadini, imprese e amministrazioni

nell'ottica del perfezionamento di un sistema territoriale efficiente, efficace, attrattivo e altamente competitivo.

Per quanto concerne la mobilità lenta il costo è ottenuto da indagini di mercato e da stime effettuate con prezzi del prezzario regionale della Regione Sardegna. Le dotazioni previste, distributore di acqua potabile e biciclette in condivisione, sono prefabbricate e il costo è facilmente desumibile dalle offerte sul mercato, mentre la posta cavalli, per la quale necessitano lavori, sia per la preparazione del luogo scelto per l'installazione, sia per il montaggio in loco della struttura, è stata analizzata nel dettaglio (a livello di progetto definitivo).

Per quanto riguarda le spese di gestione queste non incidono sul costo dell'opera e sono a totale carico dell'Unione dei Comuni che rappresenta l'ente gestore del progetto finale.

In merito alle spese di manutenzione ordinaria e straordinaria, anch'esse non gravanti sul costo dell'opera, saranno totalmente coperte dalle contribuzioni che i singoli comuni annualmente corrisponderanno all'Unione dei Comuni in cambio dei servizi offerti e dei maggiori benefici ottenuti.

10. Costi diretti *(fornire una descrizione dei costi diretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento)*

I costi diretti sono rappresentati dai costi di realizzazione di:

- infrastruttura di trasporto e di accesso;
- data center per l'erogazione dei servizi;
- realizzazione, implementazione e messa in opera della piattaforma GIS presso l'Unione dei comuni e realizzazione di sportello telematico;
- rete puntuale di infrastrutture a servizio della mobilità lenta.

La stima dei costi è stata realizzata attraverso idonee indagini di mercato volte alla quantificazione delle attrezzature/dispositivi da impiegare, materiali delle opere realizzative, servizi e risorse umane necessarie, anche attraverso la metodologia della quantificazione e stima delle giornate di lavoro/uomo adottata dalla R.A.S. come specifico al precedente punto 9 (Descrizione metodologica analisi economica). Per la progettazione e quantificazione dei costi relativi alla posta cavalli si è proceduto con la stesura di un computo metrico, mentre per le altre dotazioni relative alla mobilità lenta, i costi sono stati stimati attraverso prezzi di mercato.

11. Costi indiretti *(fornire una descrizione dei costi indiretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento. I costi indiretti sono tutti quelli generati indirettamente dalla realizzazione e dalla gestione dell'infrastruttura e ai quali è possibile attribuire un prezzo di mercato)*

I costi indiretti riguardano:

- costi di localizzazione di aree da adibire per il posizionamento di dispositivi radio o di eventuali tralicci, che si andranno a quantificare in fase di progettazione esecutiva dell'intervento;
- costi di connettività internet per il collegamento di enti/aree non raggiungibili direttamente dalla rete telematica geografica.

Altri costi indiretti che però non incidono sul finanziamento pubblico in quanto in capo alle singole amministrazioni comunali sono quelli relativi al personale, già strutturato presso le pubbliche amministrazioni locali, per i giorni in cui dovrà essere sottoposto alla formazione necessaria all'utilizzo corretto dei nuovi strumenti telematici e all'acquisizione della metodologia di utilizzo.

Costi indiretti sono rappresentati anche dalle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle strumentazioni e dotazioni per la mobilità lenta, che come al punto precedente, non incidono sul presente progetto e sono a carico degli Enti partecipanti al progetto che provvederanno alla loro copertura mediante apposita contribuzione.

12. Costi esterni *(fornire una descrizione dei costi esterni dell'intervento. I costi esterni sono quelli connessi alle esternalità negative alle quali non è possibile attribuire un prezzo di mercato)*

I costi esterni riguardano:

- inquinamento relativo all'impatto visivo del posizionamento, nelle aree individuate, degli apparecchi radio in grado di permettere la trasmissione dei dati, nonché degli eventuali tralicci che si andranno a installare in base a uno studio puntuale delle location, in fase di progettazione esecutiva;
- Rilascio di elementi inquinanti elettromagnetici derivanti dalla trasmissione radio dei segnali tra le varie sedi del territorio interessato.

13. Benefici diretti *(fornire una descrizione dei benefici diretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento)*

I benefici diretti risultano strettamente connessi alla centralizzazione delle infrastrutture e dei servizi di ciascun Ente interessato in un'ottica di infrastruttura telematica. In particolare i benefici diretti per ciascun Ente riguardano:

- Riduzione dei costi di assistenza e manutenzione delle attuali infrastrutture IT;
- Riduzione dei costi di evoluzione delle attuali infrastrutture IT;
- Riduzione dei costi energetici;
- Riduzione dei costi delle infrastrutture IT grazie a risorse di elaborazione centralizzate on demand;
- Riduzione dei costi di attivazione dei singoli geoportali comunali;
- Avvio della sburocratizzazione relativamente alla gestione delle pratiche territoriali dei comuni;
- Riduzione dei costi per l'attivazione degli sportelli telematici e dei servizi online e la non presenza a sportello nei singoli comuni relativamente alle pratiche territoriali (urbanistica, edilizia, ecc.)
- Avvio della conoscenza e controllo del territorio rurale in modo capillare;
- Aumento dell'offerta turistica territoriale;
- Ampliamento della divulgazione attraverso i canali specifici della mobilità lenta, ippoturismo, trekking, slow food, ecc.

14. Benefici indiretti *(fornire una descrizione dei benefici indiretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento.*

I benefici indiretti sono tutti quelli generati indirettamente dalla realizzazione e gestione dell'infrastruttura, e ai quali è possibile attribuire un valore di mercato)

I benefici indiretti per ciascun Ente riguardano:

- L'assolvimento delle attuali disposizioni normative;
- La realizzazione di una "strada virtuale" nella quale far convergere servizi di diversa natura e con differenti finalità, attivabili nel tempo in maniera modulare. La rete telematica costituirà una base per l'implementazione futura di ulteriori servizi modulari inerenti ad esempio il controllo, monitoraggio e tutela del territorio, la gestione centralizzata e ottimizzata degli impianti tecnologici degli edifici pubblici, ecc...;
- Passaggio da risorse IT frammentate a operazioni, gestione e sicurezza centralizzate;
- L'erogazione di servizi in base alle reali esigenze di ciascun Ente;
- Ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse IT in modo da soddisfare le esigenze degli utenti con un livello superiore di capacità di risposta, scalabilità e automazione.

Integrazione dei servizi attraverso la uniformità di modelli e form (ora diversi per i vari comuni) da

compilare per le varie istanze alla Pubblica Amministrazione;

15. Benefici esterni (fornire una descrizione dei benefici esterni dell'intervento. I benefici esterni sono tutti quelli generati indirettamente dalle esternalità positive dell'infrastruttura, e ai quali non è possibile attribuire un valore di mercato)

I benefici esterni riguardano:

- L'incremento della quantità e qualità dei servizi offerti al cittadino;
- La semplificazione delle attività attraverso strumenti di gestione unificati;
- L'incremento della capacità di comunicazione e cooperazione tra gli Enti;
- L'aumento di competitività delle imprese locali e del territorio;
- L'aumento del flusso turistico nel medio lungo periodo;
- La diversificazione del fenomeno turistico verso altre forme alternative al modello balneare e maggiormente diffuse su tutto il territorio (obbiettivo della Regione Sardegna);

16. Descrizione del modello di gestione prescelto (presentare anche l'organigramma ed il profilo professionale di coloro che ricoprono ruoli direttivi e/o ruoli con significative responsabilità)

Una volta realizzato l'intervento, la gestione verrà delegata alla struttura tecnico-amministrativa dell'Unione dei Comuni dotata di adeguate professionalità già presenti e che saranno all'uopo formate.

17. Descrizione delle modalità di attuazione del modello di gestione prescelto (indicare anche le modalità di copertura dei costi di gestione ed evidenziare le criticità)

La gestione resta in capo all'Unione dei Comuni mentre per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria si procederà all'esternalizzazione del servizio a ditta specializzata con copertura dei costi suddivisa tra gli enti del Patto Territoriale.

18. Indicatori di realizzazione (quantificare gli indicatori di realizzazione, attuali e attesi relativi all'opera. Es. Km di strada, mq di superfici realizzate, ecc)

Tipologia indicatore	Indicatore	Valore attuale	Valore atteso
Infrastrutture	Infrastrutture radio di trasporto comprese di eventuali opere civili	0	11
Data center	Centro di governo (Data center)	0	1
Piattaforma GIS	Piattaforma tecnologica GIS	0	1
Sportello Telematico	Sportello Telematico per la gestione pratiche e procedure in maniera informatizzata	0	1
Mobilità lenta	Percorsi di sosta e di mobilità	0	16

19. Indicatori di risultato (quantificare gli indicatori di risultato, attuali e attesi, relativi all'opera. Es. flussi di traffico, flussi di visitatori, ecc..)

Tipologia indicatore	Indicatore	Valore attuale	Valore atteso
Fruibilità dei	Percentuale di copertura degli Enti interessati	0%	75%

servizi	con l'intervento in oggetto		
Risparmio per singolo Ente	Percentuale media di risparmio derivante dalla riduzione dei costi di assistenza e manutenzione IT/TLC	0%	40%
Risparmio per singolo Ente	Percentuale media di risparmio derivante dalla riduzione dei costi di investimento delle infrastrutture IT	0%	50%
Risparmio per singolo Ente	Percentuale media di risparmio derivante dalla riduzione dei costi energetici	0%	30%
Risorse umane	Ottimizzazione delle risorse umane delle singole amministrazioni destinate al settore tecnico IT/TLC	0%	50%
Servizi al cittadino	Capacità di promuovere "servizi al cittadino" in modo condiviso	0%	60%
Adeguamento Normativo	Adeguamento tecnologico e normativo al Cad – Codice dell'amministrazione digitale Art.50 Bis – D.Lgs 235/2010	0%	40%
Visitatori e fruitori	Percentuale di presenze turistiche nelle zone interne		+10%

20. Impatti attesi (*indicatori di impatto che l'intervento mira ad attivare ed il livello di contribuzione stimato*)

Indicatore	Livello di contribuzione	Motivazione
Infrastrutture	100%	L'obiettivo risulta la realizzazione dell'intera infrastruttura telematica
Data Center	100%	L'obiettivo risulta la realizzazione dell'intero Data Center
Piattaforma GIS	100%	L'obiettivo risulta la realizzazione dell'intera Piattaforma GIS
Sportello Telematico	100%	L'obiettivo risulta la realizzazione dello Sportello Telematico
Mobilità lenta	50%	L'obiettivo risulta l'attivazione di percorsi (già esistenti) e aree di sosta per la mobilità lenta
Mobilità lenta	100%	L'obiettivo risulta la realizzazione di una rete territoriale puntuale di informazione attraverso i servizi per la mobilità lenta