

All. C – Format della proposta di Progetto

PNRR M2C1 Investimento 3.2

Green Communities

(Denominazione Aggregazione Istituzionale)

Green Community dell'Umbria Etrusca

Convenzione tra i Comuni di Allerona, Baschi, Castel Viscardo, Ficulle, Orvieto, Parrano e San Venanzo

Premessa

1. Il contesto territoriale
 - 1.1. Analisi del contesto e quadro delle esigenze
2. Strategia di attuazione
 - 2.1. Ambiti di attività e quadro complessivo dell'investimento
 - 2.2. Descrizione degli obiettivi e delle finalità
 - 2.3. Quadro finanziario
3. Risultati attesi
 - 3.1. Descrizione dei risultati progettuali
 - 3.2. Punti di forza
4. Strategia di informazione e comunicazione
5. Metodologia e strumenti di monitoraggio
6. Cronoprogramma delle attività

PNRR M2C1 INTERVENTO 3.2 – Green Communities

PROPOSTA DESCRITTIVA DEL PROGETTO

Generalità del Progetto: **Green Community dell'Umbria Etrusca**

ENTE RICHIEDENTE/SOGGETTO ATTUATORE: **Comune di Parrano**

NUMERO DI COMUNI AGGREGATI (criterio di valutazione n.1): **7 (sette)**

DATA DI STIPULA DELLA FORMA ASSOCIATIVA (criterio di valutazione n. 2):
12 agosto 2022

RESPONSABILE PROGETTO: **Luca Lo Bianco**

CONTATTI RESPONSABILE PROGETTO:



llobianco@libero.it lucalobianco62@pec.it

cell. 3473406799

Premessa

L'Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la realizzazione di piani di sviluppo di Green Communities rappresenta per i Comuni che sottoscrivono la candidatura l'opportunità per dare ulteriore impulso a un processo che li vede impegnati da tempo nel percorso di costruzione della Green Community dell'Umbria Etrusca. Un percorso che nasce nell'ambito della Strategia delle Aree Interne (SNAI) e che si pone da subito il problema di contrastare lo spopolamento a partire dalla identificazione di una strategia di sviluppo in grado di valorizzare il capitale naturale e il patrimonio storico architettonico dell'area. Passaggio fondamentale di questo percorso la firma di un Protocollo (sottoscritto in data 14.06.2022) in cui ci si richiama alla Legge 28 dicembre 2015, n. 221 e più precisamente all'art. 70 nel quale si affronta il tema dei servizi ecosistemici e ambientali, per indicare la prospettiva di una vera e propria strategia di sviluppo e valorizzazione del territorio dove insistono le aree naturali protette della "Selva di Meana", "dell'Elmo Melonta" e del "Parco Vulcanologico di San Venanzo" e diversi Siti di Interesse Comunitario (territorio è ricompreso nel Sistema Territoriale di Interesse Naturalistico Ambientale - STINA). Ciò ha già determinato la elaborazione di alcune progettualità del tutto coerenti con la caratterizzazione della Green Community, tra cui vi è quello teso alla valorizzazione del patrimonio forestale attraverso la certificazione di quello appartenente alle aree naturali protette della "Selva di Meana", "dell'Elmo Melonta" e del "Parco di San Venanzo" presentato sui fondi PSR e un progetto per realizzare una caldaia a biomasse per il riscaldamento della scuola di Parrano. Un ulteriore passaggio è stato quello di sottoscrivere una ulteriore Convenzione dandosi proprio l'obiettivo di perseguire la realizzazione della Comunità Sostenibile dell'Umbria Etrusca, così come indicato nell'art. 72 della Legge 221/2015. In data 14 aprile 2022 nel corso di un incontro pubblico tenutosi a San Venanzo si è quindi avviato il processo di costituzione della Comunità Sostenibile dell'Umbria Etrusca e deciso di elaborare una propria candidatura in relazione al preannunciato bando. La Convenzione per la candidatura è pertanto frutto di un percorso condiviso tra i Comuni di Alleronza, Baschi, Castel Viscardo, Ficulle, Parrano e San Venanzo, ai quali è tornato ad aggiungersi Orvieto.

Il progetto riprende quindi temi e linee di lavoro tracciate nel quadro della elaborazione della strategia d'area nell'ambito della SNAI e in relazione alle opportunità offerte dal PSR. Alcune progettualità presenti in questa candidatura riprendono, infatti, ed estendono interventi già programmati e sostenuti da altri fondi.

L'incontro di san Venanzo è servito anche per attivare di fatto il Comitato promotore della Green Community dell'Umbria Etrusca che accompagnerà il processo sia in questa fase che più in generale.

Il coinvolgimento dei diversi attori locali, sociali, economici, culturali e istituzionali ha rappresentato un passaggio fondamentale nella identificazione delle linee progettuali in coerenza con l'idea che sia appunto la comunità a dover elaborare una strategia di sviluppo sostenibile che implica profondi mutamenti nel modo di pensare, produrre e vivere. Si tratta infatti di rispondere in modo nuovo alle domande sul perché, cosa e come produrre e conseguentemente sugli stili di vita e di consumo coerenti con l'obiettivo di uno sviluppo non dissipativo e rispettoso della natura, capace di una impronta ecologica che non pesi sul futuro delle giovani generazioni e del pianeta. Un ragionamento che ha portato a privilegiare nell'impianto progettuale le azioni di sistema, proprio con l'idea di determinare un progresso armonico della comunità in tutte le sue articolazioni.

1. Il contesto territoriale

a. Analisi del contesto e quadro delle esigenze

Comuni coinvolti:

L'area interessata dal progetto comprende 7 comuni (Allerona, Baschi, Castel Viscardo, Ficulle, Orvieto, Parrano e San Venanzo) situati geograficamente a cerniera tra Umbria, Toscana e Lazio, la superficie interessata è pari a 732 kmq con una densità della popolazione medio-bassa pari a 42,67 abitanti per Kmq, circa la metà del valore medio regionale pari a 104,5. Il territorio è ricompreso al 100% nell'area interna definita Sud-Ovest Orvietano e sono coinvolti nella strategia di rilancio del 2018.

A caratterizzare il paesaggio locale è la sostanziale persistenza di una cultura agricola storica e il mantenimento del sistema policentrico dei borghi storici. Un paesaggio che si diversifica e impreziosisce in diverse declinazioni: la bassa Val di Chiana tiberina, Monte Peglia e il parco fluviale del Tevere che rende il fondovalle ricco di testimonianze etrusche



e romane, mentre nel sistema di crinali che gli fa da cornice, insistono i centri e borghi di origine medievale compresi nel progetto.

L'ambito territoriale più prossimo ad Orvieto si caratterizza per la presenza per la vocazione agricola e rurale e il paesaggio agrario alterna aree a pascolo, vigneti, seminativi e oliveti mentre dal punto di vista naturalistico nel 2018 la riserva del Monte Peglia e Selva di Meana è stata inclusa nel patrimonio della biodiversità MAB UNESCO ed include una delle foreste di alto fusto più estese e ben conservate dell'Umbria.

Spopolamento e declino economico appaiono oggi due fattori critici che riguardano i comuni coinvolti. La popolazione residente segna un calo costante in media del 5% della popolazione residente negli ultimi 10 e un indice di vecchiaia elevato (circa 298 al 2018), notevolmente più alto di quello rilevato nelle realtà di confronto regionale, soprattutto rispetto a quello nazionale (173,1 al 1 gennaio 2019 - Istat). L'indice di popolazione attiva invece, è pari a 127, appena superiore alla media del comprensorio. Nonostante il trend di spopolamento sia costante, è rilevante la crescita dei nuovi abitanti provenienti da paesi esteri che tuttavia non riesce a compensare i flussi in uscita dal territorio.

La relazione fra spopolamento e declino economico diventa ancora più critica se la si legge nella prospettiva della difficoltà per i piccoli comuni nella gestione della crisi energetica globale. Questa può avere effetti drastici nel garantire la continuità dei servizi assistenziali alla popolazione anziana, le scuole e i servizi pubblici in genere, e alla già difficile gestione ordinaria delle scarse risorse economiche si somma la difficile sfida di contenere gli aumenti dei prezzi per elettricità e riscaldamento. Adottare iniziative locali in risposta alla crisi energetica, non solo permetterebbe la messa in opera di iniziative virtuose nella gestione delle risorse pubbliche e dei beni comuni e significherebbe anche andare ad incidere sulle prospettive di rilancio economico, laddove la produzione energetica da fonti rinnovabili potrà favorire l'insediamento di nuove attività produttive o il consolidamento di quelle esistenti.

Dal punto di economico l'area interna ha subito alcune profonde trasformazioni a partire dagli anni '50-'60 legate ad una progressiva riduzione degli occupati in agricoltura, mai compensata dallo sviluppo di altri settori quali industria e terziario. Il settore agricolo è quello che ha certamente subito le maggiori trasformazioni con una perdita di superficie agricola utile significativa negli ultimi 20 anni compensata solo in parte da una maggiore specializzazione e dall'aumento della qualità certificata.

L'abbandono dell'agricoltura e della manutenzione del territorio collinare, ed un eccessivo consumo di suolo in pianura, oltre a non avere stabilizzato il reddito della popolazione, ha causato un costo economico-ambientale in termini di aggravamento della vulnerabilità e del rischio idrogeologico. Una situazione evidente nell'analisi delle principali problematiche del sub-bacino idrografico: ridotto deflusso idrico di magra dei corsi d'acqua, ridotta presenza di boschi in grado di rallentarne il deflusso nei periodi di maggior portata, artificializzazione degli alvei indotta dagli interventi per la mitigazione dei fenomeni di erosione e dalla realizzazione di manufatti, anche di cospicue dimensioni (aree artigianali) nelle aree di espansione naturale. Va considerato che il dissesto idrogeologico, si potrebbe aggravare ulteriormente a causa dei cambiamenti climatici. Il territorio ha già messo in campo delle

azioni come il miglioramento della governance, che dovrebbe condurre, attraverso la partecipazione diffusa, ad un miglioramento della cura del territorio, alla prevenzione attraverso risorse agro-ambientali e all'organizzazione efficace dei servizi di protezione civile.

Tra i settori economici che sono invece cresciuti, vi è il turismo legato prevalentemente alla natura e ai beni culturali, anche grazie alla diffusione delle politiche di branding regionale "Umbria cuore verde d'Italia". I tre punti di forza identificativi e attrattivi della "destinazione Umbria" ritrovano pienamente nel Sud Ovest Orvietano un testimone d'eccellenza: ambiente e paesaggio; storia, cultura, eventi, esperienze; armonia, spiritualità, autenticità. Intorno a questi tre punti ruota la riagggregazione dell'offerta turistica che dovrà caratterizzare nei prossimi anni la percezione dell'Umbria e dell'orvietano sui mercati nazionali e internazionali. Già da oggi il turismo attratto dall'area è un turismo "lento", esperienziale, teso alla riscoperta e al godimento di situazioni autentiche e profonde, valoriale e "memorabile" sul piano del personale arricchimento, nella sfera della conoscenza e in quella emozionale. L'Orvietano con ben 28 luoghi della cultura statali e non statali, si caratterizza come il comprensorio umbro in grado di far registrare il maggior numero di arrivi di turisti, in particolare stranieri. L'area possiede ancora grandi margini di valorizzazione, legati ad una miglior fruizione dei beni culturali, alla presenza di centri e nuclei antichi, alla bellezza del paesaggio storico e a produzioni agroalimentari di grande qualità. Uno dei limiti ancora attuali dell'offerta territoriale a fini turistici è relativo alla frammentazione delle proposte di promozione dei beni culturali e del turismo, portate avanti troppo spesso da singoli comuni, associazioni o operatori non in rete tra di loro. Il territorio sta lavorando già da tempo per rispondere a questa criticità.

I borghi del progetto sono collegati da strade e tracciati di notevole interesse storico e naturalistico (primi fra tutti i percorsi dell'Antica Via Cassia, della Via Traiana Nova, della Via Orvietana che collega la Città della Rupe a Perugia passando nel territorio di San Venanzo, dell'antica strada che unisce Orvieto a Todi e della strada che collega Baschi ad Amelia) percorsi da valorizzare ulteriormente all'interno del piano d'azione della green communities. Lungo questi tracciati, o nelle loro vicinanze, insistono siti di notevole interesse finora poco o nulla valorizzati: le Fonti di Tiberio a Monterubiaglio e Castel Viscardo; le grotte di origine carsica denominate Tane del Diavolo a Parrano, i borghi di Prodo, Titignano, Rocca Ripesena, solo per citarne alcuni.

2. Strategia di attuazione

I promotori della Green community dell'Umbria Etrusca guardano con attenzione agli sviluppi della fase di sperimentazione avviata dal DARA. Si ritiene infatti che da lì possano venire indicazioni utili per la fase attuativa e in particolar modo strumenti di autovalutazione e accompagnamento che possano essere utilizzati nel processo di costruzione della comunità sostenibile anche oltre queste progettualità. In ogni caso,

nella fase attuativa sarà prestata una grande attenzione proprio all'aspetto comunitario, coinvolgendo i diversi attori locali (quindi non solo i destinatari diretti delle singole azioni) nell'osservazione, nella governance, nel monitoraggio e valutazione del divenire complessivo del progetto. Si tratta di assumere una postura che faciliti questo coinvolgimento e di fatto faccia del progetto un animatore della comunità di riferimento e dei soggetti promotori, e di quelli che saranno chiamati a supportarli nelle realizzazioni, degli agenti di sviluppo comunitario. D'altra parte, il riferimento alla comunità nella denominazione della Strategia Nazionale delle Green Community testimonia della consapevolezza che la riconversione ecologica che l'opera delle comunità sostenibili può determinare chiama in causa stili di vita e di consumo, modelli di produzione e di uso delle risorse che implicano assunzioni di responsabilità e quindi scelte e comportamenti conseguenti che per essere efficaci non sono riservati a delle *elite* e neppure meramente ascrivibili a scelte istituzionali, fondamentali seppur difficili senza un consenso diffuso, ma devono radicarsi appunto nella comunità. In concreto, la certificazione del patrimonio boschivo è solo il primo passaggio di un percorso decisionale in cui si dovrà affrontare la gestione del bosco tenuto conto dei servizi ecosistemici che offre da quelli vitali (basti pensare al ciclo dell'acqua) a quelli culturali. Fondamentale quindi l'attenzione agli aspetti legati alla informazione e comunicazione che dovranno alimentare questo processo. In questo quadro, si evidenzia come l'approccio e le modalità di erogazione dei servizi, come pure di realizzazione delle opere sia importante al pari dei risultati tangibili che dovranno produrre, concorrendo appunto la crescita e all'affermazione di una cultura della sostenibilità che possa supportare e alimentare il processo.

Nella Convenzione tra Comuni si prevede che al Capofila sia affidata l'attuazione delle azioni di sistema, ad gestire in raccordo con tutta la compagine, anche mediante l'attivazione di forme di reciproco supporto fra amministrazioni comunque tutte coinvolte nel Comitato di Pilotaggio che governerà l'intera fase attuativa insieme alla conferenza dei sindaci.

Parte integrante della strategia di attuazione è l'attenzione posta sulle progettualità che potranno derivare da quelle afferenti al progetto già nella fase attuativa e per le quali attivare forme di coprogettazione aperte al sistema del Terzo settore del territorio in relazione a ulteriori opportunità di finanziamento che certamente si presenteranno sia in connessione al PNRR che alla programmazione comunitaria.

a. Ambiti di attività e quadro complessivo dell'investimento

Rispetto agli ambiti di attività che caratterizzano le comunità sostenibili, di cui all'art. 72 della Legge 221/2015, il progetto interessa 8 dei nove ambiti previsti:

- la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale;
- la gestione integrata e certificata delle risorse idriche;
- la produzione di energia da fonti rinnovabili locali, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i micro-impianti idroelettrici, le biomasse, il biogas, l'eolico, la cogenerazione e il biometano;
- lo sviluppo di un turismo sostenibile;
- la costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna;
- l'efficienza energetica e l'integrazione intelligente degli impianti e delle reti;
- l'integrazione dei servizi di mobilità;
- lo sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile.

Per ciò che attiene alla Gestione certificata del patrimonio agro-forestale, della biodiversità e della filiera del legno premessa per operare nella direzione indicate nelle specifiche del bando e quindi garantire la cura del patrimonio forestale, proseguire nella solidificazione della filiera bosco energia e nella alimentazione delle filiere produttive complementari e giungere una conoscenza certificata del patrimonio. Prima di tutto pubblico, con l'idea che ciò determini comportamenti virtuosi anche fra i privati, considerato che nel progetto si punta anche alla elaborazione dei piani gestionali che consentano il passaggio alla gestione del patrimonio e dei servizi ecosistemici che genera, tutelando la risorsa e generando crediti di carbonio.

Nell'ambito della Gestione integrata e certificata delle risorse idriche il progetto agirà nell'area di Castel Viscardo con un intervento finalizzato a ridurre drasticamente gli sprechi e i consumi, realizzando inoltre un sistema di riuso delle acque

La Produzione di energia da fonti rinnovabili locali si opererà con il recupero e la riattivazione di una centralina storica situata nel comune di Orvieto

La promozione dello Sviluppo di un turismo sostenibile, capace di valorizzare le produzioni locali è u asset del progetto e prevede la sistemazione realizzazione di sentieristica che possa fruire proprio la fruizione non intensiva delle risorse nel quadro della valorizzazione delle specificità naturali, paesaggistiche e ambientali del territorio. Interviene inoltre su alcuni luoghi espositivi per qualificare l'offerta turistica e, infine, coglie la sfida della contemporaneità allestendo attraverso l'incontro tra la realtà virtuale, video arte e l'intelligenza artificiale la valenza esperenziale dell'incontro con questo territorio

Il recupero di una struttura dedicata alle attività sportive tradizionali avverrà adottando le finalità e le metodologie connesse all'approccio che caratterizza la Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio, minimizzando impatto e valorizzando modalità e stili tradizionali di costruzione, Un intervento che sarà affiancato da un'azione di informazione e formazione riguardante la edilizia sostenibile e le certificazioni. Un'azione di sistema volta a qualificare la variegata comunità professionale che opera nel settore e con ciò la gestione del patrimonio edilizio.

La prosecuzione dell'opera di attivazione delle Comunità energetiche (almeno una per comune) attiene all'ambito riguardante Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti proprio perché opera per la contrazione dei consumi, a sostegno di forme di autoproduzione e autosufficienza, e la valorizzazione dei propri sistemi di produzione di energie rinnovabili attraverso funzionali integrazioni nelle reti locali e nazionali. Non a caso una delle comunità che si intendo promuovere è in connessione con il recupero della centralina orvietana. Non può non essere sottolineato in questo caso l'aspetto comunitario dell'azione, che rafforza complessivamente il progetto e la sua coerenza.

Altro ambito di intervento è quello della Integrazione dei servizi di mobilità nel quale si opera per realizzare un servizio di mobilità basato su veicoli elettrici e ibridi, realizzando la infrastrutturazione necessaria e puntando a un servizio i grado di integrarsi con le altre forme di mobilità verde. Punta quindi alle emissioni zero, a fornire una offerta ad abitanti e visitatori coerente con le qualità dei luoghi, sollecitando analoghi comportamenti da parte dei privati.

Infine, la realizzazione di un'azione di sistema verso il mondo agricolo, attuata mediante un Centro Servizi per la promozione e lo sviluppo dell'Agricoltura Organica e Rigenerativa (AOR) va proprio nel senso dello Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che abbia certamente tra i suoi obiettivi quello di sostenere le aziende nel perseguire (almeno tendenzialmente) l'autonomia energetica, ma principalmente adottino metodologie approcci che tutelino il territorio, la sua biodiversità e ne promuovano le produzioni tradizionali.

b. Descrizione degli obiettivi e delle finalità

Il primo obiettivo è di carattere generale e cioè quello di far acquisire compiutamente la prospettiva della comunità sostenibile all'intero territorio- fare in modo, cioè, che i diversi attori sociali, economici, culturali e istituzionali la ascrivano nel loro orizzonte, adottando scelte strategiche e azioni conseguenti. Confortante in questo senso l'adesione maturata sia pure in un tempo ristretto e l'attenzione con cui la comunità territoriale ha seguito l'allestimento della proposta progettuale. Incontri, proposte concrete, tutti materiali che alimenteranno il percorso futuro di realizzazione della green Community dell'Umbria Etrusca. Dentro questo obiettivo la maturazione della consapevolezza circa il valore del territorio interessato, a partire dall'insieme dei servizi ecosistemici offerti di supporto, di regolazione, di approvvigionamento e culturali la cui gestione equilibrata garantisce la vita dell'ecosistema territoriale. Non va dimenticato che la "Strategia Nazionale delle Green Communities", individua il valore dei territori rurali e di montagna che intendono sfruttare in modo equilibrato le risorse di cui dispongono e che al contempo desiderano intraprendere un nuovo rapporto di scambio con le comunità urbane e metropolitane dal quale far scaturire un piano di sviluppo sostenibile energetico, ambientale ed economico.

Viene quindi riconosciuta una specifica funzione economico-ambientale dei territori montani, proprio nella gestione remunerata dei servizi ecosistemici, una straordinaria opportunità per le terre alte che significa investimenti, occupazione, manutenzione del territorio, nuova agricoltura, promozione del turismo, in sostanza, una nuova centralità delle aree interne e montane nella definizione di un più avanzato modello di sviluppo del Paese.

Vi sono poi un insieme di obiettivi specifici legati alle singole progettualità:



Ambiti e progettualità	Obiettivi
la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale - Certificazione dei boschi	• Certificazione patrimonio forestale • Definizione piani di gestione • Qualificazione del settore
la gestione integrata e certificata delle risorse idriche - Intervento per mitigazione rischio idrogeologico ed eliminazione degli sprechi per il riuso delle acque e la buona gestione delle risorse idriche nel territorio di Castel Viscardo	• Recupero e messa in sicurezza di tre sorgenti con effetti di prevenzione del rischio idrogeologico • Eliminazione sprechi • Recupero e riuso acque
la produzione di energia da fonti rinnovabili locali - Riattivazione ex centralina idroelettrica di Sugano – Orvieto (in allegato progetto fattibilità)	• riattivazione della centralina idroelettrica sia dal punto di vista produttivo che dal punto di vista storico culturale
sviluppo di un turismo sostenibile 1 Sentieristica e interventi complementari tesi a qualificare offerta turistica 2 Sala espositiva Comune di Parrano 3 Cubo del nuovo Millennio – installazione itinerante 4 Ologrammi	• Incremento del turismo sostenibile • Qualificazione e conoscenza diffusa dell'offerta sentieristica territoriale • Qualificazione offerta bbcc • Introduzione di nuova e qualificata offerta culturale esperienziale legata ai linguaggi del nuovo Millennio
la costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture 1. Progetto di recupero ed efficientamento energetico climatico struttura per attività sportive tradizionali e attrattività locali in Ficulle 2. Green@Building – Applicazione e gestione di protocolli di Green rating per garantire e rendicontare elevate prestazioni di sostenibilità energetico-ambientali degli edifici	• Recupero e efficientamento della struttura • Diffusione di conoscenze e competenze legate all'edilizia sostenibile • Diffusione delle certificazioni green
l'efficienza energetica e l'integrazione intelligente degli impianti e delle reti – Realizzazione Comunità energetiche	• Realizzazione di almeno 3 Comunità energetiche
l'integrazione dei servizi di mobilità - Trasposto Ecologico a Richiesta	• Attivazione di un servizio di mobilità sostenibile • Incremento presenze di visitatori
lo sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile – Realizzazione di un Centro Servizi per la promozione e lo sviluppo dell'Agricoltura Organica e Rigenerativa (AOR)	• Affermazione di un modello di riferimento di aziende agricole sostenibili • Imprese agricole che avviano percorsi riconversione all'agricoltura Organica rigenerativa (almeno 20)



c. Quadro finanziario

Il quadro finanziario complessivo comprende, oltre al costo di ogni progettualità, le spese relative al funzionamento e alla gestione del progetto.

voce	costo
la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale	690.672,00
la gestione integrata e certificata delle risorse idriche	450.000,00
la produzione di energia da fonti rinnovabili locali, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i micro-impianti idroelettrici, le biomasse, il biogas, l'eolico, la cogenerazione e il biometano;	608.300,00
sviluppo di un turismo sostenibile	446.655,23
la costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna	418.880,00
l'efficienza energetica e l'integrazione intelligente degli impianti e delle	55.000,00
l'integrazione dei servizi di mobilità	519.690,00
lo sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile	699.871,00
Comunicazione	80.000,00
Amministrazione/rendicontazione 80.000	50.000,00
Coordinamento e valutazione	80.000,00
	4.112.778,23

Il quadro si completa con il quadro finanziario relativo alla realizzazione di interventi complementari alla proposta progettuale finanziati che si porta a cofinanziamento.

QUADRO ECONOMICO PROGETTI PORTATI A COFINANZIAMENTO

voce	costo
------	-------



Sviluppo sostenibile – progetto D1 – Comune di San Venanzo PSR – le vie del Peglia D.D. n. 4215 del 03- 05-22 I	153.131,58
Gestione sostenibile del patrimonio edilizio – progetto – E1 Comune di Orvieto PNRR fondi rigenerazione urbana M5C2. INV. 2.1 “Palazzo Sociale”	4.486.736,00
Efficienza energetica – progetto F1 Comune di Orvieto PNRR – M1C3 INV.1.3 Efficientamento Teatro Mancinelli	320.000,00
TOTALE COFINANZIAMENTO	4.959.867,58

3. Risultati attesi

a. Descrizione dei risultati progettuali

Definiti gli obiettivi è possibile riassumere sinteticamente i risultati attesi. Un mosaico che illustra il salto di qualità che il territorio intende compiere utilizzando questa opportunità

Ambiti e progettualità	Risultati attesi
Costruzione Green Community	Condivisione diffusa dell'obiettivo della comunità sostenibile e ampliamento dei partecipanti al comitato promotore
la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale - Certificazione dei boschi	- Patrimonio forestale certificato - Piani di gestione approntati - Diffuse conoscenze e competenze nella gestione dei servizi ecosistemici
la gestione integrata e certificata delle risorse idriche - Intervento per mitigazione rischio idrogeologico ed eliminazione degli sprechi per il riuso delle acque e la buona gestione delle risorse idriche nel territorio di Castel Viscardo	Tre sorgenti recuperate, messe in sicurezza con azzeramento degli sprechi e recupero e riuso acque
la produzione di energia da fonti rinnovabili locali - Riattivazione ex centralina idroelettrica di Sugano – Orvieto (in allegato progetto fattibilità)	Centralina idroelettrica riattivata
sviluppo di un turismo sostenibile 1 Sentieristica e interventi complementari tesi a qualificare offerta turistica 2 Sala espositiva Comune di Parrano 3 Cubo del nuovo Millennio – installazione itinerante	- Incremento 3% delle presenze turistiche ; 50km2 di sentieri sistemati e qualificati



4 Ologrammi	• Spazio per la Venere Verde a Parrano allestito • Realizzazione del Cubo esperienziale itinerante e dei due ologrammi
la costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture 3. Progetto di recupero ed efficientamento energetico climatico struttura per attività sportive tradizionali e attrattività locali in Ficulle 4. Green@Building – Applicazione e gestione di protocolli di Green rating per garantire e rendicontare elevate prestazioni di sostenibilità energetico-ambientali degli edifici	• Struttura in Ficulle recuperata tramite progetto di efficientamento • Recupero e efficientamento della struttura • Diffuse conoscenze e competenze legate all'edilizia sostenibile nella comunità professionale del settore • Incremento certificazioni green
l'efficienza energetica e l'integrazione intelligente degli impianti e delle reti – Realizzazione Comunità energetiche	• 3 Comunità energetiche attivate
l'integrazione dei servizi di mobilità - Trasposto Ecologico a Richiesta	• Servizio di mobilità sostenibile attivato • Incremento presenze di visitatori 3%
lo sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile – Realizzazione di un Centro Servizi per la promozione e lo sviluppo dell'Agricoltura Organica e Rigenerativa (AOR)	• 50 aziende supportate • 20 Imprese agricole che avviano percorsi di riconversione all'agricoltura organica e rigenerativa

b. Punti di forza

L'analisi di contesto consente la elaborazione di una analisi SWOT in grado di evidenziare punti di forza e criticità del territorio.

- importanti superfici boschive con alto valore naturalistico e attrattivo con importanti risvolti in termini energetici
- centri storici di grande qualità architettonica e urbanistica: presenza di aree archeologiche, siti storico-monumentali e di valenza ambientale (riconoscibilità del territorio: Riserva M.A.B. (Man and Biosphere) ricevuta dall'Unesco)
- la maggioranza dei borghi del territorio, sono collegati da strade e tracciati di notevole interesse storico e connessi a "cammini" regionali e interregionali •
- significativo sviluppo dei settori extralberghiero (country house, B & B affittacamere e agriturismo),

Per rendere compiuta la riflessione vale la pena di sottolineare anche i

punti di debolezza:

- Indice di vecchiaia molto elevato
- Difficoltà delle Amministrazioni a garantire i servizi di base per la popolazione locale a causa degli alti costi di gestione
- frammentazione delle politiche di gestione del territorio
- difficoltà a mantenere e gestire le estese superfici boschive
- bassa efficacia degli interventi a contrasto del dissesto idrogeologico • assenza di una politica integrata nella gestione dell'offerta turistica e dei beni culturali
- insufficiente fruizione turistica (tassi di riempimento modesti)
- Offerta alberghiera caratterizzata da piccole strutture diffuse

In questo quadro, le identità locali presenti hanno faticato a giungere a una “visione comune” e un dialogo costruttivo nella valorizzazione degli asset territoriali, cosa che ha precluso la possibilità di sfruttare fino in fondo l'opportunità data dalla posizione strategica del territorio, a cerniera tra Umbria, Lazio e Toscana, dalla ricchezza di beni culturali e ambientali in grado di interpretare al meglio le politiche di branding regionale “Umbria cuore verde d'Italia”. Peraltro, la matrice culturale e storica comune costituisce un valore potenzialmente unificante a fronte di una popolazione reattiva e con alto livello di partecipazione nelle iniziative locali.

Per questo si è lavorato sulla possibilità di intercettare la domanda di turismo sostenibile ed esperienziale alla ricerca di autenticità, di luoghi da vivere e non solo da guardare. Proprio con la “riscoperta” del turismo di prossimità le aree naturali interne e montane hanno riscontrato un maggiore interesse e visibilità tra i viaggiatori. Mentre gli interventi sul patrimonio boschivo, sulla mobilità e gli altri segnalano l'attenzione verso le emergenze climatiche e si adoperano affinché gli obiettivi di contrasto al cambiamento climatico possano essere conseguiti. La gestione del capitale naturale e dei servizi ecosistemici, punto di forza della strategia territoriale si segnala quindi come l'asset prioritario per pianificare interventi volti alla transizione energetico climatica. E' il modo per affrontare le criticità e insieme le vere e proprie minacce che gravano sul territorio e pesano sul suo futuro, a partire dallo spopolamento, dalla contrazione delle attività produttive, seppure qualche segnale in controtendenza si avverta. Puntare sulla filiera del legno, sull'agricoltura multifunzionale, sul turismo di qualità significa anche attivare opportunità professionali e occupazionali qualificate e garantire futuro. Se peraltro tra le minacce annoveriamo quelle relative al rischio idrogeologico, sappiamo che l'abbandono dell'agricoltura e della manutenzione del territorio collinare lo alimentano e che dunque riattivare imprese e lavoro è la prima vera forma di contrasto.

4. Strategia di informazione e comunicazione

Premessa

L'adozione del principio partecipativo e la volontà di coinvolgimento della comunità in un processo che potrà condurla alla realizzazione della comunità sostenibile fanno della



informazione e della comunicazione un fattore nevralgico di successo. Informazione che dia sostanza alla partecipazione, di cui è premessa necessaria, e, nel contempo, giunga ai destinatari delle diverse azioni. Comunicazione multidimensionale e multidirezionale che serva coinvolgere nel progetto in senso pieno le comunità di riferimento. Per questo si tratterà di garantire anche processi di comunicazione orizzontale.

Sarà quindi adottata una strategia di informazione e comunicazione multilivello che dovrà tenere conto del contesto più ampio di sviluppo della green community dell'Umbria Etrusca e lo sviluppo dei singoli progetti presenti nella strategia. Il fattore "comunicazione", in sostanza, costituisce una delle leve indispensabili per la gestione di qualsiasi processo trasformativo, per superare diffidenze e atteggiamenti fatalistici che da sempre aleggiavano nelle comunità (soprattutto decentrate), per stimolare il coinvolgimento attivo del più alto numero di persone nelle varie fasi, per aumentare il "peso" delle iniziative nelle trattative istituzionali.

Obiettivi

Gli scopi sono il coinvolgimento dei cittadini nella nascita della green community e quindi la promozione della stessa in termini di attuazione di quanto programmato e in prospettiva; la diffusione delle azioni e attività progettate affinché raggiungano i destinatari voluti. La strategia si fonda, infatti, sulla relazione ambiente-comunità-risorse laddove la comunità assume un ruolo chiave nell'aspetto generativo dei legami solidaristici e di cooperazione nel divenire della green community. L'idea di creare una green community è parte integrante dello sforzo, in corso da anni, da parte delle varie amministrazioni comunali per definire una prospettiva di sopravvivenza (nell'immediato) e di una ripresa (nel medio periodo) di vitalità delle cittadinanze. La sfida è quella di riuscire a generare nelle persone un'idea di futuro esattamente dove vivono prefigurando una comunità di destino.

L'attività di comunicazione mira quindi a:

- sostenere il modello della green community dell'Umbria Etrusca come modello di sviluppo territoriale basato sui principi della sostenibilità e dell'inclusione;
- alimentare il cambiamento culturale fra i cittadini che si fonda su valori culturali comuni e favorire la partecipazione di tutti gli interessati, relativamente al loro ruolo e alla loro responsabilità
- contribuire alla diffusione del modello della green community verso target specifici: istituzionali, del mondo accademico e scientifico, stakeholder nazionali e internazionali relativi al tema
- costruire un'identità di progetto
- aumentare l'attrattiva del sistema territoriale integrato, anche in ottica di marketing territoriale per attrarre e consolidare flussi turistici

Strumenti

Perno delle azioni e attività di comunicazione sarà il "Centro per la comunità sostenibile del nuovo Millennio" che agirà per la costruzione del "senso di comunità larga"



indispensabile alla nascita di una green community. Il centro reale/virtuale funzionerà per la produzione di contenuti (multiplatforma e multimedia), per l'alfabetizzazione mediatica di coloro che vi accederanno, per il confronto tra generazioni. Il tutto ispirato dal criterio dell' "apprendere facendo".

Le attività del centro si integrano con al piano di comunicazione della green community dell'Umbria Etrusca che muove dalla individuazione dei diversi interlocutori e dalla segmentazione dei target di riferimento e degli stakeholder chiave, anche attraverso analisi desk e focus group rivolti ai diversi target, anche al fine di estendere la partecipazione al Comitato promotore della Green Community dell'Umbria Etrusca. Ciò comporterà la definizione di messaggi chiave per target e relativi prodotti.

Dotazioni del Centro:

- portale/piattaforma pensato per promuovere il progetto tenersi aggiornato sulle sue iniziative e risultati ottenuti, promuovere gli interventi, coinvolgere la comunità nel raccontarsi tramite le attività del centro di comunicazione e offrire possibilità di interazione tra i diversi attori del territorio; un portale web integrato alla piattaforma dell'intervento sul turismo I contenuti del portale si baseranno su quanto sviluppato nella fase di storytelling mediante l'utilizzo visivo di immagini fotografiche e piccole clip video fortemente emozionali e dedicate alle singole sezioni del sito.
- profili social network e relative sponsorizzate (da individuare in base all'analisi strategica), materiale stampa (inclusi poster, brochure, banner ecc...);
- web radio dell'Umbria etrusca, che utilizzerà spazi e strumentazioni messi a disposizione dal Comune di Parrano
- newsletter periodica (mensile)

In relazione alla definizione degli obiettivi comunicativi coerenti con quelli più generali del progetto si realizzeranno:

- logo e *brand identity* - progettazione grafica di un logo/marchio per l'identificazione della green community concepito per essere facilmente riproducibile e utilizzabile in tutti i contesti possibili. Oltre al logo verrà sviluppata una vera "Brand identity", una linea grafica composta da segni grafici e cromatici che costituiranno un sistema d'identità visiva riconoscibile che sarà applicabile e declinabile su tutto il materiale comunicativo.
- pubblicazioni articoli su riviste specializzate, conferenze e comunicati stampa di settore,
- realizzazione e partecipazione a eventi, seminari e congressi di livello regionale/nazionale
- creazione di contenuti di qualità (testi, foto, clip video) sulla base di uno storytelling che tende a valorizzare la green community, da utilizzare poi su tutti gli strumenti di comunicazione come sito web, video, social media, etc.
- grafiche e video - realizzazione prodotti grafici nei vari supporti previsti dal piano di comunicazione secondo le indicazioni dell'attività 01 e produzione video emozionali e

informativi per la promozione della green community e degli ambiti d'intervento e della comunità, sulla base dei risultati ottenuti nell'attività di storytelling

5. Metodologia e strumenti di monitoraggio

La marcata articolazione e la trama delle diverse attività richiedono un forte presidio incardinato nelle attività di coordinamento e in quelle di monitoraggio e valutazione. Il carattere processuale degli interventi previsti e la volontà di verificarne l'impatto sulla comunità interessata dalla prospettiva della Green Community richiedono, inoltre, un approccio metodologico che faccia del monitoraggio e conseguentemente della valutazione due modalità di condivisione degli attori del territorio.

Considerata quindi la necessità di attivare un monitoraggio costante verrà istituito un Comitato di pilotaggio composto dai responsabili delle singole attività e dai delegati dei sindaci che avrà il compito di monitorare lo svolgimento dell'insieme delle attività, sia in termini di qualità del processo che di rispetto del cronoprogramma e del budget. Saranno quindi verificati stato avanzamento delle attività e conseguimento risultati previsti ed individuati eventuali correttivi. Ad affiancare il Comitato, che potrà avvalersi anche di singoli esperti, degli Osservatori che seguiranno le singole linee di lavoro che faranno capo al Comitato promotore della green Community dell'Umbria Etrusca, interlocutore chiave di tutto il percorso progettuale. Il monitoraggio si baserà sui criteri, definiti nell'ambito dell'approccio PCM (Project Cycle Management), di rilevanza, efficienza, efficacia, sostenibilità. Il monitoraggio avrà lo scopo di supportare la gestione del progetto, individuare eventuali criticità di tipo gestionale, didattico, amministrativo - finanziario e attivare le eventuali conseguenti misure correttive. Un report a cadenza quadrimestrale servirà a evidenziare e condividere valutazioni in merito a rilevanza ed efficacia delle azioni di implementazione (gestione del progetto, valutazione degli obiettivi, controllo dei fattori esterni) e infine efficacia e impatto dei risultati (obiettivi raggiunti, valore aggiunto), mediante questionari e interviste ai partecipanti. Fondamentale, infatti, in un progetto che ha le ambizioni illustrate è attivare una valutazione di impatto che vada a verificare gli effetti sulla comunità di riferimento e quindi il valore aggiunto sociale generato, i cambiamenti sociali prodotti grazie alle attività del progetto e infine la sostenibilità dell'azione sociale. Ciò, tra l'altro, al fine di determinare la sostenibilità nel tempo delle azioni svolte e replicabilità degli interventi, mediante:



- misurazione dell'efficacia degli interventi sulla Community, attraverso forme di valutazione diretta da parte della comunità locale coinvolta;
- assistenza ed animazione volte alla stipula di patti e accordi tra gli attori locali per il consolidamento e la sostenibilità nel tempo delle azioni e dei relativi risultati ottenuti;
- attivazione di forme di co – progettazione con gli attori presenti per la replicabilità delle azioni in tutta l'area di riferimento della Green Community.

Viene, dunque, definito un sistema di indici e indicatori coerenti ovviamente con le attività oggetto della valutazione che possano garantire comparabilità nel tempo, e favoriscano trasparenza e comunicazione, considerata la restituzione pubblica della valutazione di impatto e del processo partecipativo degli stakeholders. Ciò implica l'adozione di strumenti come questionari e focus group che permettano in primo luogo in fase di avvio di registrare aspettative e grado di coinvolgimento dei diversi interlocutori. Dunque, il piano di monitoraggio e valutazione, completo dell'insieme degli indicatori di realizzazione (quantitativi) sia di quelli di risultato (qualitativi), sarà condiviso in avvio di progetto. Nel monitoraggio saranno tenuti sotto osservazione:

- Scostamento tra attività programmate da progetto ed eseguite (rispetto al tempo e alle attività stesse). Strumento: Diagramma di GANTT. Tempi analisi: ogni 3 mesi Indicatore: scostamento => max 20% al 3° mese dall'avvio delle singole attività. Scostamento => 0% al termine della conclusione prevista delle singole attività.
- Scostamento tra attività previsti e attività realizzate. Strumento: griglia di registrazione. Tempi analisi: ogni 3 mesi. Indicatore: scostamento => 0%
- Scostamento tra budget previsto e spese effettuate. Strumento: controllo di gestione. Tempi analisi: ogni 3 mesi. Indicatore: scostamento => 0%
- Partecipazione attiva da parte della comunità e dei destinatari delle singole azioni. Strumento: schede di registrazione. Indicatore: partecipazione alle riunioni programmate => 100%; realizzazione attività/azioni di competenza => 100%.

Relazioni tecniche semestrali accompagneranno l'implementazione del progetto e analizzeranno i dati quantitativi, qualitativi e finanziari in relazione al conseguimento degli obiettivi prefissati. e sarà garantito un rapporto costante con i referenti dei partner.

Il coordinamento si avvarrà di un project management plan, che conterrà le informazioni necessarie alla impostazione e conseguentemente alla implementazione delle attività progettuali. Un piano suscettibile di aggiornamenti in relazione agli effetti del monitoraggio. Lungo il cronoprogramma saranno evidenziati momenti di valutazione nei quali, in itinere, verificare e condividere lo stato di avanzamento nel conseguimento dei risultati e al termine del progetto una valutazione complessiva. Nel corso delle attività sarà anche approntata e condivisa una modalità e relativi strumenti per la valutazione di impatto che vada a misurare gli effetti del progetto a un anno dalla fine del finanziamento. Si conta, infatti, di poter condividere nel corso della implementazione e grazie al contributo del DAR e alla sperimentazione in corso una strumentazione valutativa riconducibile ad un sistema di rating che possa sostenere il processo di realizzazione delle singole green community e della Strategia nazionale nel complesso.

Infine, In ragione degli obiettivi prefissati è possibile formulare alcuni indicatori ripartiti in due classi: di realizzazione di risultato.

Nel primo caso per monitorare e verificare il loro conseguimento si utilizzeranno registri, tabelle, schede di rilevazione quantitative. Nel secondo si ricorrerà anche a strumenti e metodi in grado di raccogliere pareri, valutazioni, grado di soddisfazione e quindi focus group, questionari, interviste e simili.

Nr	Indicatori di realizzazione	Unità di misura	Valore atteso
1	Patrimonio boschivo certificato	ettari	800
2	Piani di gestione definiti	N	4
3	Partecipanti agli Interventi di formazione o aggiornamento professionale degli operatori	N	35
4	Produzione di cippatura	mc/annui	200
5	Sorgenti recuperate e messe in sicurezza con effetti di prevenzione del rischio idrogeologico con • Eliminazione sprechi • Recupero e riuso acque	N	3



6	centralina idroelettrica riattivata	N	1
7	Sentieri mantenuti e qualificati	KM2	50
8	Cubo immersivo esperienziale (realtà virtuale AI)	N	1
9	Ologrammi realizzati	N	2
10	Recupero e efficientamento della struttura situata in Ficulles	N	1
11	Partecipanti al percorso formativo edilizia sostenibile e certificazioni	N	50
12	Comunità energetiche attivate	N	4
13	Attivazione servizio di mobilità sostenibile – vetture in circolazione	N	4
14	Incremento presenze di visitatori	%	+ 2%
15	Aziende agricole supportate	N	50
	Aziende agricole che hanno intrapreso un percorso di trasformazione adottando l'agricoltura rigenerativa	N	20

Nr	Indicatori di risultato	Unità di misura	Valore atteso
1	Grado di soddisfazione degli operatori che hanno beneficiato di formazione o aggiornamento su servizi ecosistemici	Range 1-10	8
2	Istituzioni, associazioni ed enti coinvolti nella rete dei promotori della Green community dell'Umbria Etrusca	N	80
3	Protocolli d'intesa con soggetti pubblici e privati per la realizzazione della Green community dell'Umbria Etrusca	N	20
4	Grado di soddisfazione dei partecipanti alla rete dei promotori della Green community dell'Umbria Etrusca	Range 1-10	8
5	Grado di soddisfazione degli utenti del Centro servizi per l'agricoltura rigenerativa	Range 1-10	8



6	Grado di soddisfazione delle persone coinvolte nella realizzazione delle Comunità energetiche	Range 1-10	8
7	Grado di soddisfazione dei partecipanti al percorso formativo edilizia sostenibile e certificazioni	Range 1-10	8
8	Grado di soddisfazione degli utenti del servizio di mobilità sostenibile	Range 1-10	8



6. Cronoprogramma delle attività

	2022		2023				2024				2025				2026
	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri
0. Gestione e coordinamento															
Affidamento incarico															
Meeting di partenariato															
Monitoraggio															
Valutazione															
Reportistica															
Amministrazione/rendicontazione															
1. Comunicazione															
Affidamento incarico															
Visual identity e prodotti															
Meeting e eventi															
SEO/SEM															
Report e valutazione															
A1 – Certificazione boschi pubblici	DC	SA													CI
Sviluppo servizi ecosistemici															
piani di gestione e certificazione															
formazione e aggiornamento															
Funzionamento della filiera															
B1 – Riutilizzo delle acque			DC	SA					CI						
Sorgente dell'oro															
Sorgente delle Ficonacce															
C1 – Riattivazione centralina idroelettrica-Sugano			DC/SA							CI					
Esecuzione lavori															
Collaudi e allacci CER															
D1 - Turismo Parrano - Sentieristica		DC/SA				CI									
Sentieristica Monte Peglia															



Sentieristica Selva di Meana															
Comunicaizone e marketing															
D2 - Turismo Parrano: interventi complementari		DC/SA				CI									
Esecuzione lavori															
Collaudi e certificazioni															
E1 - Comune di Ficulle Recupero e efficientamento Locale Sport tradizionali			DC/SA							CI					
Esecuzione lavori															
Collaudi e certificazioni															
E2 - Comune di Parrano Green@building			DC/SA				CI								
Laboratori locali															
Incontri formativi/seminariali															
F1 - Comunità energetica Comune di Parrano			DC/SA												CI
Animazione territoriale															
fissazione target energetici															
Avvio impianti e gestione															
Comunicaizone e allargamento															
H1 - Comune di Parrano Trasporto ecologico su richiesta		DC	SA												CI
Coinvolgimento stakeholder															
progettazione esecutiva															
Esecuzione lavori															
Sviluppo piattaforma ICT															
Avvio attività															
I1 - Centro Servizi AOR Comune di San Venanzo			DC/SA											CI	
Animazione informativa e supporto															
Fornitura di servizi															
Avvio attività															

Determinazione a
DC **contrarre**
Sottoscrizione accordo con i
SA **relativi impegni**



Conclusioni
CI Intervento

**PNRR M2C1
INTERVENTO 3.2 – Green Communities**

PROPOSTA DESCRITTIVA DEL PROGETTO

Generalità del Progetto: Green Community dell'Umbria Etrusca

ENTE RICHIEDENTE/SOGGETTO ATTUATORE: Comune di Parrano

NUMERO DI COMUNI AGGREGATI (criterio di valutazione n.1): n. 7
(sette)

DATA DI STIPULA DELLA FORMA ASSOCIATIVA (criterio di
valutazione n. 2): 12 agosto 2022

RESPONSABILE PROGETTO: Luca Lo Bianco

CONTATTI RESPONSABILE PROGETTO:

l.lobianco@libero.it lucalobianco62@pec.it

Cell +393473406799

Descrizione del progetto

A. Gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale, anche tramite lo scambio dei crediti derivanti dalla cattura dell'anidride carbonica, la gestione della biodiversità e la certificazione della filiera del legno

A1. Certificazione dei boschi e definizione piani di gestione

Premessa

Già dal febbraio 2022, con la stipula del protocollo d'intesa per una "STRATEGIA INTERCOMUNALE DI VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE FORESTALI DEI PAESAGGI DEL TRASIMENO MERIDIONALE E DELL'UMBRIA OCCIDENTALE" i 7 Comuni della Green Community dell'Umbria etrusca (congiuntamente a tutti i comuni del Trasimeno dell'Orvietano e dell'Amerino con l'aggiunta dei Comuni di Perugia, Corciano e Marsciano) si sono impegnati a promuovere una strategia unitaria volta alla tutela, la valorizzazione, la gestione sostenibile del patrimonio forestale e per lo sviluppo del settore e delle sue filiere produttive, ambientali e socio culturali.

Recentemente l'Unione dei Comuni del Trasimeno e i Comuni della Green Community dell'Umbria Etrusca hanno sottoscritto un accordo di collaborazione finalizzato alla promozione unitaria dei principi per la realizzazione della Green Community (Umbria occidentale – Umbria Etrusca).

Già nel 2021 la Cooperativa di Comunità Monte Peglia (come capofila) sul piano di sviluppo Rurale per l'Umbria 2014-2020. Misura 16 – Sottomisura 16.6 – Intervento 16.6.1 "Sostegno alla cooperazione per fornitura di biomasse per produzione di energia e processi industriali" ha presentato il progetto "MONTE PEGLIA GREEN COMMUNITY". Progetto che prevede la certificazione di 197,13 ha, di boschi appartenenti a 4 Aziende private soci della Cooperativa Monte Peglia. Le superfici boschive interessate si trovano nei Comuni di Orvieto, San Venanzo e Parrano.

Descrizione

Il Testo Unico Forestale ha introdotto importanti e sostanziali novità che disegnano nuove modalità d'intendere la promozione e il sostegno delle attività produttive ed imprenditoriali in campo forestale e la tutela degli ecosistemi forestali.

In particolare tale norma:

- considera il patrimonio forestale nazionale come parte del capitale naturale nazionale e come bene di rilevante interesse pubblico da tutelare e valorizzare per la stabilità e il benessere delle generazioni presenti e future;
- ha come obiettivo quello di favorire la gestione del patrimonio forestale, affinché si determini un uso sostenibile della risorsa;
- introduce misure efficaci per prevenire l'insorgere degli incendi e il dissesto idrogeologico;
- assegna un ruolo sociale e culturale alle foreste al fine di tutelare e valorizzare il patrimonio forestale, il territorio e il paesaggio nazionale, rafforzando le filiere forestali e garantendo, nel tempo, la multifunzionalità e la diversità delle risorse forestali, lo sviluppo socio-economico delle aree montane e interne del Paese, la salvaguardia ambientale, la lotta e l'adattamento al cambiamento climatico.

Per i territori interni e montani, già coinvolti nella Strategia Nazionale delle Aree Interne, con l'approvazione del Collegato ambientale "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali", si aprono prospettive nuove nell'ambito della Strategia Nazionale delle Green Communities.

In questo orizzonte la Green Community dell'Umbria Etruscasi pone l'obiettivo di aggregare i produttori di biomasse di natura forestale o agricola e i soggetti economici e non che operano nella gestione e trasformazione della biomassa ad uso energetico.

Vi è la consapevolezza che ciò richiede una condivisione comunitaria riguardo la destinazione d'uso delle biomasse che garantisca la conservazione e tutela del patrimonio forestale locale nel quadro della gestione dei diversi servizi ecosistemici che offre. Per questo il progetto si pone l'obiettivo specifico di identificare i bisogni della comunità di riferimento, comprenderne le esigenze e definire le priorità di intervento per lo sviluppo della filiera energetica a biomasse e inserire tale percorso all'interno dell'obiettivo generale della Green Community come agente di sviluppo territoriale capace di dialogare con gli attori, pubblici e privati, che si prefiggono la crescita delle comunità locali secondo i valori della solidarietà, della sostenibilità e dell'interesse generale per conseguire uno sviluppo che garantisca benessere economico, sostenibilità ambientale e coesione sociale.

Alla luce di queste novità, il progetto ha l'obiettivo generale di organizzare i servizi eco-sistemici del territorio e grazie a questo realizzare nuove strategie di rilancio economico del territorio, compreso l'ampliamento della rete di soggetti pubblici e privati che sosterranno la nascita della Green Community. A partire dall'approfondimento della nuova dimensione fornita dai servizi eco-sistemici, in ottica di nascita della Green community, obiettivo specifico del progetto è sostenere la costituzione di aggregazioni

Principali attività

a) Sviluppo sistema servizi ecosistemici

La strategia di sviluppo comprende il posizionamento sul mercato della filiera energetica da biomasse sostenibile e certificata all'interno del panorama più ampio delle green community per garantire sviluppo attorno alle prospettive offerte dalla gestione dei servizi eco-sistemici. Si intende avviare un approfondimento dei servizi eco sistemici del territorio a partire da una valutazione quantitativa e qualitativa del capitale naturale, al fine di individuare le attività economiche rilevanti e le categorie dei potenziali beneficiari di queste ultimi. La strategia di sviluppo comprende l'attività di animazione territoriale finalizzata all'allargamento della rete dei fornitori/proprietari, anche privati, di superfici boschive e la diffusione sul territorio dei servizi ecosistemici.

b) Piani di gestione del bosco e certificazione eco-sostenibile

Il Piano di Gestione Forestale verrà redatto conformemente al Regolamento Regionale 17 dicembre 2002, n. 7 e s.m.i., D.G.R. 5/2009 e s.m.i. e alle "linee metodologiche per la compilazione dei piani di gestione forestale" emanate dalla Regione Umbria per i PGF all'interno del PSR.

Relativamente all'iter di Certificazione della Gestione Forestale è prevista la predisposizione del sistema documentale necessario ai fini dell'acquisizione della certificazione di GFS secondo lo schema PEFC per il complesso forestale pianificato.

c) Formazione e aggiornamento degli addetti

I servizi ecosistemici rappresentano una delle tematiche prioritarie nell'ambito della strategia regionale di tutela della biodiversità e di uso sostenibile delle risorse naturali. L'attività formativa è rivolta addetti alla filiera energetica da biomasse e gestione forestale per quanto riguarda l'organizzazione e lo sviluppo dei servizi ecosistemici.

d) Funzionamento della filiera: fornitura materie prima da trasformare e distribuzione

Attività riguardante la messa in funzione dell'attività di filiera, compresa la pulitura del bosco, il recupero di materiale boschivo per la produzione di biomasse, trasformazione delle biomasse in cippato, stoccaggio presso luogo idoneo, produzione e distribuzione energetica presso le CER individuate dal progetto



Risultati attesi

- Creazione della filiera dell'energia da biomassa derivante dalla gestione sostenibile delle foreste del territorio dei 7 comuni della Green Community
- Gestione sostenibile delle superfici boschive (800 ha) per il recupero di biomassa
- Produzione di almeno 200 mc/annui di cippatura per tre anni
- Piano per la gestione forestale e certificazione di gruppo PEFC attraverso approccio comunitario
- Nascita della Green Community dell'Umbria etrusca
- Definizione e implementazione di una strategia di Sviluppo territoriale della Green Community dell'Umbria Etrusca
- Crescita del capitale umano, rafforzamento delle competenze, sviluppo dei processi partecipativi e aumento dell'occupazione locale
- Allargamento della rete di soggetti pubblici e privati che aderiscono alla comunità energetica

Piano economico

		ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	TOTALI
A	Spese per l'esecuzione di lavori o per l'acquisto di beni/servizi						
	Piani di gestione del bosco (COFINANZIAMENTO – AFOR)	30.585,50 €					30.585,50 €
	Certificazione eco-sostenibile		50.000,00 €				50.000,00 €
	formazione addetti mantenimento della certificaione e servizi eco-sistemic		30.000,00 €				30.000,00 €
	Strategia di sviluppo e business model filiera (inclusa la promozione)	50.000,00 €	50.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	130.000,00 €
	Gestione della certificazione e funzionamento della filiera			70.000,00 €	70.000,00 €	70.000,00 €	210.000,00 €
B	Spese per pubblicazione bandi di gara						0,00 €
C	Spese per l'acquisizione di autorizzazioni, pareri, nulla osta e altri atti di assenso da parte delle amministrazioni competenti						0,00 €
D	Spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza e collaudi, opere d'ingegno, incentivi per funzioni tecniche						0,00 €
E	Imprevisti (se inclusi nel quadro economico)						0,00 €
F	Allacciamenti, sondaggi e accertamenti tecnici						0,00 €
G	Spese per attrezzature, impianti e beni strumentali finalizzati anche all'adeguamento degli standard di sicurezza, di fruibilità da parte dei soggetti disabili						0,00 €
	Cippatrice		250.000,00 €				250.000,00 €
H	Spese di consulenza specialistica funzionale alla realizzazione e completamento delle attività di progetto ed al conseguimento dei relativi obiettivi						0,00 €



		TOTALE	690.672,00 €
--	--	--------	-----------------

Superfici boscate coinvolte

COMUNE DI ALLERONA:	156,82 Ha
COMUNANZA AGRARIA MORRE-MORRUZZE:	216,00 Ha
COMUNANZA AGRARIA CIVITELLA DEL LAGO:	238,89 Ha
PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO:	134,74 Ha
TOTALE SUPERFICI BOSCATE:	746,45 Ha

Di seguito il dettaglio delle superfici boscate.

COMUNE DI ALLERONA

Totale superficie Boscata: 156,82 Ha

Dati riferiti alla particella forestali				Dati catastali				
Part.	Sottopart.	Sup. ha	Tipo culturale	Comune	Foglio	Mappale	Sup_intera (mq)	Sup_inter (mq)
1	a	24,11	bosco	Allerona	19	24	982340	23,72
2	a	27,88	bosco	Allerona	19	24	982340	27,46
3	a	22,37	bosco	Allerona	19	24	982340	22,00
	b	4,42	bosco	Allerona	19	24	982340	4,37
	c	2,85	bosco	Allerona	19	24	982340	2,80
4	a	14,91	bosco	Allerona	19	24	982340	14,69
	b	1,43	bosco	Allerona	19	24	982340	1,42
	c	1,79	bosco	Allerona	19	24	982340	1,77
5	a	24,11	bosco	Allerona	26	27	29750	2,98
			bosco	Allerona	26	3	556110	20,69
6	a	6,25	bosco	Allerona	26	3	556110	6,06
	b	22,27	bosco	Allerona	26	3	556110	21,83
7	a	6,33	bosco	Allerona	26	3	556110	6,20
	b	0,85	bosco	Allerona	26	3	556110	0,83
		159,57						156,82

COMUNANZA AGRARIA MORRE-MORRUZZE

Totale superficie Boscata: 216,00 Ha



	Sup totale	IMPROD	Produttiva	Proprietà	COD COMP	T	ETA'
1	22,81	0,50	22,31	10136	200	1002	10
2	19,81	0,50	19,31	10136	200	1002	10
3a	18,94	0,30	18,64	10136	200	1502	13
3b	1,31	0,02		10136	400		
4	18,87	0,60	18,27	10136	200	1502	21
5	21,24	0,15	21,09	10136	200	1002	10
6	12,71	0,20		10136	400		
7	8,06	0,20	7,86	10136	200	1002	10
8	12,27	0,40	11,87	10136	200	1502	2
9	18,35	0,70	17,65	10136	200	1502	2
10a	3,85	0,15	3,70	10136	200	1002	30
10b	11,90	0,30	11,60	10136	200	1002	2
11	14,13	0,10	14,03	10136	200	1002	5
12	11,74	0,10	11,64	10136	200	1002	5
13	19,04	0,10	18,94	10136	200	1002	5
14	0,97	0,00	0,97	10136	200	1002	3
15	18,34	0,20	18,14	10136	200	1002	20
16	5,81	0,01		10136	400		
	240,13		216,00				

COMUNANZA AGRARIA CIVITELLA DEL LAGO

Totale superficie Boscata: 238,89 Ha

Elenco delle particelle catastali												
COMUNE	SEZ	FOG	PART	SUB	Forma di conduzione e n. protocollo	Proprietario	Cond. Parz.	Data Iniz. Cond.	Data Fine Cond.	Sup. catastale (Ha,Aa,Ca)	Sup. grafica (Ha,Aa,Ca)	Sup. condotta (Ha,Aa,Ca)
1) BASCHI		30	00287		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,07,90	00,07,92	00,07,92
2) BASCHI		30	00417		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,00,25	00,00,23	00,00,23
3) BASCHI		30	00419		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,00,31	00,00,31	00,00,31
4) BASCHI		30	00420		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,00,25	00,00,25	00,00,25
5) BASCHI		30	00421		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,00,30	00,00,34	00,00,30
6) BASCHI		30	00422		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,00,30	00,00,36	00,00,30
7) BASCHI		30	00423		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,00,22	00,00,29	00,00,22
8) BASCHI		30	00446		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,00,45	00,00,45	00,00,45
9) BASCHI		30	00589		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,01,10	00,01,16	00,01,10
10) BASCHI		30	00590		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,00,46	00,00,43	00,00,43
11) BASCHI		30	00591		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,06,90	00,06,42	00,06,42
12) BASCHI		32	00032		PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,00,30	00,00,37	00,00,30



13) BASCHI	21	00011	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	05,99,30	06,00,26	06,00,26
14) BASCHI	21	00017	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	07,31,50	07,33,08	07,33,08
15) BASCHI	21	00023	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,19,10	00,19,39	00,19,39
16) BASCHI	27	00056	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,05,40	00,05,65	00,05,65
17) BASCHI	27	00057	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,10,30	00,10,43	00,10,30
18) BASCHI	27	00058	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	01,29,20	01,27,95	01,27,95
19) BASCHI	29	00165	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,02,30	00,02,25	00,02,25
20) BASCHI	29	00167	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,05,60	00,05,90	00,05,90
21) BASCHI	29	00168	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	01,89,90	01,91,66	01,91,66
22) BASCHI	29	00170	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,38,90	00,39,18	00,39,18
23) BASCHI	29	00187	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	03,10,10	03,07,53	03,06,38
24) BASCHI	29	00188	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,51,30	00,51,93	00,51,93
25) BASCHI	30	00102	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,00,06	00,00,06	00,00,06
26) BASCHI	31	00166	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	07,28,60	07,31,01	07,31,01
27) BASCHI	31	00211	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,10,90	00,10,90	00,10,90
28) BASCHI	31	00218	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,00,20	00,00,20	00,00,20
29) BASCHI	32	00009	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	01,65,40	01,67,03	01,67,03
30) BASCHI	32	00013	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	06,38,90	06,45,03	06,45,03

Elenco delle particelle catastali

COMUNE	SEZ	FOG	PART	SUB	Forma di conduzione e n. protocollo	Proprietario	Cond. Parz.	Data iniz. Cond.	Data Fine Cond.	Sup. catastrale (Ha,Aa,Ca)	Sup. grafica (Ha,Aa,Ca)	Sup. completa (Ha,Aa,Ca)
31) BASCHI	32	00020			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		60,74,50	60,79,80	60,79,80
32) BASCHI	32	00021			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		22,51,50	22,64,70	22,64,70
33) BASCHI	32	00022			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		01,60,10	01,58,98	01,58,98
34) BASCHI	32	00023			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		03,45,60	03,43,15	03,43,15
35) BASCHI	32	00024			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		01,31,80	01,34,30	01,31,58
36) BASCHI	32	00025			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		02,85,60	02,90,48	02,89,86
37) BASCHI	33	00008			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		03,72,20	03,69,87	03,69,87
38) BASCHI	33	00012			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		07,73,60	07,74,98	07,74,55
39) BASCHI	33	00014			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		03,74,90	03,75,08	03,75,08
40) BASCHI	33	00015			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		02,02,60	02,04,11	02,04,11
41) BASCHI	33	00016			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		18,16,90	18,20,64	18,06,86
42) BASCHI	33	00017			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		32,13,40	32,12,98	32,12,98
43) BASCHI	33	00018			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		01,05,50	01,05,68	01,05,68
44) BASCHI	33	00021			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,72,90	00,73,29	00,73,29
45) BASCHI	33	00022			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,23,50	00,23,60	00,23,60
46) BASCHI	33	00023			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		00,25,70	00,25,86	00,25,86
47) BASCHI	48	00005			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		16,11,80	16,26,37	16,25,10
48) BASCHI	48	00006			PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021		04,83,90	04,86,96	04,86,63



49) BASCHI	49	00002	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	07,14,90	07,17,76	07,13,98
50) BASCHI	49	00003	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,71,00	00,70,98	00,70,98
51) BASCHI	49	00004	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,56,70	00,58,80	00,58,80
52) BASCHI	49	00005	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,33,90	00,35,84	00,35,59
53) BASCHI	49	00006	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	00,58,00	00,66,93	00,66,93
54) BASCHI	49	00007	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	01,42,90	01,43,59	01,43,59
55) BASCHI	49	00008	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	09,27,40	09,35,72	09,35,47
56) BASCHI	49	00009	PROPRIETA' AGEA.CAA279.2021.0000503	COMUNANZA AGRARIA DI CIVITELLA DEL LAGO	SI	01/01/2021	02,18,80	02,20,00	02,14,08

PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO

Totale superficie Boscata: 134,74 Ha

Elenco delle particelle catastali				Forma di conduzione e n. protocollo	Proprietario	Cond. Parz.	Data Iniz. Cond.	Data Fine Cond.	Sup. catastale (Ha,As,Ca)	Sup. grafica (Ha,As,Ca)	Sup. condotta (Ha,As,Ca)
COMUNE	SEZ	FOG	PART SUB								
1) CASTEL VISCARDO	5	00111	PROPRIETA'		PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			00,00,50	00,00,44	00,00,50
2) CASTEL VISCARDO	16	00090	PROPRIETA'		PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			01,36,59	01,37,53	01,36,59
3) CASTEL VISCARDO	16	00600	PROPRIETA'		PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			00,00,11	00,00,35	00,00,11
4) CASTEL VISCARDO	5	00002	PROPRIETA'		PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			00,19,80	00,19,31	00,19,80
5) CASTEL VISCARDO	5	00003	PROPRIETA'		PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			00,34,60	00,34,95	00,34,60
6) CASTEL VISCARDO	5	00004	PROPRIETA'		PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			13,68,30	14,77,17	13,68,30
7) CASTEL VISCARDO	5	00110	PROPRIETA'		PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			00,00,70	00,00,55	00,00,70
8) CASTEL VISCARDO	6	00017	PROPRIETA'		PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			23,56,60	23,60,77	23,56,60
9) CASTEL VISCARDO	6	00034	PROPRIETA'		PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI	11/11/2020		00,20,60	00,20,59	00,14,81



Elenco delle particelle catastali												
COMUNE	SEZ	FOG	PART	SUB	Forma di conduzione e n. protocollo	Proprietario	Cond. Parz.	Data Iniz. Cond.	Data Fine Cond.	Sup. catastale (Ha.Aa.Ca)	Sup. grafica (Ha.Aa.Ca)	Sup. condotta (Ha.Aa.Ca)
10) CASTEL VISCARDO		6	00047		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI	11/11/2020		13,61,20	12,95,52	12,95,52
11) CASTEL VISCARDO		6	00090		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			02,43,50	02,69,01	02,43,50
12) CASTEL VISCARDO		6	00091		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			00,06,40	00,07,12	00,06,40
13) CASTEL VISCARDO		6	00093		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			00,00,26	00,00,10	00,00,26
14) CASTEL VISCARDO		6	00166		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			00,02,90	00,03,85	00,02,90
15) CASTEL VISCARDO		10	00035		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			06,61,10	06,62,17	06,62,17
16) CASTEL VISCARDO		11	00013		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			00,53,70	00,53,70	00,53,70
17) CASTEL VISCARDO		11	00014		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			02,82,50	02,82,54	02,82,54
18) CASTEL VISCARDO		11	00015		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			09,30,00	09,30,05	09,30,05
19) CASTEL VISCARDO		11	00016		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			00,26,00	00,25,90	00,25,90
20) CASTEL VISCARDO		11	00066		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			01,28,30	01,28,31	01,28,31
21) CASTEL VISCARDO		11	00221		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			00,00,40	00,00,39	00,00,40
22) CASTEL VISCARDO		14	00002		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			13,32,90	13,34,79	13,32,90
23) CASTEL VISCARDO		15	00014		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			08,72,40	08,72,45	08,72,45
24) CASTEL VISCARDO		15	00015		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			09,57,70	09,57,46	09,57,46
25) CASTEL VISCARDO		15	00021		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			05,33,30	05,33,40	05,33,40
26) CASTEL VISCARDO		15	00023		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI			00,58,20	00,58,23	00,58,23
27) CASTEL VISCARDO		23	00059		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI	11/11/2020		02,06,90	02,13,85	02,13,85
28) CASTEL VISCARDO		23	00060		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI	11/11/2020		15,40,60	15,88,85	15,88,85
29) CASTEL VISCARDO		23	00104		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			01,88,50	01,91,47	01,88,50
30) CASTEL VISCARDO		23	00105		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI	11/11/2020		01,13,30	01,10,26	01,10,26
31) CASTEL VISCARDO		23	00119		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			00,10,10	00,09,57	00,10,10
32) CASTEL VISCARDO		23	00137		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI	11/11/2020		00,42,10	00,41,57	00,41,57
33) CASTEL VISCARDO		23	00178		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			00,04,60	00,04,68	00,04,60
34) CASTEL VISCARDO		23	00179		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI	11/11/2020		00,00,00	01,54,58	01,54,58
35) CASTEL VISCARDO		23	00196		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI	11/11/2020		02,34,70	02,31,20	02,31,20
36) ORVIETO		111	00004		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			02,73,40	02,73,98	02,73,40
37) ORVIETO		111	00009		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	SI	11/11/2020		00,55,50	00,55,41	00,55,41
38) ORVIETO		111	00113		PROPRIETA'	PARTECIPANZA AGRARIA CASTEL VISCARDO E VICENO	NO			00,11,80	00,12,45	00,11,80

B. Gestione integrata e certificata delle risorse idriche

B.1. Intervento per mitigazione rischio idrogeologico ed eliminazione degli sprechi per il riuso delle acque e la buona gestione delle risorse idriche nel territorio di Castel Viscardo

Premessa

Nel territorio del comune di Castel Viscardo sono presenti tre importanti risorse idriche che nel corso degli anni passati quando ancora non esisteva un acquedotto unico Comunale che serviva l'intero

territorio erano l'unica fonte di approvvigionamento idrico dei centri abitati dove risultano ubicate. Con il cambiamento sia della natura geomorfologica dei terreni dovuti al normale riassetto del territorio e il cambiamento delle normative che regolano gli approvvigionamenti idrici a livello igienico sanitario dette risorse idriche non sono più idonee per l'uso potabile.

In considerazione di quanto sopra menzionato suddette risorse idriche non sono state più utilizzate per l'uso potabile da diversi anni e le acque si disperdono lungo i versanti dei territori dove sono ubicate, mentre, anche in ragione delle emergenze idriche dovute ai cambiamenti climatici che hanno generato una carenza delle acque dolci si rende necessario evitare sprechi e contestualmente prevenire dissesti idrogeologici dovuti alle acque non più regimate.

Obiettivi e attività

Recupero e messa in sicurezza di tre sorgenti con effetti di prevenzione del rischio idrogeologico nel territorio del Comune di Castel Viscardo come segue

1. Risorsa idrica della sorgente dell'oro nella frazione di Viceno

Detta sorgente allo stato attuale risulta franato il punto in cui in cui esisteva l'opera di presa e l'acqua si disperde lungo il versante posto sottostante l'abitato della Frazione di Viceno che ha causato e causa smottamenti di terre con e dissesto idrogeologico.

Si intende quindi risanare detto versante con il recupero dell'opera di presa della sorgente, e il riutilizzo della stessa sia ad uso irriguo per l'area a verde pubblico esistente nella Frazione che per l'uso agricolo legato alla coltura della vite e degli olivi presenti nella zona per il trattamento delle piante stesse che adesso avviene mediante l'utilizzo delle acque dell'acquedotto.

I lavori necessari riguardano il ripristino dell'opera di presa, la realizzazione di una condotta idrica e la realizzazione di una vasca di accumulo.

2. Risorsa idrica della sorgente delle Ficonacce

Per detta sorgente allo stato attuale risulta necessario e urgente sistemare l'opera di presa e la condotta di adduzione realizzata agli inizi degli anni '50 con evidenti perdite di acqua che sono causa anche di smottamenti di terre con dissesto idrogeologico.

Si intende, pertanto, risanare detto versante con la sistemazione dell'opera di presa e la sostituzione della condotta di adduzione, e riutilizzare la stessa sia ad uso irriguo per l'area a verde pubblico esistente



a Castel Viscardo che per l'uso agricolo legato alla coltura della vite e degli olivi presenti nella zona per il trattamento delle piante stesse che adesso avviene mediante l'utilizzo delle acque dell'acquedotto.

I lavori necessari riguardano sistemazione dell'opera di presa, la realizzazione di una condotta idrica e la sistemazione del locale e della vasca di accumulo esistenti in loco.

3. Risorsa idrica della sorgente Coriglia in Frazione Monterubiaglio

Per detta sorgente allo stato attuale risulta necessario e urgente sistemare l'opera di presa e la condotta di adduzione realizzata inadeguata e non sufficiente alla risorsa idrica esistente con potenziale pericolo per l'assetto idrogeologico dove risulta ubicata classificata come area di potenziale frana e confinante con una area archeologica di rilevante importanza.

Si intende procedere col risanamento mediante la sistemazione dell'opera di presa e la sostituzione della condotta di adduzione, e riutilizzare la stessa sia ad uso irriguo per l'area Archeologica esistente nella Frazione che per l'uso agricolo legato alla coltura della vite e degli olivi presenti nella zona per il trattamento delle piante stesse che adesso avviene mediante l'utilizzo delle acque dell'acquedotto.

I lavori necessari riguardano sistemazione dell'opera di presa, la realizzazione di una condotta idrica e la realizzazione di una vasca di accumulo.

Piano economico

QUADRO ECONOMICO				
	VOCI DEGLI IMPORTI	PARZIALI	TOTALI	
A	LAVORI			
A1	Lavori a misura e acquisto di beni		€ 352.000,00	
A2	Oneri per la sicurezza		€ 10.160,00	
A3	TOTALE			€ 362.160,00
B	IMPORTO NON SOGGETTO A RIBASSO			
B1	Incidenza Manodopera	€ 38.920,00		
B2	Costi della sicurezza	€ 10.560,00		
B3	Oneri della sicurezza	€ 10.160,00		
B4	TOTALE	€ 59.640,00	€ 59.640,00	



	IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO(A3-B4)		€ 302.520,00	
C	SOMME A DISPOSIZIONE			
C1	Spese per la pubblicazione bandi di gara		€ 2.000,00	
C2	Spese per l'acquisizione di autorizzazioni, pareri nulla osta e altri atti di assenso da parte delle amministrazioni competenti – comprensivo dell'importo IVA		€ 3.500,00	
C3	Spese per attrezzature, impianti e beni strumentali finalizzati anche all'adeguamento degli standar di sicurezza, di fruibilità da parte dei soggetti disabili - comprensivo dell'importo IVA		€ 6.000,00	
C4	Spese per consulenza specialistica funzionale alla realizzazione e completamento delle attività di progetto ed al conseguimento dei relativi obiettivi – comprensivo dell'importo IVA		€ 4.000,00	
D	SPESE TECNICHE			
D1	Spese tecniche di progettazione, D.L., coordinamento della sicurezza e collaudi, opere d'ingegno, incentivi per le funzioni tecniche – comprensivo dell'importo IVA		€ 30.000,00	
D2	Allacciamenti, sondaggi e accertamenti tecnici – comprensivo dell'importo IVA		€ 3.000,00	
E1	IVA Lavori 10%		€ 36.216,00	
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			€ 84.716,00
F1	Imprevisti			€ 3.124,00
	TOTALE COMPLESSIVO			€ 450.000,00

C. Produzione di energia da fonti rinnovabili locali

c.1. Riattivazione ex centralina idroelettrica di Sugano – Orvieto

Il progetto prevede la riattivazione della ex centralina idroelettrica di Sugano, sita in Comune di Orvieto , la sostituzione una caldaia alimentata a gasolio con una caldaia alimentata a cippato di legna. Caldaia a servizio della scuola e degli impianti sportivi in Comune di Baschi località Colonia. Realizzazione da parte del Comune di Orvieto di una Comunità Energetica Rinnovabile.

Premessa

Il Comune di Orvieto proprietario dell'ex centralina idroelettrica denominata "OFFICINA NETTI" Impianto realizzato alla fine del 1800, precisamente il 3 aprile 1895 venne stipulato il contratto per la realizzazione

dell'impianto fra l'Ing. Aldobrando Netti e il Comune di Orvieto. Il complesso realizzato a valle delle sorgenti che sgorgano alla base del promontorio sul quale sorge l'abitato di Sugano, già utilizzate quale fonte di acqua potabile per la città di Orvieto.

Lungo il fosso del Leone, sulla destra idrografica, si scavarono delle cisterne che in parte sono realizzate direttamente nel masso basaltico, che fungevano da riserva sia per l'officina che per l'acquedotto. La condotta forza della lunghezza di 600 m realizzata in ghisa univa l'opera di prese con la centrale dopo un dislivello di 77 m, alimentando inizialmente una turbina della potenza di 47.000 watt.

Nel maggio del 1901, con l'energia della centrale Netti viene realizzato il primo impianto di illuminazione del teatro Mancinelli, molte furono le ricadute anche nel campo delle piccole attività industriali ed artigianali orvietane, le quali trovarono nuovo impulso alla produzione infatti come scrive lo stesso Netti nel 1901 "l'impianto di orvieto non si limita al solo servizio luce ma produce corrente per motori, azionanti molini e fabbriche di pasta".

La centrale è restata in funzione fino al 1945. Attualmente, oggi nella folta vegetazione che ricopre la sponde del fosso del Leone si trovano i resti sia delle vasche di raccolta (opera di presa) che dell'edificio centrale che conserva ancora una parte dei macchinari utilizzati fino al 1945.

L'Ing. Netti è stato figura di spicco del mondo politico ed economico sullo scorcio del XIX secolo fino al 1925 data della sua morte.

Obiettivi e attività

Il progetto si pone come obiettivo la riattivazione della centralina idroelettrica sia dal punto di vista produttivo che dal punto di vista storico culturale, recuperando in particolare l'opera di presa, l'edificio centrale sia per l'alloggiamento dei nuovi macchinari sia come contenitore dei macchinari ancora presenti.

La condotta in ghisa (completamente divelta) deve essere ricostruita. Per la sua realizzazione verranno utilizzati tubi in PVC - PN 20, analogamente tutta la parte elettromeccanica costituita da turbina, alternatore, quadro di controllo dell'impianto, quadro di parallelo alla rete Enel, interruttori e cavi elettrici dovranno essere sostituiti.

Dati progettuali

- H = 77m (dislivello)
- L = 600 m (lunghezza della condotta)
- D = 250 mm (diametro della Condotta)

- $Q = 70 \text{ l/sec}$ (portata massima derivabile)
- $Y = 5 \text{ m}$ (perdita di carico)
- $P = 50 \text{ KW}$ (potenza della turbina)
- $U = 0,85$ (rendimento)
- $E = 200.000 \text{ KWh/a}$ (producibilità media dell'impianto)

Indicazione dei valori di partenza e di target migliorativi alla capacità operativa supplementare installata per la produzione di energia da fonte rinnovabile (punto 6 valutazione)

PROGETTO C1: Riattivazione ex centralina idroelettrica Sugano – Comune di Orvieto

Calcolo

Potenza Installata: 50 KW

Producibilità: 200.000 KWh/a

Autoconsumi: 20.000 KWh/a

Produzione netta: 180.000 KWh/a

CONTO ECONOMICO CENTRALINA IDROELETTRICA – SUGANO

DATI TECNICI

POTENZA = 50 KW

ENERGIA PRODOTTA = 200.000 KWh/a

AUTOCONSUMI = 20.000 KWh/a

ENERGIA MESSA IN RETE = 180.000 KWh/a

COSTI ATTUALI DEL COMUNE PER ACQUISTO E.E. = 0,45 €/KWh

FATTURATO LORDO = $180.000 \text{ KWh} \times 0.45 \text{ €/KWh} = 81.000 \text{ €/a}$

MANUTENZIONE E GESTIONE = 5.000 €/a

INVESTIMENTO = 608.000 €

TEMPO DI RITORNO = $608.000 / 76.000 = 8 \text{ anni}$



Piano economico opera

Descrizione	Quantità	Prez, unitario	TOTALE €
Lavori di Ripristino opera di presa		a corpo	10.000,00
Scavo a sezione obbligata	900 mc	6,8	6.120,00
Acquisto e posa in opera di			
Condotta PVC PN 20	600 m	112,05	67.230,00
Lavori di recupero e consolida-			
Mento dell'edificio centrale		a corpo	250.000,00
Acquisto e posa in opera di turbina, alternatore quadri elettrici di controllo e parallelo, cavi e interruttori		a corpo	150.000,00
collegamento alla rete enel		a corpo	10.000,00
TOTALE LAVORI			493.350,00
Spese Tecniche			60.000,00
Totale Lavori + Spese tecniche			553.000,00
IVA 10%			55.300,00
TOTALE GENERALE			608.300,00

D. Sviluppo di un turismo sostenibile, capace di valorizzare le produzioni locali

D.1. Sentieristica e interventi complementari tesi a qualificare offerta turistica

Premessa

L'Umbria è tradizionalmente meta del turismo culturale ed esperenziale, visitata da viaggiatori interessati a godere del patrimonio storico artistico e naturalistico. Un interesse che può essere ulteriormente



sollecitato e incrementato a condizione che sia aumentata e qualificata l'offerta di possibilità di fruizione anche mediante la realizzazione di cammini che mettano a sistema e diano un 'senso' all'insieme di sentieri che da secoli, appoggiati nella terra di San Francesco, prendono un andamento di anelli o vie che costeggiano e attraversano territori ricchi di una incontaminata biodiversità: botanica, geologica, antropologica, archeologica. Cammini che offrano la possibilità di visitare e vedere offrendo una narrazione del territorio percorso.

Obiettivi

Uno degli obiettivi prefigurati è, dunque, poter offrire la possibilità di conoscere il territorio attraverso cammini che portino a sistema una sentieristica in grado di mettere in relazione i viaggiatori con le risorse naturalistiche-ambientali, culturali etno-archeologiche. A piedi, in mountain-bike; in gruppo o in solitaria purché nel pieno agio (per ogni età, difficoltà di percorso, lunghezza delle tappa e i relativi servizi). E purché nel pieno rispetto e tutela dei luoghi coinvolti: Parrano-Monte Peglia, l'antica via Orvietana e i relativi fiumi; Fosso del Bagno, Fosso Migliari, Cantone-Podere Fulignano, Pievelunga-Melonta; Eremito, Scarzuola, Parco Stina, Montegiove_sulla traversata dei laghi. Ci si ritroverà a solcare non solo sul filo dei colli, ma anche il confine fra storia e preistoria: dai borghi e dai boschi, zone vulcaniche e sorgive; antichi poderi, fonti e impensati panorami, i luoghi attraversati dalla transumanza. Una sentieristica così intesa ha l'obiettivo di mettere in connessione con l'anima del territorio segnato dall'ospitalità che vuole essere in parte donativa. Quindi, incontro, contatto anche della biodiversità umana; culturale; interculturale fra la natura autoctona anche enogastronomica.

Descrizione :

Si tratta quindi di connettere tracciati che hanno origini e caratterizzazioni diverse, al di là dei nessi che legano gli abitanti dei diversi luoghi, come può essere per le vie dell'acqua attraverso le fonti, come succede dalla zona Vulcanologica di San Venanzo e le sorgenti che arrivano a sgorgare fino al Parco Termale delle Tane del Diavolo. Connessioni che potranno definirsi anche in più percorsi di diverso livello di complessità, fino a percorsi che richiedono la presenza di una guida o l'accompagnamento per un livello di "escursione geologica" ben attrezzata.

Nel merito, il versante di Parrano e Cantone (Borgo Consapevole) si caratterizzano sia per gli aspetti antrologici e geonaturalistici già citati, ma anche per la nascita di un tratto “Cammina bimbi”; Strutture didattiche da installare alle Tane del Diavolo; un cammino didattico dove coinvolgere le scuole e un percorso di sensibilizzazione ai valori chiave di una comunità. Una medesima realtà vige: sul versante del Peglia con l’esperienza del Centro di Artemide, il Cerquosino che nasce a Monte Peglia e nei dintorni si sviluppa con attività creative, con valenza di formazione e didattica internazionale. Il Monte Peglia rappresenta, peraltro, un unicum nella Regione. Ha la capacità di conservare evidenti tracce della storia dell'uomo e delle sue azioni sul territorio, a partire dai primi passaggi di Homo Sapiens fino ai nostri giorni.

In particolare, sono evidenti due percorsi che rappresentano gli assi viari più importanti dell’area e che hanno vissuto periodi di massimo splendore e importanza in epoche diverse.

L’asse Montarale – Peglia, tuttora percorribile, è stata la via che Homo Sapiens ha utilizzato per colonizzare tutta la vasta area denominata Massiccio del Monte Peglia, dal Fiume Nestore a Nord al Paglia a Sud, Dal Tevere a Est al Chiani e Nestore a Ovest. Questa via è stata largamente usata dal Paleolitico alla Protostoria fino al Medio Evo.

La Via Orvietana, molto più recente, è stata per secoli parte dell’asse viario Nord – Sud che da Venezia conduceva a Roma, dal Mare Adriatico al Tirreno.

Su queste due vere e proprie autostrade del passato si innesta questo progetto: due reti di percorsi, una dedicata a Trekking, a MTB ed escursioni a cavallo, l’altra dedicata a e-bike e camminate più turistiche.

Tutto ciò vuol dire intervenire con interventi di manutenzione, allestimento di strumenti di informazione e guida e altri interventi che consentano di qualificare l’offerta nella continuità con quello che già la connota.

Gli itinerari

Interventi sugli itinerari e i percorsi per la mobilità dolce e sostenibile.

Precondizione fondamentale per favorire la crescita del turismo sostenibile è, come detto, la presenza di infrastrutture per la mobilità lenta e dolce, in particolare per i percorsi a piedi, bici e cavallo. Nello specifico si intendono realizzare le seguenti interventi che riguardano appunto la sistemazione, manutenzione, pulizia e ripristino della segnaletica, oltre che tabelle informative per la sentieristica sottostante.



Sul versante est:

Verso il Monte Peglia Itinerari

824 Parrano-M.Peglia

Parrano 441 m-Cantone 512 m-bivio 502m Sentiero 824d per guado Fosso di Migliari 310 m ca.-
podere Porosso 609 m-Pomontone 578 m-bivio Sentiero 825(M.Melonta)-Settano-Podere Fulignano
590 m/Centro visita Parco STINA-Palazzo Bovarino 638 m-Le Fontanelle 610 m-Calvecchia-Villa
Spante 566 m-Poggio Aquilone 718 m-bivio Sentiero 810- M.Peglia 837 m

824a : Anello Fosso del Bagno

Parrano-II Poderetto 390 m-inizio anello Fosso del Bagno-330, m 240,m 247 m-252 m 323 m-il
Poderetto

824/824b Cantone-Podere Fulignano mtb/cicloturistico

Sentiero 824 da Cantone per strada per Parrano fino bivio Pievelunga quota 528 m- al bivio INIZIO
sentiero 824b Pievelunga 488 m-Podere Montebello 388 m- quota 392 (bivio con Sentiero 824c per
Santello 503m-Poggio del Mandriano 607 m-Pomontone 578m-bivio per Settano)-bivio Fornace-bivio
Savignano-Casale il Piano 452 m (bivio per Frattaguida)-Fosso Migliari 412 m-Podere Postignano 500
m ca.-Poggio delle Formiche-Podere Fulignano 590 m/Centro visita Parco STINA-bivio Sentiero 824

824c Pievelunga-Melonta-bivio Sent.825-L'Eremito

Pievelunga 488 m-Fosso Migliari-foce Fosso del Lavatoio 351m-bivio Sent 824-Pian del Leccone-
Podere Caselle Il Castellaccio 520m ca.-Podere Paganino 527m-Loc.Forcone bivio Sent. 825-L'Eremito

825 da Montegiove 526m bivio Sent. 810-Podere Ramacce 472 m-Podere Ca' Cortese 471 m-La
Scarzuola 477 m-versante Poggio del Morto-Podere Pian delle Scale 582-Poggio Collelungo 490 m-
bivio Case Peangio 582m - La Fornace 433m bivio 824b - Sentiero 824c- Santello 503m-Poggio del
Mandriano 607 m-Pomontone 578m-bivio Sent.824-M.di Melonta 623m-Loc.Forcone-Podere Melonta I-
Podere Melonta II-Fosso di Migliaia-L'Eremito



825a Da L'Eremito a Cantone

L'Eremito 250m ca.- Poggio Fiorentino 370-Podere quota 422m- bivio Sent.824 quota 505-Cantone 512m

Verso la Selva di Meana

-

- Sistemazione e manutenzione dei Sentieri Ecomuseali: Sentiero della Creta, Sentiero del Paglia e Sentiero del Sacro.

- Realizzazione del Sentiero Allerona-Sito Paleontologico di Bargiano di collegamento tra il Museo dei Cicli Geologici (RuralEcoLab) e il Sito Paleontologico Fossilifero di Bargiano da dove provengono i principali reperti fossili conservati nel Museo (Balena, Ambra grigia, Crostacei, Squali...).

- Sistemazione dei Sentieri Naturalistici, in particolare attraverso l'interconnessione dei Sentieri all'interno della ANP Selva di Meana (Anello di Villalba, Anello di Villa Cahen, Anello della Selva, Anello delle Tre Regioni), l'adeguamento, miglioramento e ampliamento dei sentieri di avvicinamento, l'inserimento di tabelle e totem informativi.

- L'interconnessione delle Vie Francigene di Sigerico e di Stade lungo la media Valle del Paglia.

- La realizzazione di un'itinerario Storico-Archeologico che ricalca l'antico tracciato della Via Traiana Nova di epoca etrusco romana.

-

Spese per la realizzazione e manutenzione della rete sentieristica

-

Per segnaletica verticale(primaria, ovvero frecce e pali) consideriamo 50 kmq di sentieri ca. per una media di un palo e 3 frecce a km, che fanno ca. 2500 per i pali e 9750 x frecce multistrato; quelle in ferro costano 30% in più ma durano come sappiamo moltissimo (come da prezario regionale recentemente aggiornato 180 euro a segnale)



Quadro economico dell'intervento

Spese per la messa a norma del Sentiero Anello del Diavolo (Tana del Faggio)

A	LAVORI	PROGETTO
1	IMPORTO DEI LAVORI:	25,663.30
2	COSTI DELLA SICUREZZA	1,500.00
3	IMPORTO LAVORI A BASE DI APPALTO (A1+A2)	27,163.30
5	IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO (A1)	25,663.30
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	Euro
1	I.V.A. 22% su lavori di consolidamento e costi per la sicurezza	5,975.93
2	SPESE TECNICHE	9,516.00
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	15,491.93
A+B	TOTALE GENERALE DEL PROGETTO	42,655.23

Attività di informazione e consulenza

Attività di assistenza e animazione

€ 36.000

Spese realizzazione materiale informativo

€ 10.000

Budget complessivo sentieristica

Voci	Costo
Segnaletica	20.000
Lavori sentiero anello del diavolo	42.655,23
Attività di assistenza e animazione	36.000
Materiale informativo	10.000
Totale	108.655,23

D.2. Interventi complementari

D.2.1 Sala espositiva Comune di Parrano

1.1 Sale espositive del Comune di Parrano destinate alla musealizzazione della Venere Verde. L'amministrazione comunale ha la propria sede all'interno del Borgo Medioevale adiacente al Castello, al proprio interno, situate a pianoterra, sono presenti 2 sale espositive attualmente chiuse al pubblico. Tali spazi al momento non sono fruibili in quanto l'amministrazione non è riuscita ad effettuare i lavori di riqualificazione di cui detti ambienti necessitano. Obiettivo della presente proposta progettuale è quella di effettuare dei lavori di ristrutturazione delle sale espositive al fine di renderle fruibili alla cittadinanza attraverso l'intervento di musealizzazione della Venere Verde. La stessa Venere Verde è attualmente un bene culturale non in quanto, pur essendo di proprietà del Comune di Parrano, non ha una collocazione museale e tantomeno uno spazio espositivo dedicato. In particolare, questa valorizzazione consentirà di aumentare le potenzialità di fruizione anche della statua Venere Verde, collocando questo bene nel centro storico del borgo di Parrano e permettendogli di diventare riferimento per le attività di promozione delle arti, della storia e per gli eventi culturali. La statua Venere Verde di Parrano risale al Paleolitico Superiore e si colloca nel quadro delle cosiddette "Veneri", ovvero rappresentazioni scultoree di divinità femminili che rappresentavano la Dea Madre, generatrice e protettrice di tutti gli esseri viventi. Queste statue, denominate "veneri" del Paleolitico, sono diffuse in tutta Europa. Le più famose quella di Willendorf di Vienna, la Dama di Brassempouy e la Venere di Lespugue in Francia. In Italia abbiamo la Venere dei Balzi Rossi, la Venere del Trasimeno e la Venere Verde di Parrano.

Il locale, al fine di consentire la musealizzazione dei reperti, necessita di interventi che riguarderanno tutta la sala (dal pavimento da realizzare in resina ecologica, al soffitto con realizzazione di controsoffitto in cartongesso) con l'allestimento di pannelli perimetrali grafici, fornitura e posa in opera di teca motorizzata e piedistallo in pietra serena, nonché illuminazione adeguata e impianto audio.

La musealizzazione della Venere Verde e degli altri reperti risalenti all'era del paleolitico, consentiranno di valorizzare il patrimonio storico, artistico e culturale del borgo e dei territori dell'aggregazione, ampliandone l'offerta culturale.

Quadro economico dell'intervento - Storia, cultura e identità: Musealizzazione della Venere Verde



TIPOLOGIA SPESA (cfr. art. 10 dell'Avviso)	VALORE (€) IVA ESCLUSA	VALORE (€) IVA INCLUSA
ooo. spese per l'esecuzione di lavori o per l'acquisto di beni/servizi	€ 50.000,00	€ 57.400,00
ppp. spese per pubblicazione bandi di gara	€ 0,00	€ 0,00
qqq. spese per l'acquisizione di autorizzazioni, pareri, nulla osta e altri atti di assenso da parte delle amministrazioni competenti;	€ 0,00	€ 0,00
rrr. spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza e collaudi, opere d'ingegno, incentivi per funzioni tecniche;	€ 2.131,15	€ 2.600,00
Totale		60.000

D.2.2. Cubo del nuovo Millennio – installazione itinerante

Cubo è un progetto che applica l'innovazione tecnologica digitale all'audiovisivo attraverso la realtà virtuale e la video-arte, un progetto di sviluppo e intrattenimento audiovisivo in cui innovazione tecnologica e arte si fondono in un unico linguaggio universale.

Un format che utilizza il linguaggio del nuovo Millennio per lo scambio tra arte innovativa e creatività tecnologica, un'esplorazione attraverso la ricerca, che avvolge, sfida e sbalordisce le persone coinvolte. Il tema del format è la rigenerazione come metafora di rinascita e innesco di processi di cambiamento, il cubo lo strumento di rigenerazione itinerante dove arte visiva, musica e AI si combinano in un unico linguaggio per animare piazze, giardini, luoghi produttivi dismessi e luoghi pubblici. Si tratterà di una video installazione immersiva che avvolge i visitatori in un ambiente surreale, immaginifico. Un playground condiviso musica, video arte, immagini e suoni si esprimono contaminandosi a vicenda, uno spazio aperto di co-creazione audio/video nel quale questi linguaggi si fondono in un'esperienza multiarte e offrono ai visitatori un'esperienza visiva unica nel suo genere. Un format per lo scambio tra arte innovativa e creatività tecnologica, un'esplorazione attraverso la ricerca, che avvolge, sfida e sbalordisce lo spettatore. Il tema del format è la rigenerazione come metafora di rinascita e innesco di processi di

cambiamento, e utilizzerà immagini e suoni del territori. Quindi natura, bellezza, arte e musica (anche contemporanea considerato peraltro che il territorio ospita Umbria Jazz e altre manifestazioni).

Dal punto di vista tecnico, Il Cubo è immaginato come una struttura autoportante composta da quattro pareti tra loro ortogonali e delle dimensioni dai 3 ai 4 metri di lunghezza x 3 metri di altezza, che può essere collocata all'interno di altri ambienti o posizionata all'aperto. Le pareti unite formano quindi un parallelepipedo, ed il materiale di cui sono costituite è semitrasparente in modo da un lato di permettere al pubblico, posizionato al suo esterno, di poter vedere eventuali performance artistiche che verranno effettuate nel suo interno, e dall'altro di funzionare da schermi su cui verrà proiettato il reel video prodotto per l'evento.

Il reel video è composto da immagini, animazioni, musica e la sua proiezione sulle pareti del Cubo sono il vero cuore dell'installazione artistica. L'intero processo creativo del reel video deve concentrarsi nel rappresentare, in modo contemporaneo e vivace, i temi dell'Umbria. Il reel video, della durata di trenta minuti, sarà proiettato sul Cubo da un sistema dedicato di proiettori e audio. L'obiettivo è quello di realizzare un attrattore per il pubblico in grado di incuriosire ed appassionare alla visione di uno spettacolo prodotto da una sorta di "media monolite".

Costi

Cubo con videoproiettori di prima fascia 65.000 + iva

Installazione elettricità e certificazione 3.000 + iva

Creatività Cubo 30 min grafica + montaggio 30.000 euro + iva

Totale inclusa iva euro 119.560

D.2.3. Ologrammi

Con l'ologramma è possibile creare l'illusione di figure interattive e tridimensionali combinando giochi di luce ed effetti speciali. In questo caso si pensa a due installazioni permanenti:

- la Venere Verde a Parrano che racconterà il suo mito e quello della Dea Madre ai visitatori;
- una figura appartenente alla storia agropastorale del territorio da localizzare nel contesto espositivo di Alleroni.

Costi

Realizzazione tecnica ologramma tecnica:	55.000 euro +iva
Progettazione realizzazione creativa	10.000 euro+iva
Totale 2 ologrammi inclusa iva	euro 158.600

E. Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna

E.1. Progetto di recupero ed efficientamento energetico climatico struttura per attività sportive tradizionali e attrattività locali in Ficulle

Si tratta di riqualificazione di uno spazio per attività sportive ed attrattività in contesto tipicamente rurale per esperienze originali, immersive alla riscoperta di una attrattività a regime con la riscoperta delle tradizioni e culture locali d'ambito, per uno sviluppo sostenibile in generale e specifico delle attività imprenditoriali del comune e comprensorio;

-esclusione della fattispecie di rilevanza di cui all'art. 23 comma 2 del D.Lgs. 18/04/2016 n.50;

-principio cardine intervento teso alla conservazione ambientale ed alla tutela del territorio mediante recupero di aree sottoutilizzate, in un quadro di responsabilità nel consumo delle componenti ambientali ed in particolare di suolo ed energia, in applicazione dei CAM per quanto cogenti, o comunque utile riferimento, con esclusione assoluta di recare danni significativi all'ambiente;

-con il presente progetto si ritiene siano completamente soddisfatti le esigenze di attrattività e dei fabbisogni in merito alla tipologia specifica di opere ed obiettivi proposti, in termini qualitativi e quantitativi, come richiesti dall'Amministrazione comunale in rapporto alla specifica utenza prevedibile;

-tempo di attuazione mesi 24 dalla data di ammissione definitiva a finanziamento.

-limite finanziario inferiore ad €. 287.000,00 complessivi.

-procedura di scelta del contraente, come da art. 1 D.Lgs. n. 76/2020, convertito in L. 120/2020 e s.m.i., nel rispetto dei contratti collettivi nazionali e delle misure per favorire l'inclusione, nel caso specifico di micro e piccole imprese, stante l'entità dell'opera;



- criterio di aggiudicazione dei lavori: prezzo più basso in ragione della semplicità delle opere e semplificazione amministrativa;
- tipologia di contratto atto pubblico informatico con firma digitale, da ufficiale rogante;
- monitoraggio e manutenzione da approfondire ed esplicitare in sede di progettazione esecutiva, secondo le specifiche caratteristiche esecutive ed ingegneristiche delle opere, della sicurezza e funzionalità degli impianti;
- valutazione della necessità di digitalizzazione del processo, secondo le disposizioni al tempo vigenti.

Soluzione prescelta

La soluzione di progetto, comparata con interventi analoghi nell'intorno del capoluogo nei versanti opposti, è quella che consente il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. Tra i motivi per cui è stata prescelta in sintesi si possono principalmente indicare i seguenti:

- riqualifica, o meglio rigenera, un'immobile ed un'area parzialmente inutilizzata o comunque fortemente inutilizzata, in quanto ormai mancante di quegli elementi qualificanti o comunque adeguati agli standards attuali per le aspettative di un turismo e sviluppo sostenibile;
- è un ulteriore tassello importante per creare un sistema locale attrattivo all'insegna del vivere bene;
- è di più immediata attuazione in quanto non interferisce con altri progetti, anzi è la naturale estensione di altri interventi nel capoluogo, con attività complementari, in grado di soddisfare una significativa utenza a trecento sessanta gradi, con esigenze diverse, in un percorso immersivo pluritematico;
- comporta un consumo di suolo molto limitato;
- si interviene su di un'area già nota priva di vincoli ostativi di studi ed indagini, t con benefici economici e soprattutto in termini di tempistica;
- propone prevalentemente opere semplici, con ingegneria naturalistica, senza alterazione della morfologia, realizzabili con materiali naturali, destinati a fine vita ad un facile riuso con pochissime eccezioni limitate ad alcuni componenti impiantistici, comunque nel rispetto della normativa tecnica ed i CAM ed anche con conseguente diminuzione dei rischi per i lavoratori nella fase di costruzione ed esercizio;
- il reimpiego in sito dei materiali di scavo e l'utilizzo per la concimazione delle sostanze vegetali derivanti dagli sfalci ante opera ed a regime nelle sistemazioni ad orto, con minimizzazione di conferimenti in discarica;

Studi di base

Come accennato l'area e la tipologia di interventi e beneficiario delle indagini geologiche, idrologiche idrogeologiche, paesaggistiche ed urbanistiche già svolte in fase di programmazione urbanistica.

Compatibilità urbanistica

In merito alla conformità urbanistica la zona oggetto di intervento, secondo il piano regolatore strutturale comunale interessa:

-una macroarea per impianti sportivi.

Quindi la compatibilità urbanistica è assicurata in quanto le destinazioni di progetto prevedono il recupero secondo le destinazioni d'uso già esistenti, coerenti con la programmazione.

Verifica preventiva dell'interesse archeologico

Le opere hanno carattere prettamente superficiale o comunque contenute entro le profondità massime di scavo delle preesistenze, in cui non risulta che siano state trovate tracce di interesse archeologico.

Ferma la possibilità di ulteriore Si può concludere quindi, che sussistono le condizioni richieste dall'art. 25 comma 1 ultimo periodo del Codice per omettere ulteriori verifiche preventive di interesse archeologico.

Suddivisione in lotti funzionali, gradi di progettazione previsti

L'intervento interessa un'area limitata e nel complesso può essere affrontato con le risorse di cui si presume si potrà disporre in caso di ammissione a finanziamento. Pertanto realizzabile nella sua interezza fino alla completa funzionalità, senza necessità di suddivisione in lotti funzionali.

In coerenza con: le richieste, la consistenza e le caratteristiche effettive, si ritengono adeguati due soli livelli di progettazione, 1) fattibilità, 2) definitiva-esecutiva, quest'ultima nel grado di completezza richiesto dall'art. 23 comma 4 del D.lgs n. 50/2016.

Elaborati grafici

Le caratteristiche dell'opera, in termini di semplicità e limiti complessivi, fanno sì che in questa fase progettuale siano sufficienti solo grafici di inquadramento, localizzativi e di tipizzazione dell'intervento.

Comunque gli elaborati grafici, sebbene limitati a quanto sopra indicato, già permettono di individuare le caratteristiche complessive, tipologiche funzionali e tecnologiche dei principali lavori, che in caso di ammissione a finanziamento nei successivi gradi di progettazione sarebbero adeguatamente sviluppati

fino al dettaglio esecutivo, con il previsto trasferimento alle fasi successive della progettazione solo per gli aspetti puramente tecnici, che non incidono sulla scelta e contenuto dell'intervento in termini infrastrutturali.

Individuazione catastale e fasce di rispetto

Comune di Ficulle Tr

-foglio n.8 particelle n.ri 25, 102, 103 e 104;

L'intervento per sua natura, in prevalenza, di per se rappresenta un elemento di mitigazione delle attività antropiche e conservazione ambientale, uno spazio di transizione tra l'abitato e la campagna. Senza opere invasive significative, od utilizzazione di tecniche ad intensità nelle produzioni, per essendo di fatto un'area di transizione tra il capoluogo e lo spazi rurale aperto, a modesto avviso dello scrivente non necessita di ulteriori fasce di transizione o di opere di compensazione. Quindi è presumibile che nel tempo una adeguata cura e sviluppo delle essenze vegetali, prevalentemente spontanee compensi mitighi od avvicini il recupero delle emissioni e componenti negative che inevitabilmente si producono in fase realizzativa e nell'intero ciclo di vita, considerato che ha come obiettivo quello di favorire uno stile di vita ed una attrattività naturalistica dell'utenza.

Ciclo di vita , efficienza ecologica ed energetica

In un corretto programma manutentivo, la durata prevista per le componenti murarie, pavimenti scale di accesso ecc. è valutata in almeno anni 50, quella impiantistica e di componenti di protezione e delle attrezzature in anni 15. In pratica gli unici impatti prevedibili sono quelli derivanti dalle poche tubazioni in plastica e componenti impiantistiche, di cui comunque già le tecnologie attuali consentono un riciclo molto elevato che si auspica intorno al 100% al momento della prima sostituzione programmata. Nelle successive fasi della progettazione saranno approfonditi tutti gli aspetti in modo da rendere nullo o quantomeno trascurabile l'apporto di risorse naturali esterne. In particolare l'impianto di illuminazione pubblica, oltre ad essere alimentato interamente da fonti rinnovabili, per zone distinte, sarà del tipo a uomo presente ed utilizzerà anche altri accorgimenti per minimizzare l'inquinamento luminoso ed il disturbo alla fauna.

Interferenze prevedibili

Nell'area in cui sono previsti interventi di genio civile, non sono state rilevate particolari criticità in materia di interferenze aeree o di sotto servizi. Tra gli elementi di attenzione vanno annoverati la confluenza con

la strada statale S.S. n.71, ma si presume che anche i volumi che nella migliori previsioni potrebbero essere generati siano assolutamente compatibili con tale infrastruttura e la strada interna locale. Non si è conoscenza che il sito, almeno dalla seconda metà del 1800, possa essere stato utilizzato come deposito di munizioni od altre materiali esplosivi ne oggetto di bombardamenti che possano fare presumere l'aumento delle probabilità della presenza di residui pericolosi od inesplosi.

Sintesi opere previste

- Recupero con efficientamento energetico ed adeguamento ed estensione della struttura ed immobile esistente;
- Interventi di salvaguardia e consolidamento del sito, con tecniche di ingegneria naturalistica tra cui: sistemazione delle scarpate, graticciate, nonché opere di regimazione della acque, prevalentemente in terra.
- Installazione di piccole attrezzature ludico sportive e di arredo urbano, esclusivamente in legno o materiali a basso impatto;
- Impianto di illuminazione pubblica alimentato da fonti rinnovabili combinate, a basso inquinamento/impatto luminoso;
- Recupero degli elementi anche murari esistenti, con piccole integrazioni e ripristini per scale, camminamenti;
- Parapetti, recinzioni ed altri presidi a protezione delle cadute, con l'impiego di balaustre in legno e materiali naturali.

Impegno economico

La tipologia di intervento, deriva dalle scelte progettuali nell'ipotesi di una completa funzionalità e soddisfacimento delle esigenze richieste ed attese, nel contesto delle risorse prevedibili Il costo è stato stimato in applicazione dei prezzi disponibili nell'ultimo prezzo regionale e sulla base e riscontri delle opere simili, direttamente già progettate od eseguite da questo Comune.

Consumo annuo di energia primaria e risparmio previsto in seguito all'esecuzione degli interventi su manufatti già esistenti (punto 5 valutazione)

PROGETTO E1: Progetto di recupero ed efficientamento energetico climatico struttura per attività sportive tradizionali e attività locali in Ficulle



Energia Termica:

Potenza Installata: 30.000 Kcal

Consumo: 3 TEP/a

Risparmio: 1,5 TEP/a

Energia elettrica (illuminazione):

Risparmio: 15.000 KWh/a = 3,3 TEP/a

RISPARMIO COMPLESSIVO: 4,8 TEP/a

Impegno economico

La tipologia di intervento, deriva dalle scelte progettuali nell'ipotesi di una completa funzionalità e soddisfacimento delle esigenze richieste ed attese, nel contesto delle risorse prevedibili Il costo è stato stimato in applicazione dei prezzi disponibili nell'ultimo prezzo regionale e sulla base e riscontri delle opere simili, direttamente già progettate od eseguite da questo Comune, per cui si ha il seguente quadro riassuntivo:

CATEG.	OPERA	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
NP1	Opere di presidio con realizzazione di recinzione e steccionate 140con pali di castagno, o altre essenze forti (diam. min. cm. 10), formate da un palo dritto appuntito ogni m 2,00, immerso nel carbolineum dalla parte da interrare e rete metallica plastificata per una altezza di m. 1,50. Sono compresi: gli scavi, le legature ed i fissaggi della rete agli elementi con filo di ferro zincato plastificato; i tagli; gli sfridi. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Compreso la realizzazione di n. 2 cancelli (uno pedonale ed uno carrabile con ante in legno della medesima fattura) di accesso all'area recintata.	n.	1,00	€ 42.000,00	€ 42.000,00
NP2	Impianto di illuminazione in opera con lampione alimentato a fonte energetica rinnovabile, solare o combinata completo in ogni sua parte compreso ogni opera muraria ed accessoria, nulla escluso, compreso da: -Scavo a sezione obbligata su terreno naturale dim. 70X70x80 cm e realizzazione di piccolo plinto in cls. -Palo in acciaio zincato, diam. 6 cm per una	n.	1,00	€ 47.500,00	€ 47.500,00



	altezza fuori terra sino ad un massimo di m. 4,00; -sistema di alimentazione combinato o con pannello fotovoltaico da 72 watt, compreso batteria interna da 150Ah 3.7V atta ad permettere l'accensione del lampione per almeno 4 notti consecutive anche in caso di maltempo; -Proiettore a LED con flusso luminoso di 8000 lumen, sensore di presenza e sensore crepuscolare;				
NP3	intervento di recupero di fabbricato esistente, con estensione locali e spazi accessori, per un massimo di mq. 40	n.	1,00	€ 72.000,00	€ 72.000,00
NP4	interventi di sistemazione regimazione delle acque e miglioramento e salvaguardia ambientale	n.	1	€ 12.500,00	€ 12.500,00
	ONERI per la SICUREZZA da PSC				
S1.3.90.1	BOX da cantiere, Bagno chimico, recinzione, presidi per la sicurezza SARS COV-19, segnaletica da cantiere per le interferenze	N.	1,00	€ 91,00	€ 7.790,00
				Totale costi sicurezza	€ 7.790,00
				TOTALE	€ 181.790,00
	QTE				
	LAVORI			€ 181.790,00	
	IVA 10% lavori			€ 18.179	
	acquisto attrezzature			€ 26.500	
	SPESE TECNICHE compreso art.113 D.Lgs.50/2016 e spese strumentali, 12%			€ 21.815	
	rilevi accertamenti indagini			€ 3.500	
	IVA su spese tecniche ed indagini 22%			€ 5.569	
	IVA 22% su attrezzature			€ 5.830	
	Spese per occupazione ed acquisizione terreni			€ 9.000	



Spese Commissione aggiudicatrice e contributo obbligatorio ANAC	€ 3.636	
imprevisti accantonamenti IVA compresa	€ 9.090	
Spese per autorizzazioni, pareri e visti	€ 1.342	
Spese per pubblicità, obbligatorie	€ 450	
		€ 104.910,00
		€ 286.700,00
stima oneri per la sicurezza ricompresi		
oneri L.R. 3/2010		
Calcolo ONERI SICUREZZA ricompresi		
Oneri per la sicurezza		€ 174.000,00
SG		€ 20.632,41
T1	34,50%	
T2	2,00%	
T3	10,00%	
T4	0,00%	
$P_{sg} = (T1\% * (1 + (72 + 73 + 74)))$	38,64%	€ 7.972,36

per lavori	€ 181.790,00
per somme a disposizione:	€ 104.910,00
TOTALE PROGETTO	€ 286.700,00

E.2 Green@Building - Applicazione e gestione di protocolli di Green rating per garantire e rendicontare elevate prestazioni di sostenibilità energetico-ambientali degli edifici

Premessa

Il tema della sostenibilità ambientale e dell'efficienza energetica del patrimonio costruito attuale è fondamentale a livello nazionale ed internazionale nel settore economico professionale delle costruzioni. L'approccio alla progettazione efficiente e sostenibile risulta essere oggi necessario per rispondere ai requisiti di abbattimento dei consumi energetici a livello nazionale, recepiti a partire dalle linee guida a livello europeo. All'atto pratico, quindi, le figure professionali coinvolte in questo settore devono avere le capacità per far fronte a queste esigenze. Similmente, è sempre più diffusa al fine di valutare l'impatto energetico-ambientale degli edifici l'applicazione di protocolli di sostenibilità. Questa pratica permette anche di esaltare il valore di quegli edifici che hanno investito sulla qualità energetico-ambientale. È fondamentale che i professionisti abbiano a disposizione gli strumenti necessari per affrontare questi temi in modo funzionale, che non possono prescindere dall'inclusione di strumenti digitali: software di gestione informativa del progetto, e.g. BIM, di simulazione termo-energetica in regime dinamico, di analisi del ciclo di vita e dell'impronta di carbonio degli edifici e dei materiali da costruzione, di certificazione energetica degli edifici, strumenti per il project management, per l'applicazione dei CAM (Criteri Ambientali Minimi), e per la gestione della documentazione e degli oneri burocratici di progetto. Inoltre, un tema sempre più rilevante è quello del monitoraggio, controllo e gestione della prestazione energetico-ambientale di edifici e complessi edilizi in fase d'esercizio, che non può prescindere dall'acquisizione di competenze digitali. Tutto questo si affianca e va ad integrare le competenze di base fondamentali in merito a sostenibilità ambientale e efficienza energetica del patrimonio costruito.

Quanto emerso dall'analisi dei fabbisogni in Umbria, in linea con la situazione media nazionale, ha permesso di evidenziare come il livello di base delle competenze digitali dei professionisti in questo settore è generalmente basso.

Obiettivi

L'obiettivo generale del progetto "Green@Building - Applicazione e gestione di protocolli di Green rating per garantire e rendicontare elevate prestazioni di sostenibilità energetico-ambientali degli edifici" è quello di promuovere una cultura digitale favorendo l'acquisizione e il rafforzamento delle competenze digitali nel settore delle costruzioni, al fine di consentire un processo di trasformazione del mercato edile regionale attraverso la diffusione del sistema di certificazione di terza parte e dei protocolli di certificazione, i cui parametri stabiliscono precisi criteri di progettazione e realizzazione di edifici salubri, energeticamente efficienti e a impatto ambientale contenuto.

Attività

In sostanza, Green@B intende rispondere da un lato al fabbisogno informativo di tutti gli operatori del settore, a partire dai gestori di patrimoni, dagli amministratori di condominio e altri e, dall'altro, al fabbisogno formativo specifico riscontrato di incremento di conoscenze ed abilità digitali necessarie a chi opera nel settore delle costruzioni.

Nel primo caso, lavorare attraverso laboratori locali sulla conoscenza delle metodologie adottate, sull'impatto sulla filiera e sul mercato e sulla gestione dell'adozione di certificazioni, sulle implicazioni dal punto di vista energetico, e più in generale su una nuova cultura dell'abitare che assume la sostenibilità come principio guida. Un lavoro che intersecherà quello sulle Comunità energetiche e attiverà 7 laboratori locali.

Nel secondo caso, intervento di carattere formativo che guardi alle nuove frontiere dell'apprendimento digitale, all'approccio alla progettazione efficiente e sostenibile tramite strumenti digitali (i software di gestione informativa del progetto, e.g. BIM, di simulazione termo-energetica in regime dinamico, di analisi del ciclo di vita e dell'impronta di carbonio degli edifici e dei materiali da costruzione, di certificazione energetica degli edifici, strumenti per il project management, per l'applicazione dei CAM (Criteri Ambientali Minimi), e per la gestione della documentazione e degli oneri burocratici di progetto) per rispondere ai requisiti di abbattimento dei consumi energetici a livello nazionale, recepiti a partire dalle linee guida a livello europeo. Prenda inoltre in esame l'applicazione di protocolli di sostenibilità al fine di valutare l'impatto energetico-ambientale degli edifici, e per esaltare il valore di quegli edifici che hanno investito sulla qualità energetico-ambientale. L'utilizzo degli strumenti digitali per il monitoraggio, controllo e gestione della prestazione energetico-ambientale di edifici e complessi edilizi in fase d'esercizio. Tutto questo si affianca e va ad integrare le competenze di base fondamentali in merito a sostenibilità ambientale e efficienza energetica del patrimonio costruito.

Il piano formativo, costruito secondo un'articolazione di unità di competenza e di unità formative capitalizzabili, disegna anche la possibilità di uno sviluppo modulare dei percorsi.

Il piano progettuale prevede pertanto una formazione modulata sui differenti profili con l'obiettivo di offrire ai professionisti operanti nel settore delle costruzioni e operanti nel territorio di intervento un'opportunità di formazione specifica sulle nuove tecnologie fondamentali per la ripartenza post pandemia con i seguenti obiettivi generali:

- sostenere lo sviluppo di nuove figure professionali in grado di rispondere alle richieste del mercato



- migliorare l'alfabetizzazione e l'inclusione nel mondo digitale degli operatori del settore delle costruzioni sviluppando una cultura della digitalizzazione
- sviluppare le competenze digitali attraverso un uso consapevole delle nuove tecnologie.
- promuovere il legame tra tecnologie digitali e edilizia sostenibile

Dati di riepilogo

TITOLO DEL PROGETTO:	<u>Green@Building - Applicazione e gestione di protocolli di Green rating per garantire e rendicontare elevate prestazioni di sostenibilità energetico-ambientali degli edifici</u>		
	PARTECIPANTI PREVISTI	DURATA PREVISTA	Edizioni totali
	A	B	
Totale per progetto	20	621	
Titolo attività			
Green Building e Team building	20	50	1
Comunicazione esterna: il valore del digitale	20	25	1
Valorizzare le proprie competenze e immetterle nel mercato nel giusto modo	20	50	2
Strategie di vendita multilevel	20	50	2
La programmazione comunitaria: tecniche e strumenti di progettazione	20	50	2



Il digitale al servizio della sostenibilità in edilizia, dai protocolli di green rating ai CAM. Gli strumenti digitali di supporto	20	96	2
Riqualificazione energetica e ambientale degli edifici storici. Gli strumenti digitali di supporto	20	100	2
Dal project management al building management. Gli strumenti digitali di supporto	20	100	2
Valutazione delle prestazioni energetico-ambientali degli edifici. Gli strumenti digitali specifici	20	100	2
Laboratori 12 appuntamenti	240	72	

COSTI

descrizione	netto	iva	lordo	ore/unità	totale
Laboratori 4 x 3 appuntamenti da 3 ore					
Esperti 8 costo orario 70 euro	70,00	13,20	83,20	72	€ 5.990,4
Costi trasferte					€ 3.000
Formazione					
Costo ora docente	70,00 €	13,20 €	83,20 €	621	€ 51.667,2
Segreteria laboratori/corso	19,00 €	4,18 €	23,18 €	400	9.272,00 €
Coordinatore didattica	50,00 €	11,00 €	61,00 €	500	30.500,00 €
Tutor d'aula	25,00 €	5,50 €	30,50 €	621	18.940,50 €
Materiali di consumo	500,00 €	110,00 €	610,00 €	1	610,00 €
Marketing e comunicazione	5.000,00 €	1.100,00 €	6.100,00 €	1	6.100,00 €
Piattaforma formazione e applicazioni	5.000,00 €	1.100,00 €	6.100,00 €	1	6.100,00 €
TOTALE					132.180,1



F. Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti

F.1 Realizzazione Comunità energetiche

Premessa

Le emissioni di CO₂ costituiscono la principale tipologia di emissioni di gas effetto serra.

La maggior parte di tali emissioni proviene dal settore energetico.

La transizione energetica si identifica con il progressivo passaggio dall'energia derivata dai combustibili fossili all'energia basata sulle fonti rinnovabili: è dunque fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi della Conference Of Parties (COP21) di Parigi.

In questo contesto, le comunità energetiche costituiscono un importante strumento per coinvolgere direttamente cittadini e le comunità nel perseguimento dell'obiettivo comune della transizione energetica e quindi nella lotta al cambiamento climatico.

Il fine è quello dell'efficienza energetica in un'ottica di autoconsumo e collaborazione. Infatti, tramite il decentramento e la localizzazione di produzione, consumo e scambio di energia da fonti rinnovabili, ETS, cittadini e imprese contribuiscono allo sviluppo sostenibile dei territori.

L'attuazione di una CER con un ETS come attivatore del processo, permetterebbe di raggiungere livelli notevoli di efficienza energetica senza dimenticare l'importanza del ruolo ricoperto dalla sfera sociale. Le CER infatti sono un importante strumento di mitigazione della povertà energetica, dove tutti i cittadini sono in grado di ottenere i benefici derivati dalla partecipazione ad essa.

I vantaggi sono così riassunti:

- o Benefici economici derivanti dallo sfruttamento delle economie di scala, dal costo dell'energia più basso e più stabile grazie a una minor dipendenza dai mercati globali che caratterizzano le fonti fossili. Questo si traduce in minore spesa pubblica per consumi energetici dei servizi di zona, abbattimento dei costi energetici per strutture sociali per servizi alla persona e raggiungimento dell'equilibrio di scambio con le utenze residenziali delle rate;
- o Sviluppo di un modello di economia collaborativa, basata sulla condivisione di beni e servizi;
- o Maggiore coesione sociale e solidarietà tra i membri;

o Possibilità di reinvestimento all'interno della comunità degli utili prodotti dalla vendita dell'energia in eccesso o di distribuzione dei profitti

Negli ultimi anni, il fenomeno delle Comunità Energetiche Rinnovabili ha acquisito una particolare rilevanza in Europa e in Italia.

Le CER propongono modelli energetici innovativi e sostenibili, capaci di perseguire gli obiettivi dettati dalla transizione energetica tramite nuovi approcci, basati sulle comunità, sul coinvolgimento degli utenti e dei cittadini, consentendo agli stessi di sviluppare e gestire collettivamente progetti o servizi energetici, presentando un modello di sviluppo e proprietà diverso rispetto alle organizzazioni imprenditoriali tradizionali.

In Italia oggi si registra un potenziale rapido sviluppo delle CER, reso possibile per l'affermarsi di tre condizioni favorevoli:

o Recente quadro normativo italiano di adozione delle Direttive Europee contenute nel Clean Energy for all Europeans Package e sostegno agli investimenti contenuti nel PNRR;

o Rapida accelerata dello sviluppo tecnologico nella diversificazione di fonti di produzione energetica, nei costi contenuti degli impianti fotovoltaici, nello sviluppo di piattaforme digitali disarcing;

o Partecipazione dei cittadini al mercato energetico come Prosumers: decentramento e localizzazione della produzione energetica sono i principi su cui si fonda una comunità energetica che, attraverso il coinvolgimento di cittadini, risulta in grado di produrre, energia in un'ottica di autoconsumo e collaborazione.

Comunità significa soprattutto capacità di aggregazione a livello locale, con una logica che favorisca le persone e le imprese soprattutto in quanto espressione di un contesto territoriale che rivendica un ruolo nella creazione di valore attraverso l'innovazione nel modo di generare, consumare e gestire l'energia. Le CER hanno innanzitutto come obiettivo il maggiore coinvolgimento e la maggiore consapevolezza del cittadino (citizen-centred) nella gestione, produzione, accumulo e vendita dell'energia con lo scopo di promuovere gli obiettivi di transizione energetica dell'agenda europea. Grazie alle CER molti sono i servizi che le CER potrebbero svolgere: generazione, distribuzione e vendita di energia, servizi retrofit ed efficientamento energetico, gestione di sistemi di accumulo (storage), servizi di flessibilità (demand-response), supporto alla mobilità elettrica.

4- FASI DEL PROGETTO

Il progetto ha la durata di due anni e si articola in tre fasi di intervento nel territorio:

Fase 1

La fase di animazione territoriale ha il principale obiettivo di mobilitare gli attori coinvolti nel processo di costituzione della CER (cittadini e imprese) e coinvolgerli in un percorso di co-progettazione della CER a partire dai fabbisogni energetici, le disponibilità di spazi e superfici, la fissazione del target di partecipazione per la realizzazione degli impianti, la creazione di nuovi soggetti giuridici per la loro gestione e del regolamento;

Fase 2

Fissazione dei target energetici. Le attività porteranno prima alla definizione dello studio di fattibilità e poi del progetto esecutivo CER di Orvieto;

Fase 3

Campagna di comunicazione finalizzata a promuovere le CER che si svilupperà con canali specifici a livello territoriale dei 3 Comuni (Ficulle, Parrano, Castel Viscardo) appartenenti alla Green Community: creazione di sito Web/pagine social, materiale grafico (brochure, manifesti,...)

5- Risultati attesi

Per quanto riguarda i risultati di progetto, di seguito la loro definizione riconducibile alle tre fasi relative attività che le compongono:

Fase 1

Studio di fattibilità e creazione di un nuovo soggetto economico per la gestione della CER "ORVIETO";

Fase 2

Progetto esecutivo della CER;

Fase 3

Campagna di comunicazione rivolta ai territori dei 3 Comuni della Green Community dove ancora non sono avviati processi per la realizzazione di CER



Piano finanziario

Di seguito gli investimenti necessari per il progetto:

Fase 1

Animazione territoriale: 5.000 €

Fase 2

Fissazione target energetici(studio di fattibilità, costituzione CER, progetto esecutivo): 20.000 €

Fase 3

Campagna di comunicazione: 30.000 €

Totale: 55.000 €

G. Sviluppo sostenibile delle attività produttive (zero waste)

Nessun progetto

H. Integrazione dei servizi di mobilità

H.1. Trasposto Ecologico a Richiesta

1. Sintesi descrittiva dei contenuti del progetto

Il Progetto mira a facilitare la fruizione del territorio, delle sue attrattive e dei suoi servizi da parte di turisti e residenti, mediante l'innovazione dei servizi di mobilità collettiva, coerentemente con l'obiettivo del potenziamento della mobilità lenta e sostenibile del territorio definito nella strategia della green Community dell'Umbria Etrusca.

Il progetto si basa sulla riqualificazione del servizio di mobilità collettiva del territorio, attraverso l'introduzione di un servizio di minibus a basse emissioni prenotabili mediante chiamata o via app, che andranno ad integrare, connettere e razionalizzare i servizi di mobilità offerti da operatori pubblici, privati e terzo settore.

I nuovi mezzi consentiranno trasporto biciclette, anche al fine di integrare e collegare tra loro i percorsi ciclabili e la rete di sentieri e strade bianche che rappresentano una risorsa da valorizzare per il turismo lento e di qualità su cui l'area punta. I mezzi saranno impiegati anche per offrire un servizio sociale e di inclusione, sfruttando il coinvolgimento delle associazioni del territorio, e saranno dotati di sistemi per il trasporto di passeggeri con disabilità o mobilità ridotta. Infine, i mezzi consentiranno l'organizzazione di visite guidate e tour enogastronomici e culturali del territorio, indirizzati soprattutto al turismo internazionale, con il coinvolgimento delle pro-loco e delle attività turistiche.

La riqualificazione del servizio di trasporto partirà da uno studio conoscitivo delle esigenze dell'area, che coinvolgerà i portatori d'interessi, contribuendo alla ricostruzione delle comunità, disgregate dai periodi di picco pandemico. Il servizio punterà a rispondere alle esigenze in un'ottica di ottimizzazione dei costi:

- evitando corse vuote e semivuote attraverso il meccanismo a chiamata e l'incentivo alla formazione di comitive di utenti, anche in collaborazione con associazioni e Comuni;
- offrendo un servizio non solo agli utenti, ma anche agli operatori economici (es. strutture ricettive e commerciali);
- sfruttando le tecnologie informatiche per offrire un servizio integrato di area che consenta all'utente di conoscere e utilizzare tutte le possibili strategie di mobilità sostenibile del territorio (treni, bici, car pooling, taxi, bus...);
- creando un servizio flessibile di adduzione e abduzione ai nodi/assi portanti del servizio di mobilità preesistente.

Benché innovativo, il servizio descritto si ispira a numerose esperienze già sperimentate con successo in Italia e all'estero.

Il progetto si articolerà 24 mesi, con un costo complessivo di 520mila euro, e comprende l'acquisto di mezzi a basse emissioni e un periodo di organizzazione, promozione, sperimentazione e ottimizzazione del servizio, periodo sufficientemente ampio da creare solide basi alla prosecuzione in un'ottica di sostenibilità economica. L'esercizio del servizio sarà gestito direttamente dai comuni dell'area attraverso personale appositamente dedicato ovvero potrà essere affidato, compatibilmente alle sue caratteristiche, ad operatori del trasporto pubblico di linea e non di linea.

Completeranno il progetto piccoli interventi necessari al funzionamento del servizio: poiché i nuovi mezzi saranno ibridi ed elettrici, sarà prevista ad esempio la realizzazione di due pensiline fotovoltaiche per lo stallo dei mezzi con integrate stazioni di ricarica, inoltre saranno realizzate apposite cartellonistiche e svolta attività pubblicitaria e di sensibilizzazione per radicare il servizio tra gli utenti del territorio, gli operatori economici e i turisti.



2. Obiettivi generali del Programma di Investimento

Il progetto di mobilità sostenibile condivisa mira a:

- O.1: - valorizzare i siti naturali, storici e culturali del territorio facilitando l'accesso anche a turisti e residenti privi di mezzi di trasporto a motore.
- O.2: Attrarre un turismo di qualità legato alla mobilità dolce o sostenibile attraverso l'integrazione ed il collegamento tra percorsi sentieristici e ciclabili, nodi infrastrutturali/stazione ferroviarie, e servizi.
- O.3: Supportare le aziende del territorio, in particolare quelle turistiche-ricettive, di ristorazione, commerciali, artigianali e dei prodotti tipici, offrendo un servizio di collegamento con i principali punti di accesso al territorio (stazioni ferroviarie, ciclovie...).
- O.4: Facilitare l'accesso ai servizi (e ai luoghi di lavoro) dei residenti dei borghi, delle frazioni e delle aree isolate, favorendo il ripopolamento e la riqualificazione del territorio.
- O.5 : Contribuire al contrasto allo spopolamento garantendo un servizio alla popolazione e attirando persone in uscita dai grandi centri urbani, magari in virtù della diffusione del lavoro a distanza, e e alla ricerca di uno stile di vita in linea con le Città Slow

Il raggiungimento di tali obiettivi risulta impellente nel territorio dei 7 comuni di Parrano (capofila del progetto), Alleroni, Baschi, Castel Viscardo, Ficulle, Orvieto e San Venanzo che vedono una concreta possibilità di rinascita e sviluppo sostenibile nel turismo naturalistico e legato alla mobilità dolce, che si va sempre più affermando stimolato dalla conservazione esemplare dei borghi e del paesaggio, dal ricco patrimonio naturale, storico, culturale, enogastronomico, dall'intersezione con infrastrutture stradali e ferroviarie oltre che percorsi ciclabili di grande importanza (Ciclovie del Sole e l'Anello dell'Orvietano), le cui potenzialità sono ancora da sviluppare, oltre che dalla presenza di una vaste reti di strade bianche e sentieri e strutture ricettive agrituristiche di qualità.

Il progetto prevederà la promozione del territorio anche attraverso la sperimentazione di visite guidate e tour enogastronomici, culturali e legati all'artigianato tipico, in analogia a quanto già è stato organizzato da operatori privati in aree limitrofe indirizzati soprattutto al turismo internazionale, con il coinvolgimento delle pro-loco e delle attività turistiche, con particolare riferimento alla rete dei piccoli musei territoriali.

Il solo flusso turistico non è sufficiente a garantire la sostenibilità economica del servizio di mobilità durante tutto l'arco dell'anno ed è quindi fondamentale che esso risulti polivalente e punti ad intercettare anche la domanda interna comunale e quella legata agli spostamenti tra borghi, frazioni, insediamenti

sparsi e i servizi pubblici e privati spesso localizzati nei centri principali o nodi infrastrutturali ed in particolare quelli di Orvieto e Fabro.

Si osserva che il Comune di Orvieto presenta una spiccata specificità rispetto agli altri comuni interessati dal progetto, in quanto l'area urbana, insieme alle frazioni più prossime di Orvieto Scalo, Sferracavallo e Ciconia, conta circa 17 mila abitanti, più del totale della popolazione aggregata degli altri 6 comuni interessati dal progetto, e la presenza di servizi e attività economiche rilevanti per l'intera area. D'altra parte, il Comune di Orvieto presenta un territorio molto esteso (oltre 281 kmq) comprendente numerose frazioni, soggette a soffrire degli stessi problemi di carenza di servizi e opportunità degli altri comuni dell'area.

Il territorio interessato dall'intervento ricade d'altra parte nell'area prototipo "Area interna Sud-Ovest (Orvietano)" della Regione Umbria, "Area interna" ed il "potenziamento della mobilità lenta e sostenibile" così come "l'integrazione modale e l'accessibilità dei servizi di trasporto" rientrano nella strategia d'area per lo sviluppo del territorio, anche nell'ottica di contrastare criticità quali le "difficoltà nel mantenimento dei servizi essenziali in particolare nei centri minori e borghi rurali (scuola, mobilità, sanità)".

3. Analisi preliminare dei segmenti e tipologie di utenza

L'utenza di riferimento del servizio risulta alquanto diversificata, di seguito sono descritti i quattro principali gruppi target del servizio:

-Turisti- Il territorio oggetto d'intervento è attraversato da importanti infrastrutture ferroviarie (stazioni di Orvieto, Allerona Scalo) e ciclistiche (Ciclovía del Sole) che rappresentano una porta d'accesso all'area per turisti privi di mezzi a motore. La necessità di attivare un servizio di trasporto nei piccoli comuni è testimoniata dal fatto che alcune strutture ricettive sono state costrette ad attivare bus navetta privati per garantire l'accesso dei turisti. Le direttrici stradali nord-sud ed est-ovest che interessano l'area ed i caselli autostradali di Fabro e Orvieto rappresentano d'altra parte un possibile via d'accesso per turisti muniti di mezzi elettrici, che potrebbero essere lasciati in ricarica in aree di interscambio, mentre la fruizione del territorio è assicurata dal servizio dei minibus. Oltre al trasporto passeggeri il servizio offerto dai minibus dovrà permettere anche il trasporto delle biciclette, così da consentire a coloro che hanno scelto questo mezzo di accedere più facilmente ai borghi, e ai siti turistici posizionati sulle alture circostanti le principali infrastrutture, oltre che un collegamento tra sentieri escursionistici e ciclabili oggi tra loro scollegati.

-Minorenni e giovani- I più giovani (circa 1000 abitanti nella fascia d'età 10-19 anni nei comuni di Parrano, Allerona, Baschi, Castel Viscardo, Ficulle e San Venanzo, a cui si aggiungono 1722 nel comune di Orvieto) rappresentano un segmento di popolazione perlopiù dipendente da familiari automuniti per



spostamenti legati alle attività educative, sportive, ricreative e agli spazi di socializzazione, spesso assenti nei centri più piccoli del territorio. Anche la ricerca di un primo impiego o di un tirocinio formativo può risultare estremamente ardua per un giovane che vive in un contesto isolato e non dispone di mezzi propri per raggiungere centri maggiori che offrono più possibilità di inserimento. La presenza di un servizio di minibus incrementa le possibilità dei ragazzi di partecipare ad attività stimolanti, formative e di inserirsi nella società e allevia le famiglie, specialmente se numerose, dalle difficoltà di combinare le esigenze lavorative e familiari con quelle del trasporto dei figli.

-Anziani- In questo segmento crescente di popolazione è particolarmente elevata l'incidenza di condizioni di salute fisica o mentale che rendono impossibile o sconsigliabile la guida un mezzo di trasporto; condizioni di salute precarie rendono d'altra parte necessari frequenti spostamenti per esigenze di cura, acquisto di medicinali, visite mediche... Anche la vedovanza, particolarmente diffusa in questa fascia di popolazione (circa 2300 vedovi, in prevalenza donne, su 5300 abitanti ultrasettantacinquenni dei 7 comuni, di cui 940 vedovi su 2200 ultrasettantacinquenni fuori dal Comune di Orvieto), può compromettere l'abilità negli spostamenti, quando ad esempio il compito di guidare l'automobile era demandato al coniuge defunto. Pertanto, l'acquisto ed il trasporto fino a casa di generi di prima necessità può risultare un compito assai difficoltoso in assenza di un aiuto concreto da parte di famiglie e amici (che se presenti, non sempre vivono nelle vicinanze). La presenza di un servizio di minibus che supporti gli anziani in attività quotidiane come fare la spesa, recarsi dal medico, o raggiungere un luogo di socializzazione o di culto, può rappresentare un importante fattore per il miglioramento della qualità della vita di questa fascia sociale. Per ogni classe d'utenza è importante che i minibus offrano un servizio di trasporto di sedie a rotelle, ma per la categoria anziani risulta particolarmente importante anche la facilità di salita e discesa dal minibus, che deve essere pensata per utenti a mobilità ridotta. Infine, i servizi informatici legati alla gestione del servizio (ad esempio il sistema di prenotazione) devono consentire l'accesso anche con modalità alternative, ed in particolare per via telefonica.

-Altri residenti (privi di mezzi propri o alla ricerca di stili di vita sostenibili)- Circa un terzo dei residenti in Umbria sopra ai 14 anni non ha una patente di guida, certamente tale sottoinsieme di popolazione interseca quelle di anziani e giovani, ma non si limita ad esse. Non tutti i residenti in età da lavoro hanno una patente di guida o possono permettersi di acquistare e mantenere un mezzo di trasporto utilizzabile in modo confortevole ogni stagione. Ancora, condizioni di disabilità possono impedire l'accesso alla mobilità privata. Un adeguato servizio di trasporto pubblico è quindi fondamentale per promuovere lo sviluppo umano, sociale ed economico e garantire i diritti fondamentali (quali l'accesso ai servizi pubblici) anche di segmenti svantaggiati della popolazione. D'altra parte, sono sempre di più anche coloro che pur

disponendo di patente di guida e mezzi di trasporto propri, ricercano uno stile di vita più sostenibile e sono propensi all'utilizzo del mezzo pubblico non per necessità, ma per scelta.

Una targettizzazione più spinta dell'utenza, supportata da dati statistici, sarà effettuata nella successive fasi di progettazione dettagliata del servizio.

Ovviamente anche le attività economiche del territorio, in particolare quelle turistiche, ricettive, artigianali ed enogastronomiche beneficeranno di questo servizio che offrirà un collegamento con i principali punti di accesso al territorio e con i siti naturalistici, storici e culturali dell'area e rappresenterà al contempo un'occasione di promozione per tutte queste realtà. Le strutture ricettive potranno usufruire di BUS-T.E.R come servizio navetta per clienti che si spostano in treno o in bici, lungo la ciclovia del Sole.

4. Piano delle attività

Di seguito sono riportate le attività previste in progetto

4.1(A.1) Coinvolgimento dei portatori di interessi (o stakeholders)

Il coinvolgimento di residenti, turisti ed imprese del territorio risulta necessario per realizzare uno studio conoscitivo completo dei loro bisogni insoddisfatti in termini di mobilità e coinvolgerli attivamente nelle successive fasi operative del progetto. Il coinvolgimento sarà realizzato mediante:

- a) almeno un incontro pubblico in ciascuno dei comuni interessati dal progetto, con la presenza di un facilitatore per consentire ai partecipanti di esprimere i propri bisogni senza scontri ideologici e di evidenziare le attuali carenze nel sistema di trasporto locale e del relativo sistema informativo.
- b) Colloqui con i rappresentanti delle istituzioni e delle associazioni del territorio, incluse quelle di assistenza sociale e di promozione turistica, al fine di individuare disponibilità a collaborare alla gestione e promozione del servizio oltre che l'integrazione con servizi già offerti (es. trasporto disabili e anziani). Almeno 35 colloqui.
- c) Colloqui con i rappresentanti di attività turistiche, commerciali, sportive, produttive (e loro associazioni di categoria) al fine di individuare la disponibilità a sostenere il servizio di mobilità sostenibile mediante la sponsorizzazione e il cofinanziamento di attività di trasporto rivolte a utenti/clienti o dipendenti. Almeno 45 colloqui.
- d) Brevi sondaggi somministrati presso servizi utilizzati dai segmenti di utenza meno rappresentati nei colloqui e nelle assemblee (ad esempio sondaggi effettuati presso le stazioni ferroviarie per intercettare turisti e pendolari potenzialmente interessati al servizio). Almeno 50 sondaggi.

- e) Colloqui con gli operatori del trasporto pubblico locale e le istituzioni coinvolte al fine di valutare la razionalizzazione dei servizi esistenti e l'integrazione con il servizio a chiamata. Si stimano 8 incontri.

Ulteriore valore aggiunto prodotto da questa attività consisterà nell'informazione capillare relativa alla riqualificazione del servizio di mobilità e all'introduzione del servizio a chiamata che sarà fornita ai residenti.

Sono comprese nell'attività anche le operazioni organizzative e il censimento delle organizzazioni e attività economiche con cui fissare i colloqui in collaborazione con i Comuni.

- Prodotto: Un report con i risultati dell'attività
- Costo: 5500 € per il soggetto che svolgerà l'attività, 1000€ per promozione e altre spese legate all'organizzazione (eventuale necessità di affitto locali, etc...)
- Impegno dei partecipanti: Il lavoro sarà affidato a società o consulente esterno (Ore Uomo: 230), ma richiederà anche il supporto e la partecipazione dei Comuni interessati)

4.2(A.2) Progettazione definitiva

Partendo dallo studio di fattibilità, dall'analisi del territorio, dai risultati emersi dal coinvolgimento dei portatori d'interessi e dalla normativa in tema di mobilità pubblica, sarà sviluppato un progetto del nuovo servizio di mobilità sostenibile.

Il progetto comprenderà nella fase di sviluppo definitivo:

- a) le caratteristiche dettagliate dei minibus necessari per garantire il servizio (differenti esigenze presenti sul territorio richiedono bus diversi per numero di posti, alimentazione, categoria).
- b) Linee e percorsi attuali del servizio di trasporto pubblico locale da sostituire con il servizio a chiamata.
- c) Altri servizi di trasporto persone preesistenti da integrare nel nuovo servizio o sostituire.
- d) La descrizione dettagliata degli interventi di informazione degli utenti del servizio, della cartellonistica e di quant'altro necessario per il corretto funzionamento del servizio a chiamata.
- e) L'individuazione di eventi, attività, servizi, per i quali organizzare, in collaborazione con i portatori d'interesse, servizi specifici di trasporto, con rotte variabili in funzione delle prenotazioni.
- f) La progettazione delle aree di ricarica dei mezzi elettrici o ibridi, ed in particolare della pensilina fotovoltaica per il ricovero e la ricarica dei mezzi.
- g) Le caratteristiche del sito web/app di riferimento da utilizzare per la gestione del servizio a chiamata, con l'analisi dei servizi gratuiti utilizzabili, e l'integrazione con servizi informatici già



utilizzati dai comuni promotori, al fine di limitare al minimo le spese di gestione e personalizzazione.

- h) L'individuazione degli orari e dell'ambito territoriale dettagliato del servizio a chiamata
- i) Le modalità di gestione del servizio e l'individuazione delle caratteristiche dei soggetti a cui affidare i servizi non svolgibili dai proponenti; gli affidatari potranno differire sulla base dell'area coperta da ciascun veicolo e del target di riferimento del servizio.
- j) Un piano economico dettagliato per il mantenimento del servizio
- k) Richiesta di permessi necessari per la realizzazione delle opere infrastrutturali fisse (stazioni di ricarica, fermate, aree informative...)

La progettazione definitiva, eseguita da una società di progettazione, sarà effettuata con il coinvolgimento degli enti interessati dal progetto prevedendo l'integrazione di osservazioni e richieste, al fine dell'approvazione e del passaggio alla fase esecutiva.

Prodotto: Progetto definitivo

Costo: 11.000,00 € di spese tecniche

Impegno dei partecipanti: Il lavoro sarà affidato alla società di progettazione (Ore Uomo: 315), ma richiederà anche il supporto e la partecipazione dei Comuni interessati dal progetto, per ciascuno dei quali è previsto un impegno di circa 10 ore necessarie per la valutazione degli elaborati progettuali e le proposte di modifica

4.3(A.3) Sviluppo esecutivo, appalti e direzione lavori

Con l'approvazione del progetto definitivo, potranno aver luogo le attività di:

- a) Progettazione esecutiva delle opere infrastrutturali fisse accessorie
- b) Preparazione della documentazione necessaria per le gare d'appalto
- c) Assegnazione degli appalti
- d) Direzione lavori, sicurezza, collaudi

- Prodotto: Progetti esecutivi delle opere infrastrutturali che ne necessitano, assegnazione degli appalti
- Costo: 11.000,00 € per spese tecniche e 3.000,00 € per le operazioni legate alla pubblicazione di bandi di gara.
- Impegno dei partecipanti: Il lavoro sarà affidato alla società di progettazione (Ore Uomo: 314 per progettazione e direzione lavori) per quanto relativo alla parte tecnica.



4.4 (A.4) Acquisto dei mezzi

Lo studio di fattibilità ha evidenziato come le diverse aree del territorio presentino caratteristiche ed esigenze diverse; ad esempio, tra i comuni di Parrano, Ficulle e Fabro (dove c'è lo scalo ferroviario) le distanze permettono di prevedere un collegamento garantito con mezzo elettrico integrale e con un mezzo ibrido, mentre le distanze maggiori per il collegamento del Comune di San Venanzo agli altri comuni dell'area richiede l'utilizzo di un mezzo ibrido.

Per tali motivi si prevede l'acquisto di due mezzi elettrici di lunghezza 5-6m con 9-10 posti, del costo nel range 80mila-100mila €, già attrezzati per il trasporto disabili, al fine di consentire il collegamento a chiamata della stazioni e degli abitati principale (e relativi servizi) con le frazioni e le principali attrazioni del territorio. Per il collegamento a lungo raggio, verso località minori e più periferiche, così come per ragioni di dislocazione geografica, verso e da San Venanzo, si prevede l'acquisto di tre minibus ibridi (veicoli a 9 posti del costo di circa 40mila €) dotati di maggiore flessibilità e autonomia o veicoli di classe 2 per il trasporto extraurbano. Uno o due di questi potranno essere impiegati anche con funzioni sostitutive per garantire la continuità del servizio quando gli altri mezzi sono in manutenzione o scarichi, nonché per soddisfare la domanda nei periodi di maggiore afflusso turistico.

Al fine di adeguare i mezzi al trasporto dei soggetti disabili, o di coprire i maggiori costi relativi a mezzi già adeguati a tali esigenze in fase di produzione, si prevede un budget di ulteriori 50mila €.

Considerando l'acquisto di 5 veicoli a basse emissioni di diversa categoria si è previsto un budget di 260.000,00 € per la fornitura dei mezzi e di 40.000,00 € per l'adeguamento dei mezzi alle esigenze dei soggetti disabili (o sovrapprezzo per mezzi già attrezzati).

4.5 (A.5) Realizzazione di due pensiline fotovoltaiche per il ricovero e la ricarica dei mezzi

Realizzazione di due pensiline con funzione di stazione di ricovero, ricarica e manutenzione dei bus a basse emissioni. Ciascuna pensilina sarà progettata per lo stallo di 3-4 mezzi, con struttura in acciaio e impianto fotovoltaico da 36-40 pannelli per la produzione di circa 12 kWh. Si è prevista l'eventualità che la realizzazione della pensilina possa essere terminata anche successivamente all'avvio del servizio (benchè entro i 24 mesi previsti per il termine del progetto), qualora le procedure autorizzative dell'opera ne rallentassero la realizzazione.

Per la collocazione delle pensiline, come illustrato più avanti, è stato individuato un sito nel Comune di Parrano, ed un altro nel Comune di Allerona, Tuttavia la collocazione potrà cambiare durante la fase di progettazione, in funzione delle esigenze riscontrate.



Stima sommaria: 68.000,00€ più un budget di 2.000,00 € per l'allacciamento alla rete elettrica

4.6 (A.6) Preparazione infrastruttura informatica/gestionale

Il progetto farà ricorso a sistemi di gestione preesistenti, che dovranno tuttavia essere adattati e collegati alle pagine web descrittive del servizio di bus a chiamata che saranno inserite nei preesistenti siti web istituzionali degli enti pubblici coinvolti. In particolare sono state individuate nell'analisi di fattibilità applicazioni quali Moovit o MyCicero, che consentono la gestione del servizio a chiamata; sarà negoziata anche la gestione del servizio di prenotazione su chiamata con Busitalia, attuale gestore del servizio di T.P.L. dell'area in cambio della soppressione di alcune corse attualmente inutilizzate e che verranno sostituite dal servizio a chiamata.

Si stima un budget di 22.000,00€

4.7 (A.7) Cartellonistica, promozione e lancio del servizio

Il lancio del nuovo servizio richiede cambiamenti nelle abitudini dell'utenza oltre che la sua informazione sull'esistenza di esso e sulle modalità di impiego. Fondamentale per l'informazione è la cartellonistica (A.7.a), che sarà installata nei mesi precedenti al lancio del servizio in corrispondenza delle principali fermate dei bus a chiamata, coerentemente a quanto individuato in fase di progettazione.

Al fine di vincere l'inerzia psicologica legata alle precedenti abitudini e acquisire le nozioni necessarie al godimento del nuovo servizio è quindi indispensabile accompagnare e incentivare l'utenza all'impiego del servizio, mediante un investimento iniziale.

Il lancio del servizio (A.7.b), che si prevede possa partire intorno al diciottesimo mese del progetto, comprenderà pertanto:

- una campagna pubblicitaria e la fornitura di titoli di viaggio gratuiti ai principali target del servizio e alle attività e associazioni che contribuiranno al suo mantenimento, così da consentire la sperimentazione del servizio nella fase di lancio vera e propria
- la preparazione di comunicati stampa e la collaborazione con testate informative locali così da favorire la conoscenza dell'iniziativa tra tutta la popolazione
- l'organizzazione di un'iniziativa di inaugurazione del servizio in ciascuno dei comuni interessati dal servizio

Una volta coinvolta una massa critica di utenti nell'ambito del servizio, fatte conoscere le modalità di funzionamento, e create nuove abitudini, sarà molto più probabile che il servizio possa proseguire ed autosostenersi anche al termine della fase d'investimento.



Sempre in questa fase saranno promosse e attivate le iniziative precedentemente individuate per l'integrazione e la valorizzazione del servizio, in collaborazione con associazioni e imprese del territorio, incluse visite guidate alle ricchezze del territorio.

Particolare attenzione sarà dedicata alla pubblicizzazione del servizio rivolto ai turisti (ad esempio mediante materiale informativo distribuito presso siti turistici e strutture ricettive). Alle attività turistiche che vorranno usufruire del servizio per i loro clienti sarà infine richiesto di pubblicizzare il servizio nel proprio sito web.

Prodotto: attività di promozione e installazione di cartellonistica

Costo: i costi promozione e realizzazione segnaletica: 19.000,00€

Impegno dei partecipanti: le attività di promozione e di realizzazione della cartellonistica saranno affidate a società specializzate; l'organizzazione ed il coordinamento delle attività sarà gestito dai Comuni interessati dal progetto, in collaborazione con le Pro-Loco, le associazioni e le attività economiche beneficiarie del progetto.

4.8(A.8) Monitoraggio e ottimizzazione.

L'attività di monitoraggio sarà effettuata mediante i dati raccolti dai servizi informatici di prenotazione, i risultati economici di gestione del servizio, ed eventuali questionari di soddisfazione somministrati all'utenza del servizio e segnalazioni di personale, enti, associazioni e imprese coinvolte nel servizio. L'attività consentirà l'eventuale ottimizzazione del servizio.

Dato l'impegno economico per la gestione nella fase iniziale di un nuovo servizio di mobilità non ancora ottimizzato, è previsto un budget di 70.000,00€ per supportare l'avvio del servizio (da spendere nell'acquisto di beni e servizi, quali manutenzione dei bus, combustibili ed energia, servizio di guida...) .

Prodotto: Un breve report che illustra i risultati raggiunti.

Impegno dei partecipanti: L'attività sarà effettuata dal Comune di Parrano in collaborazione con gli altri comuni interessati dal servizio.

Costo: 70.000,00€ per supportare l'avvio del servizio.

5. Novità/innovatività del progetto

Il progetto, sebbene basato su esperienze che ne dimostrano la fattibilità, presenta caratteristiche di innovatività, ed in particolare:

- L'impiego del trasporto pubblico per integrare e collegare percorsi ciclabili ed escursionistici e trasportare biciclette ed escursionisti sulle alture circostanti le vallate nelle quali sono localizzate le principali infrastrutture per il raggiungimento dell'area;
- L'utilizzo di mezzi innovativi a basso impatto ambientale e l'impiego di un sistema di prenotazione mediante chiamata telefonica o impiego di strumenti informatici;
- Il coinvolgimento delle Pro-loco, delle associazioni e delle attività turistiche, artigianali, agrituristiche ed enogastronomiche nell'organizzazione di tour turistici del territorio possibili grazie al servizio offerto dai minibus;
- Il coinvolgimento degli enti pubblici, delle associazioni, delle attività private, e dei gruppi di varia natura presenti sul territorio, al fine di promuovere ed organizzare al meglio il servizio di trasporto, che diventa anche occasione di socializzazione attraverso l'organizzazione di "gruppi di viaggio", ovvero aggregazioni di utenti che devono raggiungere la medesima destinazione al medesimo orario.

BUS-T.E.R punta ad essere canale di innesco di un meccanismo virtuoso di sharing che potrebbe evolversi con la partecipazione attiva della popolazione che potrebbe essa stessa, attraverso la medesima app impiegata per la prenotazione dei bus, avviare un'esperienza di car pooling di comunità. Il progetto risulta coerente con la Strategia Regionale di specializzazione intelligente ed in particolare nell'ambito "Smart secure and inclusive Communities", che include le traiettorie tecnologiche volte a diffondere la partecipazione attiva della cittadinanza e delle imprese e le tecnologie per le Smart Cities. Ulteriore area S3 in cui ricade il progetto è quella "Energia e Ambiente" che include sistemi, tecnologie e prodotti per la sostenibilità.

6. Sostenibilità economico-finanziaria del progetto

Interreg Europe, l'ente europeo costituito per aiutare i governi locali a sviluppare e implementare politiche virtuose, suggerisce l'impiego di servizi di trasporto a chiamata soprattutto per le aree rurali nelle quali sistemi di trasporto pubblico tradizionale risulterebbero eccessivamente costosi, anche al fine di supportare il turismo, lo sviluppo rurale, e rendere le aree rurali più attrattive.

La sostenibilità economica e finanziaria dei servizi di trasporto a chiamata (demand responsive transport) d'altra parte è dimostrata da numerose e ormai longeve esperienze in tutto il mondo. In Italia i servizi di trasporto a chiamata si sono diffusi in particolare nelle aree urbane periferiche, ma sono presenti numerosi esempi anche in centri minori. Ad esempio, nel contesto umbro il servizio è disponibile, oltre che a Perugia e Terni, anche a Narni, Spoleto, Gubbio, Castiglione del Lago, sebbene con modalità tra loro molto differenziate.

Esistono d'altra parte anche esperienze fallite: rimanendo nell'ambito del centro Italia si cita ad esempio il servizio "Chiamabus" in Garfagnana, sperimentato a partire dal 2011 dalla Provincia di Lucca con fondi del progetto europeo transfrontaliero No Far Access e cessato con la fine dei fondi. D'altra parte sempre in Garfagnana sarà a breve introdotto un servizio analogo, gestito in modo più efficiente e finanziato dagli utenti e dai turisti, attraverso tasse di soggiorno.

Attualmente il Comune di Parrano assicura già un servizio di collegamento gratuito con la Stazione di Fabro Scalo mediante minibus, affidato ad un gestore privato. Tale servizio potrà essere sostituito convenientemente con quello a chiamata, garantendo un risparmio economico legato ai minori costi di combustibile (mezzo elettrico/ibrido) e alla disponibilità di mezzi propri (acquisiti mediante il progetto).

Inoltre il Comune di Parrano prevede l'impiego del personale comunale alla guida dei mezzi, disponendo peraltro di un dipendente con patente D1 ed abilitazione CQC ed essendo in procinto di assumerne un'altro. Queste due unità saranno impiegate per la guida dei mezzi negli orari nei quali perverranno prenotazioni e dedicate ad altre attività a servizio del Comune in caso di assenza di prenotazioni. In tal modo sarà possibile gestire a basso costo i periodi con maggiore afflusso turistico (che richiedono un numero di corse più elevato) e gli orari di punta del servizio, ottimizzando l'impiego del personale.

Attualmente il costo del servizio di collegamento gratuito (che si configura come NCC e è stato appaltato alla Società F.Ili Fabiani SRL) è pari a 14.955 €/anno e consente di effettuare circa 624 collegamenti all'anno tra Parrano e Fabro Scalo. Con il medesimo onere per le casse comunali sarebbe possibile garantire oltre il doppio di corse all'anno impiegando un mezzo elettrico a chiamata guidato da personale comunale.

Risorse da dedicare al mantenimento del servizio deriveranno anche dalla soppressione, in accordo con gli enti competenti, del servizio di Trasporto Pubblico Locale tradizionale in quelle tratte nelle quali il servizio attualmente presente risulta perlopiù inutilizzato (es. collegamento Frattaguida-Parrano), con bus che effettuano spostamenti generalmente privi di passeggeri a bordo. Il servizio pre-esistente sarà dunque sostituito dal più efficiente servizio a chiamata. Più in generale il progetto punta ad una

razionalizzazione e riorganizzazione di tutti i servizi di trasporto del territorio, nell'ottica di risparmiare risorse da investire nel nuovo e più efficiente servizio a chiamata.

Gli esempi qui illustrati per il Comune capofila del progetto (Parrano) sono rappresentativi della situazione della mobilità locale di tutta l'area, dove per rispondere alle esigenze di mobilità della popolazione sono state intraprese dai comuni e dagli enti pubblici iniziative sparse e non organiche che possono essere oggetto di notevole ottimizzazione. Il quadro generale sarà approfondito comune per comune e a livello di area, nelle fasi A.1 e A.2 del progetto.

Ulteriori risorse per il mantenimento del servizio sono previste dalla sponsorizzazione da parte di attività turistiche e commerciali alle quali il servizio di trasporto a chiamata garantirà un maggiore afflusso di clientela.

L'impiego di autisti volontari per la guida dei veicoli ed il coinvolgimento di associazioni sarà pure valutato in fase progettuale, nell'ottica di estensione e riduzione dei costi del servizio, alla luce delle numerose esperienze positive in questo senso presenti in tutta Europa in aree caratterizzate da bassa densità di popolazione (con particolare riferimento ai circa 350 progetti "Bürgerbus" attivi in Germania).

Di seguito è presentata un'analisi preliminare relativa alla copertura dei costi di mantenimento del servizio.

I costi medi del personale di guida sono stati stimati sulla base del C.C.N.L. per i dipendenti delle imprese esercenti autorimesse, noleggio autobus, noleggio con autista, locazione automezzi, ecc... e per una qualifica C2 risultano pari a circa 21 €/ora. Lo stesso costo risulta indicativo anche nel caso d'impiego di un dipendente comunale. Si è ipotizzato un impegno medio per l'autista di 4 ore al giorno, per un totale di 1460 ore/anno.

I costi fissi e quelli chilometrici risultano fortemente dipendenti dal mezzo impiegato, inferiori ad esempio nel caso di impiego di un mezzo full electric e/o a 9 posti, maggiori nel caso di un mezzo ibrido o con maggiore numero di posti.

Alle finalità di un'analisi preliminare si è fatto riferimento per la quota dei costi proporzionali alla percorrenza i valori da tabelle ACI relativi ad un veicolo Ford Transit ibrido plug-in benzina, eliminando dal conteggio la quota capitale. Si è considerata una percorrenza pari a 36500 km/anno, ipotizzando una velocità media di 25 km/h durante le 1460 ore di servizio annuo dell'autista; tale media deve essere interpretata alla luce della necessità di soste per il carico scarico passeggeri e il tempo retribuito dell'autista necessario per raggiungere il mezzo (nel caso di dipendente comunale, il tempo per il raggiungimento del bus partendo dalla struttura comunale).



I costi fissi per il mantenimento del veicolo includono assicurazione, tassa R.C., tassa di circolazione, e pulizia del veicolo e sono stati stimati sulla base di dati medi.

Le spese di struttura e dunque di gestione prenotazioni, direzione, amministrazione e generali saranno completamente assunte pari al 10% del costo complessivo del servizio.

	Costi per km percorso	Costo annuale per ciascun bus
	€/km	€/anno
Costi proporzionali alla percorrenza	0.199	7258*
<i>carburante</i>	<i>0.089</i>	
<i>pneumatici</i>	<i>0.020</i>	
<i>manut. riparazione</i>	<i>0.09</i>	
Costo medio del personale di guida		30660*
Costi fissi veicolo (assicurazione RC, tassa di possesso, pulizia)		3000
Spese di struttura		4092
COSTO TOTALE PER MEZZO		45010

* 36500 km annui di percorrenza stimata e 1460 h/anno di guida

A copertura dei costi del servizio si può considerare, a titolo esemplificativo, considerando il caso dell'area di Parrano:

L'eliminazione dei costi fissi legati all'attuale servizio di servizio NCC Parrano-Fabro Scalo, attualmente pari a 14955 €/anno.

La riduzione di spesa legata alla produzione di energia della pensilina fotovoltaica da 12 kWh di picco per il ricovero dei mezzi. Si può stimare una produzione annua di 15000 kwh che, nell'ipotesi di ricorso allo "scambio sul posto" consentirà al Comune di Parrano un risparmio cautelativamente stimato in 3000 €/anno sui costi di approvvigionamento dell'energia.

Le sponsorizzazioni, cautelativamente stimate in 2000 €/anno per ciascun bus.

I proventi della vendita di titoli di viaggio o del tesseramento al servizio; considerando un costo medio di 1 € per il servizio, una media di 2 passeggeri a bordo e una percorrenza media di 15 km per passeggero si può stimare 4866 €/anno di entrate per ciascun bus



Il risparmio derivante dalla razionalizzazione di altri servizi di trasporto dell'area, stimato in 7000 €/anno per ciascun bus.

L'impiego di risorse del Comune a copertura dei costi rimanenti, pari a indicativamente 13189 €/anno, un esborso di entità sostenibile anche per un piccolo comune.

	Copertura costi di gestione del servizio
	€/anno
Risparmio su attuale servizio NCC Parrano-Fabro	14955
Riduzione costi di approvvigionamento energetico	3000
Titoli di viaggio	4866
Sponsorizzazioni	2000
Risparmio su altri servizi di trasporto preesistenti	7000
Costi sostenuti dal Comune	13189
TOTALE	45010

La gestione di 5 bus risulta ovviamente economicamente più impegnativa, ma si deve considerare che alla spesa di mantenimento parteciperanno i 7 Comuni interessati dal servizio, che pure potranno beneficiare di risparmi legati alla razionalizzazione dei servizi di trasporto preesistenti. Inoltre almeno uno dei bus ha la funzione prevalente di essere impiegato in caso di indisponibilità degli altri mezzi, ovvero ad esempio in caso di guasto di un mezzo, per garantire la continuità del servizio, o di elevata richiesta del servizio, soprattutto in caso di eventi ed iniziative rilevanti e nei periodi di maggior afflusso turistico. Pertanto le spese di gestione del quinto mezzo risulteranno certamente inferiori a quelle degli altri.

Un programma più preciso per la copertura del costo di gestione del servizio sarà effettuato in fase di Progettazione Definitiva, alla luce delle effettive modalità organizzative e gestionali del servizio e poi rivisto in fase di Monitoraggio e Ottimizzazione sulla base dei risultati ottenuti.

8. Cantierabilità dell'iniziativa (stato delle autorizzazioni e pareri necessari per l'avvio dell'iniziativa)

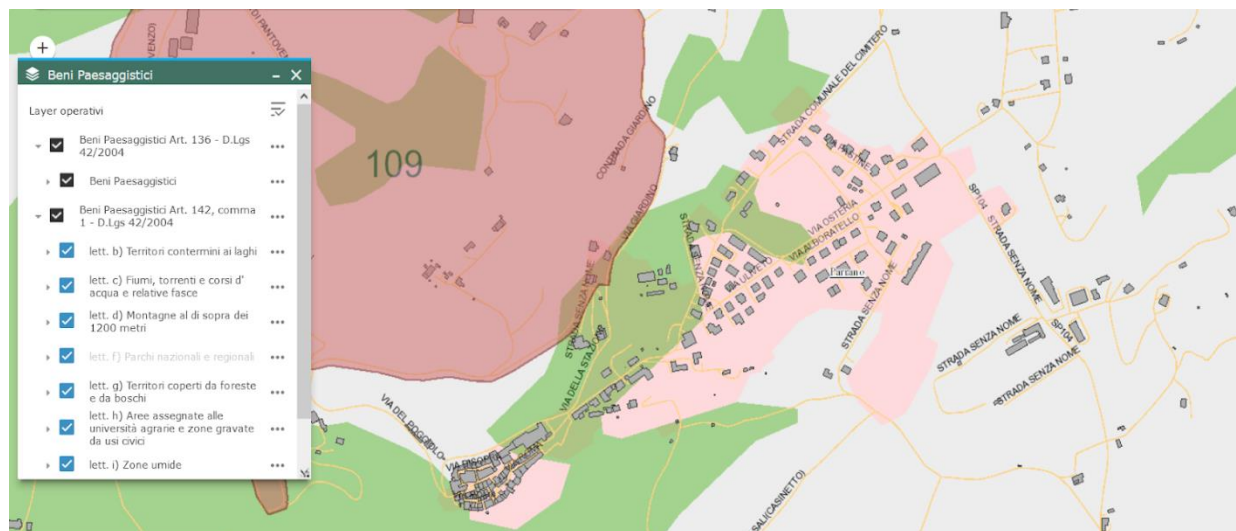
Il progetto è stato concepito in modo da consentirne un avvio immediato alla sua approvazione e garantire l'attuabilità, indipendentemente da pareri favorevoli di enti terzi, in un periodo massimo di 24 mesi.

Il Comune di Parrano mette a disposizione un'area di proprietà comunale, presso il Campo Sportivo di Parrano, già attrezzata per il ricovero e la manutenzione dello scuolabus, che potrà essere impiegata



anche come ricovero dei nuovi mezzi. In tale area potrà essere collocata la pensilina fotovoltaica con funzione di protezione e di stazione di ricarica dei mezzi.

Per quanto riguarda l'acquisizione dei titoli edilizi relativi alla pensilina con impianto fotovoltaico per il ricovero dei mezzi, si segnala che l'area individuata per realizzazione della suddetta struttura, presso il Campo Sportivo di Parrano, non è sottoposta a vincolo paesaggistico.



La struttura è conforme alla destinazione d'uso urbanistica e dunque necessità della sola autorizzazione del genio civile competente nell'area amministrativa di riferimento e del titolo edilizio abilitativo. La segnaletica verticale da apporre nei luoghi deputati alla fermata saranno realizzati e collocati in tali luoghi nel rispetto delle normative di riferimento, ovvero del Nuovo codice della Strada. Per quanto riguarda l'appalto dei servizi, dei lavori e delle forniture si evidenzia che in conseguenza del II Decreto Legge 16 luglio 2020, n. 76, così come convertito dalla L. n. 120 dell'11 settembre 2020, riguardante le procedure di affidamento di lavori, servizi, forniture e servizi tecnici per l'ingegneria e l'architettura, gli affidamenti dei servizi tecnici risultano d'importo sotto soglia, dunque sarà possibile procedere con affidamento diretto. Per quanto riguarda i lavori, essi risultano di un importo sotto soglia dunque sarà possibile procedere con affidamento diretto, mentre per le forniture dei mezzi, dato l'importo presunto di 180 mila euro, si prevede una procedura negoziata, senza bando, di cui all'art. 63 del D.Lgs. n. 50/2016, con previo avviso pubblico da pubblicarsi sul sito istituzionale dell'ente, con 5 inviti.

La posizione di un'ulteriore stazione di ricarica e ricovero dei mezzi è stata ipotizzata in prossimità della stazione di Alleroni Scalo o in alternativa nel Comune di Orvieto, in ogni caso in posizione abbastanza centrale rispetto al bacino meridionale dell'area oggetto dell'intervento; la collocazione definitiva sarà stabilita sulla base anche di criteri di rapida cantierabilità.

Per quanto concerne le autorizzazioni necessarie per offrire il servizio di bus a chiamata, lo studio di fattibilità non ha evidenziato ostacoli normativi legati all'erogazione del servizio previsto dal progetto BusT.E.R.; la complessità del quadro normativo che regola il trasporto pubblico richiede tuttavia un approfondimento in fase progettuale oltre ad una consultazione con la Regione Umbria al fine di individuare le modalità più adatte all'erogazione del servizio. Infatti il servizio potrà essere inquadrato, a seconda delle modalità organizzative che saranno individuate in fase progettuale, come:

Servizio di Trasporto Pubblico di Linea (TPL) - nel caso in cui i bus operino “in modo continuativo o periodico con itinerari, orari, frequenze e tariffe prestabilite, ad accesso generalizzato” (Art. 1 D.Lgs 19 novembre 1997, n. 422).

Servizio di Trasporto Pubblico Non di Linea - nel caso in cui i viaggi vengano “effettuati, a richiesta dei trasportati o del trasportato, in modo non continuativo o periodico, su itinerari e secondo orari stabiliti di volta in volta” (Art. 1 Legge 15 gennaio 1992, n. 21).

Nel caso in cui si decida di configurare il servizio come Trasporto Pubblico di Linea, il progetto Orvietano BusT.E.R. ricadrebbe in parte nell'ambito del servizio locale extraurbano (sono servizi extraurbani, quelli che collegano in modo continuativo due o più comuni, ovvero i comuni con il capoluogo di provincia) ed in parte in quello urbano (sono servizi urbani, quelli svolti nell'ambito urbano del comune e quelli che collegano in modo diretto il centro urbano del comune con lo scalo ferroviario o con l'aeroporto, anche se situati nei comuni limitrofi, o con altre origini e destinazioni situate nell'ambito del territorio comunale). La programmazione del servizio TPL locale, ed in particolare di quello extraurbano e dei cosiddetti “servizi minimi”, è di competenza regionale, e questo potrebbe limitare la libertà decisionale dei comuni nell'organizzazione del servizio BusT.E.R., richiedendo autorizzazioni e pareri favorevoli a livello regionale. D'altra parte la libertà decisionale dei Comuni nel pianificare il servizio risulta maggiore nel caso di servizi urbani e/o “aggiuntivi”, ovvero finanziati con risorse proprie dell'ente.

Il TPL è vincolato inoltre a standard specifici anche nella scelta dei mezzi; d'altra parte l'Art 4 del D.Lgs 19 novembre 1997, n. 422 precisa che “per l'esercizio dei servizi di trasporto pubblico locale in territori a domanda debole, al fine di garantire comunque il soddisfacimento delle esigenze di mobilità nei territori stessi, le regioni possono individuare modalità particolari di espletamento del servizio, ivi compresa l'utilizzazione di veicoli adibiti al trasporto di persone nell'ambito di autoservizi pubblici non di linea, di autobus adibiti ad uso proprio e di veicoli destinati al trasporto specifico di persone ugualmente adibiti a uso proprio, nonché di veicoli adibiti al trasporto scolastico.”

Il servizio di Trasporto Pubblico Locale può essere gestito direttamente dagli enti pubblici (Legge n. 99/2009), mediante affidamento in house, e risulterebbe dunque possibile per il Comune di Parrano gestire direttamente il servizio mediante i propri dipendenti.

Nel caso il servizio si configuri come Trasporto Pubblico non di Linea, la normativa prevede la categoria di servizio di taxi e quella del servizio di Noleggio Con Conducente (NCC). Il Servizio NCC risulta più flessibile e negli ultimi anni il legislatore ha cercato di ricondurre a questa categoria diversi servizi nati grazie all'impiego di strumenti informatici, quali il carpooling.

La prenotazione del servizio NCC, in ottemperanza al D.L. 143/2018 può essere effettuata presso le rimesse o presso la sede anche mediante l'utilizzo di strumenti tecnologici, compatibilmente quindi con il servizio a chiamata previsto dal progetto BusT.E.R..

Il servizio NCC viene autorizzato dal Comune presso il quale è presente la sede e almeno una rimessa dei mezzi impiegati nel servizio. La legge disponeva che l'inizio e il termine di ogni singolo servizio di noleggio con conducente dovesse avvenire presso una delle rimesse, con ritorno alle stesse; tuttavia tale obbligo è stato ritenuto illegittimo dalla sentenza n.56 del 2020 della Corte costituzionale. In ogni caso la legge già disponeva che l'obbligo di rientro alla rimessa venisse meno nel caso di più prenotazioni che risultino da un foglio di servizio in formato elettronico o cartaceo. La legge dispone anche che il prelevamento e l'arrivo a destinazione dell'utente possono avvenire anche al di fuori della Provincia o dell'area metropolitana in cui ricade il territorio del Comune che ha rilasciato l'autorizzazione; tuttavia i Comuni possono regolamentare l'accesso dei mezzi nel loro territorio, creando possibili problemi al servizio. Il precoce coinvolgimento dei Comuni interessati dal progetto BusT.E.R., testimoniata dall'accettazione del progetto in sede di Conferenza dei Sindaci dell'Orvietano del 05/01/2022 , rappresenta quindi un buon presupposto per evitare problematiche di gestione del servizio, nel caso si opti per una gestione dei mezzi nell'ottica del NCC. È consentita la fermata dei veicoli NCC sul suolo pubblico durante l'attesa del cliente che ha effettuato la prenotazione del servizio e nel corso dell'effettiva prestazione del servizio stesso, benchè lo stazionamento debba avvenire all'interno delle rimesse.

L'articolo 7 della Legge 15 gennaio 1992, n. 21 precisa le figure giuridiche richieste ai titolari di autorizzazione per l'esercizio del servizio Taxi o NCC, e tra queste non rientra la tipologia ente pubblico; tuttavia l'articolo 10 della medesima legge indica che i titolari del servizio possono essere sostituiti alla guida "da chiunque abbia i requisiti di professionalità e moralità richiesti dalla normativa vigente" ed il rapporto con il sostituto alla guida può essere regolato anche in base ad un contratto di gestione. Non emergono quindi particolari limitazioni alla guida dei mezzi da parte di dipendenti comunali, previo



accordo con i titolari di autorizzazione per il NCC. Ulteriori alternative, quali la costituzione di un'impresa avente i requisiti per la gestione diretta del servizio NCC, è da valutare in fase di progetto definitivo. Non sembra sussistere alcuna limitazione relativa alla proprietà dei mezzi utilizzati per il servizio di NCC, che potrebbero dunque risultare di proprietà comunale.

Qui sotto il quadro economico di dettaglio, con indicate le diverse voci di spesa come calcolate nella sezione 4 - "Piano delle attività".

Attività	Voci di spesa	Importi (IVA inclusa)
<i>a. spese per l'esecuzione di lavori o per l'acquisto di beni/servizi</i>		
A.1	Costi di promozione/organizzazione per coinvolgimento degli stakeholders	€1.000,00
A.4	Acquisto dei mezzi	€260.000,00
A.5	Realizzazione delle pensiline fotovoltaica per il ricovero e ricarica dei mezzi	€68.000,00
A.6	Preparazione infrastruttura informatica e gestionale	€22.000,00
A.7	Cartellonistica, promozione e lancio del servizio	€19.000,00
A.8	Contributo iniziale per la gestione del servizio	€66.000,00
	TOTALE spese per l'esecuzione di lavori o per l'acquisto di beni/servizi	€436.000,00
<i>b. spese per pubblicazione bandi di gara</i>		
A.3	Pubblicazione bandi di gara	€3.000,00
<i>c. spese per l'acquisizione di autorizzazioni, pareri, nulla osta e altri atti di assenso da parte delle amministrazioni competenti</i>		
-	-	€0,00
<i>d. spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento, della sicurezza e collaudi, opere d'ingegno, incentivi per funzioni tecniche</i>		
A.2	Progettazione definitiva	€12.000,00
A.3	Sviluppo esecutivo e direzione lavori	€11.000,00
	TOTALE spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento, della sicurezza e collaudi, opere d'ingegno, incentivi per funzioni tecniche	€23.000,00
<i>e. imprevisti (se inclusi nel quadro economico)</i>		
	Imprevisti valutati come 2% dei costi complessivi di progetto	€10.190,00
<i>f. allacciamenti, sondaggi e accertamenti tecnici</i>		
A.5	Allacciamento pensiline alla rete elettrica	€2.000,00



g. spese per attrezzature, impianti e beni strumentali finalizzati anche all'adeguamento degli standard di sicurezza, di fruibilità da parte dei soggetti disabili

A.4	Adeguamento dei mezzi (o extracosto dei mezzi) per assicurare la fruibilità del servizio ai soggetti disabili	€40.000,00
-----	---	------------

h. spese di consulenza specialistica funzionale alla realizzazione e completamento delle attività di progetto ed al conseguimento dei relativi obiettivi

A.1	Coinvolgimento dei portatori di interessi (o stakeholders)	€5.500,00
-----	--	-----------

--	--	--

TOTALE IMPREVISTI ESCLUSI		€509.500,00
----------------------------------	--	--------------------

TOTALE IMPREVISTI INCLUSI		€519.690,00
----------------------------------	--	--------------------

I. Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile

1.1. Realizzazione di un Centro Servizi per la promozione e lo sviluppo dell'Agricoltura Organica e Rigenerativa (AOR)

Premessa

La scelta di investire sulla promozione dell'agricoltura organica e rigenerativa nel processo di costruzione della comunità sostenibile muove dalla riflessione sulla importanza dei suoli (per "suolo" s'intende quello strato superiore della crosta terrestre, costituito da componenti minerali, organici, acqua, aria e organismi viventi che rappresenta l'interfaccia tra terra, aria e acqua e ospita gran parte della biosfera - COM(2006)231, COMMISSIONE CE). Non solo perché nel suolo risiede più di un quarto della biodiversità del nostro pianeta e in esso è rappresentato il 95% della diversità biologica globale (WWF – ISPRA) ma anche perché il suolo ci fornisce cibo, biomassa e materie prime; funge da piattaforma per lo svolgimento delle attività umane; è un elemento del paesaggio e del patrimonio culturale e svolge un ruolo fondamentale come habitat e pool genico. Nel suolo vengono stoccate, filtrate e trasformate molte sostanze, tra le quali l'acqua, i nutrienti e il carbonio: in effetti, con le 1500 gigatonnellate di carbonio che immagazzina, è il principale deposito del pianeta, ricordiamo, infatti, che a livello globale il C sequestrato nella vegetazione è di 650 giga-tonnellate (Gt) e nell' atmosfera 750 Gt. Il ruolo del carbonio è di fondamentale importanza in quanto costituisce uno dei principali elementi di fertilità, ma, se sottratto al terreno al di fuori dei cicli naturali, contribuisce pesantemente all'effetto serra e al riscaldamento climatico.

Per l'importanza che rivestono sotto il profilo socio-economico e ambientale, tutte queste funzioni devono essere tutelate.

Il suolo subisce una serie di processi di degradazione e di minacce, quali l'erosione, la diminuzione di materia organica, la contaminazione locale o diffusa, l'impermeabilizzazione (sealing), la compattazione, il calo della biodiversità, la salinizzazione, le alluvioni e gli smottamenti. Combinati, tutti questi rischi possono alla fine determinare condizioni climatiche aride o subaride che possono portare alla desertificazione..

Il degrado del suolo ha ripercussioni dirette sulla qualità delle acque e dell'aria, sulla biodiversità e sui cambiamenti climatici, ma può anche incidere sulla salute dei cittadini e mettere in pericolo la sicurezza dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale (COM(2006)231, COMMISSIONE CE).

E' peraltro fortemente probabile che nei prossimi 30 anni soltanto i suoli avranno la capacità di sequestrare quantità significative di carbonio atmosferico e ridurre i livelli attuali di CO₂. Altre soluzioni richiedono più di 30 anni per cominciare a catturare volumi di CO₂ rilevanti per contrastare i cambiamenti climatici. Ecco perché si comincia a parlare di "agricoltura rigenerativa" e di "rigenerazione dei suoli", come approccio di agricoltura eco-sostenibile nel vero senso del termine a livello globale (ACCAD.EMIA DEI GEORGOFILI, 2015).

L'adozione di pratiche afferenti all'Agricoltura Organica e Rigenerativa può dare un deciso contributo alla rigenerazione dei suoli

La FAO ha redatto recentemente un documento in cui individua queste linee guida per la gestione sostenibile del suolo (2017).

- minimizzare l'erosione;
- aumentare il contenuto di sostanza organica;
- promuovere il bilanciamento dei nutrienti nel suolo;
- prevenire, minimizzare e limitare l'alcalinizzazione e la salinizzazione;
- prevenire e minimizzare la contaminazione e dei suoli;
- prevenire e minimizzare l'acidificazione;
- preservare ed aumentare la biodiversità;
- minimizzare l'impermeabilizzazione;
- prevenire e mitigare il compattamento;
- migliorare la gestione dell'acqua.

"Tutte le pratiche organiche e rigenerative, [corretto impiego della meccanizzazione, applicazione di pratiche no-till, uso razionale dei pascoli e dei boschi, ricorso alle colture di copertura per incrementare,

tra l'altro, la sostanza organica dei suoli, metodologie keyline per la sistemazione idraulico – agraria di seminativi e pascoli], rappresentano un importante passo verso la maggiore redditività delle aziende, la rigenerazione dei suoli e il contenimento del riscaldamento globale.” (Matteo Mancini, Agricoltura organica e rigenerativa). Non si tratta di operare una impraticabile conversione globale dell'agricoltura da convenzionale e intensiva a organica e rigenerativa, ma attivare un processo di conversione di proporzioni più modeste che potrebbe comunque arrivare a sequestrare dal 20 al 60% delle attuali emissioni. Studi effettuati in varie parti del mondo mostrano infatti che l'agricoltura biologica può permettere di immagazzinare carbonio nelle terre arabili anche con un ritmo compreso tra 2,4 e 6,4 tonnellate per ettaro per anno (Teatro Naturale, 2014).

3. Il Progetto

Il progetto è strutturato su tre livelli.

a. Attività di informazione e consulenza sugli obiettivi e sulle opportunità dell'agricoltura organica e rigenerativa.

L'attività mira a fornire un quadro rigoroso e chiaro circa gli obiettivi che si possono perseguire, nel breve e nel medio-lungo periodo, in termini di sostenibilità ambientale, ma anche in termini di redditività aziendale, adottando le pratiche agronomiche in parola.

E' rivolta a imprese esistenti e a nuove imprese, residenti nel territorio dei comuni della Green Community o che vogliano insediare qui una loro attività.

L'attività si svolgerà attraverso una capillare presenza “a sportello” nei comuni interessati, ma, per maggior efficacia, prevederà anche l'uso dei social media o azioni più tradizionali, quali, ad esempio, il coinvolgimento delle associazioni di categoria.

Per tale attività occorrerà formare due addetti, da impiegare in primo luogo per l'attività di sportello di cui sopra, che, per particolari esigenze, potranno essere affiancati da soggetti e professionisti con specifiche competenze.

Si tratta, in sintesi, di individuare e far emergere elementi di concreto interesse per iniziative imprenditoriali di agricoltura organica e rigenerativa, che potranno riguardare intere aziende o rami e parti di esse.

b. Attività di consulenza e affiancamento per la progettazione e la realizzazione di attività agricole e agro-silvo-pastorali basate sull'agricoltura organica e rigenerativa.

Ogni qualvolta si voglia intraprendere una attività di agricoltura organica e rigenerativa, ma sarebbe maggiormente opportuno, più in generale, dire “sempre”, La fattibilità del progetto dovrà essere

preventivamente verificata sulla base delle caratteristiche delle aree individuate per l'insediamento dell'attività.

Occorrerà analizzare approfonditamente e rigorosamente gli aspetti geologici e pedologici, la morfologia, il clima, l'altitudine, l'esposizione, la storia. Ed ancora, più specificamente, si dovranno studiare le caratteristiche e lo stato dei terreni e la biocenosi (in biologia insieme di piante e di animali che vivono in un determinato ambiente).

Questo lavoro iniziale fornirà indicazioni sul carico di capi compatibile o sulle colture compatibili e, per così dire, vocate, e determinerà le scelte tecniche ed operative per l'organizzazione aziendale e, conseguentemente, il quadro degli investimenti ed economico - finanziario.

Le iniziative di agricoltura organica e rigenerativa che si vorranno realizzare nell'ambito della Green Community saranno concretamente sostenute attribuendo loro un monte ore di consulenza ed affiancamento, interamente finanziato dal Centro Servizi, per la fase di studio tecnico - agronomico del progetto e, successivamente, per la fase di avvio, per un congruo periodo. Questo è di fondamentale importanza in quanto è necessario mettere a punto programmi e procedure di lavoro il più possibile tarati sulle specificità dell'iniziativa e ciò richiede spesso anche azioni correttive in corso d'opera. Il periodo di attività a favore di ogni singola iniziativa, salvo casi particolari, non dovrebbe essere inferiore a tre anni. Le iniziative potranno anche comprendere l'attivazione di percorsi teorico – pratici di formazione e open day in aziende che già lavorano con l'AOR, per favorire il loro rafforzamento e il loro sviluppo.

Il monte ore non potrà superare il limite massimo di 80 ore per singolo progetto e lo studio tecnico – agronomico, documento base per la richiesta dei benefici del presente progetto, redatto da soggetto avente titolo, in possesso di comprovata competenza ed esperienza, proposto di norma dal Centro Servizi, dovrà necessariamente avere forma scritta, anche in quanto documento fondamentale di rendicontazione. La consulenza include, se del caso (ad esempio utilizzo di terreni in rilevante pendenza), la progettazione della Keyline, per una corretta gestione delle acque. Si dovrà, inoltre, tener conto delle opportunità derivanti dalla innovazione digitale ed in particolare dall'impegno di tecnologie quali Blockchain, Intelligenza Artificiale e IoT (Internet delle Cose), Metaverso.

Le iniziative imprenditoriali che si intendono promuovere nel territorio della Green Community dovranno essere orientate:

- alla valorizzazione del territorio, prestando particolare attenzione alle produzioni tradizionali ed autoctone;
- alla qualificazione del prodotto, in quanto tradizione e tipicità devono essere coniugate con le esigenze di qualità e salubrità del prodotto medesimo, curando accuratamente processi produttivi,

confezionamento, criteri e metodi di conservazione; si tratta di una esigenza molto rilevante, come dimostra, nella nostra regione, il caso della produzione di olio;

- a favorire il ricorso ai “mercati regionali”, ai negozi di vicinato, ricercando altresì rapporti di collaborazione con la GDO, che dimostra una sempre maggior attenzione ai prodotti del territorio;
- alla ricerca della competitività, senza rinunciare alla giusta remunerazione del livello qualitativo del prodotto che viene offerto, ma razionalizzando i processi e le attività interne e “ragionando” sempre più in termini di filiera, secondo, anche, le linee di programmazione regionale;
- ad adottare moderne tecniche di MKTG e comunicazione, si pensi ad esempio, da questo punto di vista, alle opportunità che si vanno delineando nell'ambito delle tecnologie di digitalizzazione sopra ricordate;
- a dotarsi a strumenti di e_commerce, in alternativa o parallelamente ai canali lunghi tradizionali;
- all'autosufficienza energetica, prestando particolare attenzione, ad esempio, alle opportunità rappresentate dall'agrofotovoltaico;
- all'“integrazione” tra attività agricola ed agroalimentare e ricettività

Le possibili positive ricadute derivanti da tale orientamento sono immediatamente evidenti: sviluppo e promozione del territorio e riconoscimento ai produttori di un equo prezzo di vendita; tutela e valorizzazione della biodiversità e della “diversità culturale”; incremento del valore aggiunto dei prodotti; considerevoli risparmi energetici in termini di minori trasporti; creazione di maggiore massa critica, accrescendo così il proprio potere contrattuale; maggiore capacità di penetrazione nei mercati; migliori risultati in termini di marginalità e reddito; incremento dell'impiego delle energie rinnovabili.

Per il perseguimento degli obiettivi elencati sono disponibili strumenti di incentivazione sempre più consistenti. Tuttavia siamo del tutto consapevoli che i concreti risultati ottenibili sono strettamente correlati al grado di “armonizzazione” delle politiche di incentivazione. Più queste saranno collegate e, per così dire, sistemiche, maggiori saranno i risultati conseguibili. In tal senso si farà ogni sforzo di sensibilizzazione nei confronti delle istituzioni regionali.

Il perseguimento degli obiettivi citati costituirà parametro fondamentale per la valutazione dei progetti che verranno presentati, valutazione demandata ad una apposita commissione.

Tra le iniziative individuate, ne potranno essere selezionate alcune, massimo tre, particolarmente significative, anche sotto l'aspetto dimensionale, meritevoli ed interessanti per le finalità di cui appresso. Tali iniziative potranno beneficiare di uno studio di fattibilità completo, comprensivo, quindi, non soltanto degli studi di natura tecnico – produttiva, ma anche delle analisi di mercato ed economico – finanziarie.

Un documento con un livello di approfondimento tale da poter essere utilizzato per valutazioni di finanziabilità o per attività di advising.

Il fine è quello di dar vita a veri e propri progetti modello che possano evidenziare elementi, caratteristiche e risultati, da prendere a base per la replica in analoghe iniziative.

In questo caso sarà molto accentuato l'aspetto della ricerca, che dovrà orientarsi ai tre seguenti ambiti:

1) Pratiche agronomiche

Comparazione dei risultati ottenuti con le diverse scelte adottabili a livello di pratiche agronomiche, con l'obiettivo di ottimizzare la conduzione aziendale;

2) Produttività e qualità della produzione

Monitoraggio e comparazione dei risultati ottenuti con l'agricoltura organica e rigenerativa in termini di produttività (ad esempio accrescimento degli animali nelle attività zootecniche) e qualità dei prodotti (delle carni, nel caso della zootecnia) con i parametri riscontrati nelle altre tipologie di conduzione dell'azienda agricola (nel caso dell'allevamento, convenzionale, brado, semibrado);

3) Ricadute ambientali

Valutazione dei risultati ottenuti grazie alle tecniche impiegate, quantificando l'impatto sulle condizioni del terreno e delle piante e sulle emissioni in atmosfera provocate, sulla base degli indicatori così come definiti nella bibliografia tecnico scientifica di riferimento.

Riteniamo l'aspetto della ricerca essenziale per favorire il diffondersi di un'agricoltura maggiormente rispettosa dell'ambiente e attenta alla qualità e salubrità degli alimenti.

Saranno favoriti rapporti e partenariati con enti di ricerca ed università.

Nelle aree della Green Community sono presenti molti terreni, prevalentemente boschivi ma non solo, di proprietà della Regione e degli Enti Locali. Per la realizzazione di progetti sperimentali e ad elevato contenuto di ricerca, tra l'altro, si cercherà di coinvolgere i soggetti, privati, che, sulla base di contratti di concessione, risultano essere i gestori di detti terreni.

Tutte le iniziative previste nell'ambito del presente progetto potranno utilizzare le attività di contoterzismo del Centro Servizi per l'esecuzione di determinate fasi lavorative a prezzi convenzionati.

c. fornitura di servizi di contoterzismo.

I servizi sono rivolti in particolare alle imprese agricole e agro-silvo-pastorali che utilizzano tecniche di agricoltura organica e rigenerativa.

In generale, il contoterzismo in Italia ha conosciuto negli ultimi decenni una sempre maggiore importanza.

Le ragioni sono certamente legate alla stagnazione dei redditi agricoli ed alla conseguente difficoltà di

investire in immobilizzazioni, ma a ciò si aggiunge anche la crescente necessità di disporre di personale qualificato e di macchine in grado di realizzare lavorazioni complesse.

Del fenomeno si sono anche occupati istituti di ricerca (Nomisma 2014), evidenziando come le ragioni di questo crescente affidamento di lavorazioni agricole ad aziende agromeccaniche sono da ricercarsi da un lato nella crescente domanda di innovazione e tecnologia in agricoltura (che si traduce in una crescente necessità di conoscenza e professionalità nelle operazioni colturali), dall'altro nella necessità di ridurre i costi di produzione tagliando gli sprechi e incrementando l'efficienza produttiva.

Un altro aspetto interessante che emerge dai dati è quello relativo alle tipologie di servizi richiesti che dimostrano come il contoterzista non debba semplicemente disporre di competenze meccaniche ma che al contrario abbia le capacità per gestire un'impresa agricola in toto. Secondo la ricerca, sul totale delle imprese che richiedono servizi di contoterzismo, infatti, il 32% (10% delle aziende agricole italiane) affida all'agromeccanico la completa gestione dell'attività: dalle scelte colturali, alle lavorazioni, pratiche amministrative fino alla commercializzazione del prodotto.

Riteniamo, pertanto, che i servizi previsti nell'ambito del presente progetto possano essere di grande giovamento allo sviluppo dell'agricoltura organica e rigenerativa, per le specifiche caratteristiche che essa presenta e, più in generale, per i processi di innovazione presenti attualmente nel settore agricolo nel suo complesso.

L'agricoltura organica e rigenerativa cerca di limitare al massimo il carattere invasivo proprio delle pratiche convenzionali, utilizzando, per quanto possibile, ad esempio, la tecnica del no tillage, e non impiegando mezzi eccessivamente pesanti, che costipano il terreno e respingono, quindi, l'acqua, provocando fenomeni di dilavamento e di erosione idrica.

Per la dotazione delle macchine e delle attrezzature per l'attività di contoterzismo si è tenuto conto delle seguenti considerazioni:

- alcune delle macchine e delle attrezzature utilizzate in agricoltura organica e rigenerativa coincidono, con gli accorgimenti di cui sopra, con quelle utilizzate in agricoltura convenzionale;
- in alcuni casi sono sufficienti semplici adattamenti delle macchine e delle attrezzature dell'agricoltura convenzionale, ad esempio per le lavorazioni sotterranee possiamo utilizzare dei subsoiler con applicati ancora molto stretti e vomerini affusolati, che decompattano il terreno in profondità, senza rovesciamento di zolle e senza perturbare gli strati superficiali del terreno medesimo;
- alcune macchine ed attrezzature sono specifiche, è il caso ad esempio, delle seminatrici da sodo o del Roller Crimper.

L'acquisto delle macchine e delle attrezzature, beneficiando di contributo pubblico, verrà effettuato con procedure di assoluta trasparenza, chiedendo almeno tre preventivi per ciascun bene.

Le attività di contoterzismo saranno gestite con affidamento a soggetto da individuare mediante avviso pubblico. Il soggetto verrà adeguatamente formato.

La spesa prevista delle macchine e delle attrezzature ammonta a complessivi € 316.871,91=

L'elenco dettagliato è illustrato nell'Allegato Tabella elenco MACCHINE e ATTREZZATURE.

4. Le spese per la Realizzazione di un Centro Servizi per la promozione e lo sviluppo dell'Agricoltura Rigenerativa e la richiesta di finanziamento

Per le attività previste dal Centro servizi i Codici Ateco di riferimento sono i seguenti:

1.61.0 ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA PRODUZIONE VEGETALE

DESCRIZIONE: attività agricole per conto terzi: preparazione dei terreni, semina, trattamento del raccolto, disinfestazione anche tramite l'irrorazione aerea, potatura degli alberi da frutta e delle viti, trapianto del riso, scollettatura delle barbabietole, raccolta di prodotti agricoli

- lotta agli animali nocivi all'agricoltura (inclusi i conigli)
- attività di conservazione del territorio agricolo al fine di mantenerlo in buone condizioni agricole ed ecologiche
- gestione dei sistemi di irrigazione
- manutenzione del terreno al fine di mantenerlo in buone condizioni ambientali per uso agricolo (rinverdimento, nuove coltivazioni, miglioramento dei terreni, zone di ritenzione, bacini anti-allagamento eccetera)
- fornitura di macchine agricole con relativi operatori
- raccolta e spargimento di concimi organici e di stallatico.

74.90 ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE NCA

(74.90.1 Consulenza agraria).

Oltre a quelle della classe 01.61 e della classe 74.90, altre attività di interesse sono:

- attività che seguono la raccolta, Codici 01.63
- noleggio di macchine e attrezzature per l'agricoltura senza operatore, Codici 77.31
- preparazione di giardini e le coltivazioni per scopo paesaggistico, Codici 81.30
- organizzazione di mostre e fiere agricole, Codici 82.30.



Quadro economico.

Attività di informazione e consulenza sugli obiettivi e sulle opportunità dell'agricoltura rigenerativa

Spese personale addetto all'attività di informazione	€ 36.000
Spese di coordinamento e formazione personale addetto	€ 10.000
Spese per consulenza a favore richiedenti informazioni	€ 40.000
Rimborsi spese	€ 4.000
Pubblicità	€ 10.000
Totale	€ 110.000

Attività di consulenza e affiancamento per la progettazione e la realizzazione di attività agricole e agro-silvo-pastorali basate sull'agricoltura rigenerativa

Spese consulenza tecnico – agronomica e affiancamento	€ 80.000
Spese per studi di fattibilità e affiancamento	€ 150.000
Totale	€ 280.000

fornitura di servizi di contoterzismo

individuazione e formazione soggetto gestore	€ 20.000
Spese per acquisto macchine e attrezzature	€ 316.871
Altre spese (es. rimessa sede operativa)	€ 18.000
Spese di gestione e funzionamento del progetto	€ 15.000
(le spese di manutenzione e per il personale saranno a carico dell'azienda che esternalizzato il lavoro).	
Totale	€ 369.871

FABBISOGNO FINANZIARIO TOTALE € 699.871



Ambiti di intervento (ai sensi dell'art.72 co. 2, Legge 221/2015)(criterio di valutazione n.3)	Descrizione intervento/i	Soggetto realizzatore	Costo totale (netto IVA)	Costo totale (lordo IVA)	Valore cofinanziamento (criterio di valutazione n.4)
a) Gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale, anche tramite lo scambio dei crediti derivanti dalla cattura dell'anidride carbonica, la gestione della biodiversità e la certificazione della filiera del legno	A1 – Certificazione boschi pubblici	Comune di Parrano, coinvolti Comune di Alleroni e Comunanze Agrarie di: - Morre-Morruzzze - Civitella del Lago - Castel Viscardo	566.125,00	690.672,00	
	...				
b) Gestione integrata e certificata delle risorse idriche	B1 – Riutilizzo delle acque	Comune di Castel Viscardo	36.216,00	450.000,00	
	...				
c) Produzione di energia da fonti rinnovabili locali	C1 – Riattivazione centralina idroelettrica-Sugano	Comune di Orvieto	55.300,00	608.300,00	
	...				
d) Sviluppo di un turismo sostenibile, capace di valorizzare le produzioni locali	D1	Comune di Parrano, coinvolti tutti i comuni	383.120,23	446.655,23	Comune di San Vennzo PSR – le vie del Peglia D.D.n.4215 del 03-05-22 € 153.131,58
	...		0,00	0,00	



e) Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna	E1	Comune di Ficulle	240.884,00	286.700,00	Comune di Orvieto PNRR fondi rigenerazione urbana M5C2. INV. 2.1 "Palazzo Sociale" € 4.846.736,00
	E2	Comune di Orvieto – Fondazione CSCO	108.345,00	132.180,00	
f) Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti	F1	Comune di Parrano; coinvolti Comuni di: - Orvieto; - Ficulle; - Castel Viscardo	45.082,00	55.000,00	Comune di Orvieto PNRR – M1C3 INV. 1.3 Efficientamento Teatro Mancinelli € 320.000,00
	...		0,00	0,00	
g) Sviluppo sostenibile delle attività produttive (zero waste production)	1		0,00	0,00	
	2		0,00	0,00	
	...		0,00	0,00	
h) Integrazione dei servizi di mobilità	H1	Comune di Parrano; coinvolti tutti i comuni	425.970,00	519.690,00	
i) Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energeticamente indipendente attraverso la produzione e l'uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti	I1	Comune di Parrano; coinvolti tutti i comuni	573.665,00	699.871,00	



SEZIONE 2 - Quadro economico complessivo del Progetto

TIPOLOGIA SPESA	INTERVENTI INTERESSATI DALLA SPECIFICA SPESA	VALORE (€) IVA INCLUSA	Valore cofinanziamento
a. spese per l'esecuzione di lavori o per l'acquisto di beni/servizi	A1; B1;C1;D1;E1;H1	1.737.111,23	3.319.887,58
b. spese per pubblicazione bandi di gara	B1;H1	5.000,00	10.000,00
c. spese per l'acquisizione di autorizzazioni, pareri, nulla osta e altri atti di assenso da parte delle amministrazioni competenti	B1;E1	4.842,00	0,00
d. spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza e collaudi, opere d'ingegno, incentivi per funzioni tecniche	B1;C1;D1;E1, F1,H1;I1	343.384,00	797.980,14
e. imprevisti (se inclusi nel quadro economico)	B1;E1;H1	22.364,00	266.000,00
f. allacciamenti, sondaggi e accertamenti tecnici	B1;C1;D1;H1	20.300,00	10.000,00
g. spese per attrezzature, impianti e beni strumentali finalizzati anche	A1;B1;C1;D1;E1;H1	909.521,00	885.999,86



all'adeguamento degli standard di sicurezza, di fruibilità da parte dei soggetti disabili			
h. spese di consulenza specialistica funzionale alla realizzazione e completamento delle attività di progetto ed al conseguimento dei relativi obiettivi	A1;B1;D1;E1;E2;F1;H1;I1	1.070.256,00	30.000,00
TOTALE		4.112.778,,23	5.319.867,58

SEZIONE 3 - Cronoprogramma annuale						
		III T. 2022	2023	2024	2025	I T. 2026
a) Gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale, anche tramite lo scambio dei crediti derivanti dalla cattura dell'anidride carbonica, la gestione della biodiversità e la certificazione della filiera del legno	1	IV T. Determinazione a contrarre e sottoscrizione impegni				IT. Fine Intervento
	2					
	3					
	4					
	...					
b) Gestione integrata e certificata delle risorse idriche	1		I T. Determinazione a contrarre e sottoscrizione impegni	IV T. Fine Intervento		
	2					
	3					
	4					
	...					
	1		I T. Determinazione a contrarre e	IV T. Fine Intervento		



c) Produzione di energia da fonti rinnovabili locali			sottoscrizione impegni			
	2					
	3					
	4					
	...					
d) Sviluppo di un turismo sostenibile, capace di valorizzare le produzioni locali	1	IV T. Determinazione a contrarre e sottoscrizione impegni	IV T. Fine Intervento			
	2	IV T. Determinazione a contrarre e sottoscrizione impegni	IV T. Fine Intervento			
	3					
	4					
	...					
e) Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna	1	I T. Determinazione a contrarre e sottoscrizione impegni		IV T. Fine Intervento		
	2	I T. Determinazione a contrarre e sottoscrizione impegni		I T. Fine Intervento		
	3					
	4					
	...					
	3					
	4					
	...					
f) Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti	1		I T. Determinazione a contrarre e sottoscrizione impegni			I T. Fine Intervento
	2					
	3					
	4					
g) Sviluppo sostenibile delle attività produttive (zero waste production)	1					
	2					
	3					
	4					
	..					
h) Integrazione dei servizi di mobilità	1	IVT. Determinazione a contrarre e			Fine Intervento	



		sottoscrizione impegni				
	2					
	3					
	4					
	...					
i) Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energeticamente indipendente attraverso la produzione e l'uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti	1		IT. Determinazione a contrarre e sottoscrizione impegni		Fine Intervento	
	2					
	3					
	4					
	...					

Previsione indicatori comuni stimati da inizio attività						
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6
Risparmio sul consumo annuo di energia primaria; Progetto E1: recupero ed efficientamento energetico climatico struttura per attività sportive tradizionali e attività locali in Ficulle (criterio di valutazione n.5)				Energia Termica: Potenza Installata: 30.000 Kcal Consumo: 3 TEP/a Risparmio: 1,5 TEP/a Energia elettrica (illuminazione): Risparmio: 15.000 KWh/a = 3,3 TEP/a RISPARMIO COMPLESSIVO: 4,8 TEP/a	Risparmio 4,8 TEP/a	Risparmio 4,8 TEP/a
Capacità operativa supplementare installata per l'energia rinnovabile. Progetto C1:				Calcolo Potenza Installata: 50 KW Producibilità: 200.000 KWh/a Autoconsumi: 20.000 KWh/a	Calcolo Potenza Installata: 50 KW Producibilità: 200.000 KWh/a	Calcolo Potenza Installata: 50 KW Producibilità: 200.000 KWh/a



Riattivazione ex centralina idroelettrica Sugano – Comune di Orvieto (criterio di valutazione n.6)				Produzione netta: 180.000 KWh/a Conto economico Centralina – Dati tecnici POTENZA = 50 KW ENERGIA PRODOTTA = 200.000 KWh/a AUTOCONSUMI = 20.000 KWh/a ENERGIA MESSA IN RETE = 180.000 KWh/a COSTI ATTUALI DEL COMUNE PER ACQUISTO E.E. = 0,45 €/KWh FATTURATO LORDO = 180.000 KWh x 0.45 €/KWh = 81.000 €/a MANUTENZIONE E GESTIONE = 5.000 €/a INVESTIMENTO = 608.000 € TEMPO DI RITORNO = 608.000/76.000 = 8 anni	Autoconsumi: 20.000 KWh/a Produzione netta: 180.000 KWh/a	Autoconsumi: 20.000 KWh/a Produzione netta: 180.000 KWh/a
--	--	--	--	--	---	---

Inserimento indici			
Diminuzione di almeno l'1% dell'indice della popolazione residente nell'aggregato di comuni rispetto agli ultimi due censimenti generali(criterio di valutazione n.8)	Diminuzione di almeno l'1% dell'indice della popolazione residente nell'aggregato di comuni rispetto agli ultimi due censimenti generali		
	Comuni dell'aggregazione	Anno censimento	
		2011	2020
	Allerona	1859	1724
	Baschi	2803	2679
	Castel Viscardo	3028	2812
	Ficulle	1695	1606
	Orvieto	21064	20272
	Parrano	590	487
	San Venanzo	2311	2202



	<table><tr><td>TOTALI</td><td>33350</td><td>31782</td></tr><tr><td>VARIAZIONE</td><td colspan="2">-4,7%</td></tr></table>	TOTALI	33350	31782	VARIAZIONE	-4,7%																														
TOTALI	33350	31782																																		
VARIAZIONE	-4,7%																																			
Superamento della media nazionale dell'indice di vecchiaia dell'aggregato di comuni(criterio di valutazione n.9)	<table><tr><td colspan="3">Superamento della media nazionale dell'indice di vecchiaia dell'aggregato di comuni</td></tr><tr><td rowspan="2">Comuni dell'aggregazione</td><td colspan="2">Età popolazione residente 2020</td></tr><tr><td>0-14</td><td>65 +</td></tr><tr><td>Allerona</td><td>183</td><td>492</td></tr><tr><td>Baschi</td><td>320</td><td>812</td></tr><tr><td>Castel Viscardo</td><td>293</td><td>877</td></tr><tr><td>Ficulle</td><td>164</td><td>494</td></tr><tr><td>Orvieto</td><td>2.288</td><td>5.832</td></tr><tr><td>Parrano</td><td>34</td><td>180</td></tr><tr><td>San Venanzo</td><td>171</td><td>619</td></tr><tr><td>TOTALI</td><td>3453</td><td>9306</td></tr><tr><td>Indice di vecchiaia</td><td colspan="2">269,50</td></tr></table>	Superamento della media nazionale dell'indice di vecchiaia dell'aggregato di comuni			Comuni dell'aggregazione	Età popolazione residente 2020		0-14	65 +	Allerona	183	492	Baschi	320	812	Castel Viscardo	293	877	Ficulle	164	494	Orvieto	2.288	5.832	Parrano	34	180	San Venanzo	171	619	TOTALI	3453	9306	Indice di vecchiaia	269,50	
Superamento della media nazionale dell'indice di vecchiaia dell'aggregato di comuni																																				
Comuni dell'aggregazione	Età popolazione residente 2020																																			
	0-14	65 +																																		
Allerona	183	492																																		
Baschi	320	812																																		
Castel Viscardo	293	877																																		
Ficulle	164	494																																		
Orvieto	2.288	5.832																																		
Parrano	34	180																																		
San Venanzo	171	619																																		
TOTALI	3453	9306																																		
Indice di vecchiaia	269,50																																			
Diminuzione della superficie agricola utile (SAU) nel territorio dell'aggregato di comuni, rispetto ai due ultimi censimenti generali agricoltura(criterio di valutazione n.10)	<table><tr><td colspan="3">Diminuzione della superficie agricola utile (SAU) nel territorio dell'aggregato di comuni, rispetto ai due ultimi censimenti generali agricoltura</td></tr><tr><td rowspan="2">Comuni dell'aggregazione</td><td colspan="2">SAU</td></tr><tr><td>2000</td><td>2010</td></tr><tr><td>Allerona,</td><td>2332</td><td>1717</td></tr><tr><td>Baschi</td><td>2342</td><td>1815</td></tr><tr><td>Castel Viscardo,</td><td>1434</td><td>892</td></tr><tr><td>Ficulle,</td><td>2327</td><td>1892</td></tr><tr><td>Orvieto,</td><td>13431</td><td>9839</td></tr><tr><td>Parrano</td><td>1382</td><td>1087</td></tr><tr><td>San Venanzo</td><td>3996</td><td>2869</td></tr><tr><td>TOTALI</td><td>27244</td><td>20111</td></tr><tr><td>VARIAZIONE</td><td colspan="2">-26,2%</td></tr></table>	Diminuzione della superficie agricola utile (SAU) nel territorio dell'aggregato di comuni, rispetto ai due ultimi censimenti generali agricoltura			Comuni dell'aggregazione	SAU		2000	2010	Allerona,	2332	1717	Baschi	2342	1815	Castel Viscardo,	1434	892	Ficulle,	2327	1892	Orvieto,	13431	9839	Parrano	1382	1087	San Venanzo	3996	2869	TOTALI	27244	20111	VARIAZIONE	-26,2%	
Diminuzione della superficie agricola utile (SAU) nel territorio dell'aggregato di comuni, rispetto ai due ultimi censimenti generali agricoltura																																				
Comuni dell'aggregazione	SAU																																			
	2000	2010																																		
Allerona,	2332	1717																																		
Baschi	2342	1815																																		
Castel Viscardo,	1434	892																																		
Ficulle,	2327	1892																																		
Orvieto,	13431	9839																																		
Parrano	1382	1087																																		
San Venanzo	3996	2869																																		
TOTALI	27244	20111																																		
VARIAZIONE	-26,2%																																			

Elementi ulteriori di valutazione	
Presenza di studi di fattibilità nelle materie oggetto del Progetto presentato, che siano stati eseguiti nell'anno precedente la pubblicazione del presente avviso(criterio di valutazione n.7)	SI/NO Indicare la data di approvazione degli studi di fattibilità da inserire in allegato
Garanzia di sostenibilità finanziaria nel quinquennio successivo al completamento del progetto.(criterio di valutazione n.11)	SI Inserire in allegato atto d'impegno

Luogo e data

Parrano, 16 agosto 2022

Nominativo e firma
