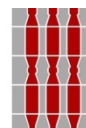




+

REGIONE UMBRIA



COMUNE DI CASCIA
Piazza Aldo Moro, 3 - Cascia (PG)

Regione Umbria

Progetto Esecutivo

**Valorizzazione, riqualificazione e aumento
dell'accessibilità dei percorsi destinati allo sviluppo del
turismo sostenibile outdoor nell'area di pregio
ambientale del SIC M. Maggio**

Progetto integrato dei Comuni di Cascia e Poggiodomo

Programma di Sviluppo Rurale dell'Umbria 2014-2020 - Piano di Azione Locale 2014-2020 "Due Valli: un territorio" - Misura 19 "Sostegno allo sviluppo locale Leader" – (SLTP – sviluppo locale di tipo partecipativo) art. 35 del Regolamento (UE) n. 130/2013 sottomisura 19.2, tipo intervento 19.2.1. Azione 19.2.1.09 "Rinnovamento e infrastrutture"

PE1.1 - RELAZIONE TECNICA GENERALE DEL PROGETTO

PROGETTISTI:

Int.Geo.Mod. Srl
Geol. Gabriele Lena
Geol. M. Enrica Mazzella
Geol. Fausto Pazzaglia

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

R.U.P. Angelo Aramini

Cartella n.	Lotto n.	Rev.	Data
1	1	Prima emissione	30/01/2020

1	PREMESSA E SINTESI DEL PROGETTO	4
2	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	6
3	GESTIONE DEL PROGETTO	8
4	SOGGETTO PROMOTORE E PARTNER	9
5	OBIETTIVI DEL PROGETTO	10
6	DESTINATARI DEL PROGETTO	11
7	IL CONTESTO TERRITORIALE	12
8	SCHEMA E SINTESI DEGLI INTERVENTI	14
	8.1 INTERVENTO n.1 Realizzazione App AR (Augmented Reality) IOS/Android e Carta "Aumentata" del Turismo nelle aree di pregio ambientale	14
	8.2. INTERVENTO n.2 Integrazione e connessione rete sentieristica nella dorsale montuosa del M. Maggio, della Valle del Tissino e della Valle del Corno, sistemazione di itinerari esistenti con relativa realizzazione della segnaletica escursionistica e delle bacheche informative innovative, realizzazione nuove tratte di collegamento	16
	8.3. INTERVENTO n.3 Realizzazione e installazione sistemi di monitoraggio meteo e webcam autoalimentati con pannelli solari e collegati via rete GSM	17
	8.4. INTERVENTO n.4 Interventi a sostegno della accessibilità di soggetti disabili	18
	8.5. INTERVENTO n.5 Comunicazione on line	20
	8.6. INTERVENTO n. 6 Predisposizione degli strumenti di back office funzionali, in maniera trasversale al completamento di tutti gli interventi e al raggiungimento degli interventi previsti	22

9.	MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO: ATTIVITÀ, FASI, TEMPI DEL PROGETTO	23
10.	FATTIBILITÀ TECNICO-OPERATIVA	24
11.	INDICATORI DI EFFICIENZA, DI EFFICACIA, DI IMPATTO SOCIO-ECONOMICO PREVISTI PER LA MISURAZIONE DEI RISULTATI	25
12.	COMPATIBILITÀ E LA COERENZA DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLE DIRETTIVE EUROPEE E CON I PIANI DI GESTIONE DELLE AREE DI PREGIO AMBIENTALE	27
13.	CRONOPROGRAMMA	28
14.	QUADRO ECONOMICO	29

1. PREMESSA E SINTESI DEL PROGETTO

Il presente documento è parte integrante del Progetto Esecutivo per la realizzazione dell'intervento di "Valorizzazione, riqualificazione e aumento dell'accessibilità dei percorsi destinati allo sviluppo del turismo sostenibile outdoor nell'area di pregio ambientale del SIC M. Maggio" (Progetto integrato dei Comuni di Cascia e Poggiodomo) proposto dal Comune di Cascia con sede in Piazza Aldo Moro, 3 - Cascia (PG).

Lo scopo primo del progetto è quello della promozione dell'area della media Valnerina attraverso l'istituzione di nuovi percorsi sentieristici volti a valorizzare le aree di pregio ambientale meno conosciute. I Comuni di Cascia e Poggiodomo sono caratterizzati da siti naturalistici di pregio (IT5210062 Monte Maggio e IT5210065 Roccaporena-Monte della Sassa) e siti religiosi di rilievo internazionale che in maniera emblematica costituiscono testimonianza unica dell'ambiente montano umbro e una grande opportunità per valorizzare i siti di pregio ed interesse naturalistico. Il SIC Monte Maggio (Sommità) IT5210062 rappresenta un'area di pregio ambientale caratterizzata da una particolare interconnessione di habitat, di elementi paesaggistici e di unità territoriali di pregio ambientale. Le aree di Cascia, Roccaporena e dell'Eremo di Madonna della Stella rappresentano alcune delle più importanti realtà di fede e di luoghi della religione presenti in regione, oltre che siti protetti a livello paesaggistico. Queste due tematiche costituiscono eccellenze che vanno messe a sistema al fine di creare un modello virtuoso di sviluppo che possa attrarre nuovi turisti e migliorare la qualità della vita delle popolazioni locali "che traggono dal contatto diretto con i visitatori una fonte importante di remunerazione".

Il progetto sarà imperniato su un fulcro logistico da realizzare, ossia la realizzazione di una via di collegamento tra i siti di Cascia e Roccaporena (già interessati da flussi turistici legati all'importanza religiosa dei siti) e l'Eremo di Madonna della Stella, mediante una via che attraversa una delle aree naturalistiche più significative dell'entroterra della Valnerina, ovvero il SIC del M. Maggio. L'allestimento della via sentieristica si accompagna alla realizzazione di strumenti ITC a supporto dei turisti, multilingua e con supporto per la disabilità, alla realizzazione di supporti tecnologici per gli escursionisti, alla produzione di materiale di supporto all'escursionismo, alla realizzazione di un database tematico e di una campagna promozionale sull'area.

Scopo del presente elaborato è illustrare il progetto nei suoi tratti distintivi a livello generale, definendo la strutturazione dei singoli interventi all'interno del quadro generale di riferimento. La definizione delle scelte progettuali esecutive e delle caratteristiche tecniche vengono relegate alle singole relazioni tecnico-illustrative definite per intervento o gruppi di interventi ed agli allegati schemi tecnici di riferimento.

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Gli interventi che verranno effettuati per il presente progetto sono coerenti con quanto previsto dal Piano di Azione Locale 2014-2020 “Due Valli: un territorio” Misura 19 “Sostegno allo sviluppo locale Leader – (SLTP – sviluppo locale di tipo partecipativo) art. 35 del Regolamento (UE) n. 130/2013. Gli obiettivi specifici del progetto (descritti in seguito) e tutti gli interventi proposti rappresentano una risposta ai seguenti fabbisogni di sviluppo:

- *Fabbisogno F15 - Favorire la conservazione e la fruibilità del patrimonio paesaggistico;*
- *Fabbisogno F18 - Evitare l'abbandono delle zone di montagna e svantaggiate;*
- *Fabbisogno F28- Miglioramento dell'attrattività e accessibilità dei territori rurali e dei servizi alla popolazione.*

In coerenza con il raggiungimento degli obiettivi della Focus Area 6b, il progetto infatti prevede interventi volti a migliorare le zone ad alto valore naturale, ad aumentarne l'attrattività stimolando lo sviluppo locale nelle zone rurali.

Si sottolinea che gli interventi proposti sono coerenti con le politiche regionali poiché prevedono investimenti sulla rete regionale di mobilità ecologica di interesse regionale finalizzati alla realizzazione di nuovi tratti di collegamento alla rete medesima. Inoltre prevedono investimenti in osservanza al Disciplinare tecnico della rete dei sentieri della Regione Umbria di cui alla DGR n.1633 del 28.12.2016 e condividono finalità e obiettivi dei Piani di Gestione dei SIC presenti nell'area di intervento (IT5210062 Monte Maggio e IT5210065 Roccaporena-Monte della Sassa).

Tutti gli interventi previsti saranno effettuati nel rispetto del Testo Unico per il governo del Territorio (L.R. 1/2015) ed in particolare degli artt. 170-176, rispettando gli standard regionali di qualità della rete escursionistica, sia sulla segnaletica che sulla cartografia, coordinando gli interventi in relazione ai piani di sviluppo della rete escursionistica di interesse regionale e interregionale e sviluppando la rete escursionistica complementare dei singoli comuni.

Gli interventi proposti vengono sviluppati inoltre in coerenza e prosecuzione di altri interventi già effettuati dal GAL Valle Umbra e Sibillini, riguardanti il rilievo e la valutazione della sentieristica regionale post-sisma 2016 (P.S.R. Regione Umbria 2014-2020 - sottomisura 7.6.1 "Riqualificazione e valorizzazione delle aree rurali - intervento 19.2.1.10).

Il progetto verrà corredato da apposito piano di manutenzione come previsto dal D. Lgs. 50/2016.

3. GESTIONE DEL PROGETTO

Per quanto concerne la gestione realizzativa ed amministrativa relativa agli interventi di progetto, questa è demandata al Comune di Cascia come da convenzione di associazione dei comuni di Cascia e Poggiodomo allegata al progetto ed approvata.

La gestione degli elaborati immateriali e dei prodotti informatici, è demandata al Comune di Cascia ed ai siti internet di competenza per quanto concerne la promozione del territorio, nonché agli uffici del turismo competenti.

La gestione dei sentieri e delle opere connesse da realizzare questa sarà annuale e demandata ai comuni di Cascia e Poggiodomo per le rispettive aree pubbliche di competenza, così come per le aree dei privati che hanno concesso con regolare contratto di comodato le particelle oggetto di interventi materiali.

Interventi di verifica e manutenzione dei materiali verranno fatti con cadenza annuale per tutte le tipologie di beni.

4. SOGGETTO PROMOTORE E SOGGETTI PARTNER

Soggetto promotore dell'intervento è il comune di Cascia in forma associata con il comune di Poggiodomo, territorialmente competenti per la localizzazione degli interventi definiti all'interno degli elaborati.

Il beneficiario si configura come Enti pubblici in forma associata nel rispetto dell'art. 49 del Reg. UE n. 1305/2013; i comuni in forma associata sono rappresentati dal Comune di Cascia (richiedente e capofila dell'associazione dei comuni) ed il Comune di Poggiodomo (richiedente in forma associata).

Entrambi i soggetti ricadono nella forma giuridica ISTAT beneficiario cod. 2.4.30 (comuni).

5. OBIETTIVI DEL PROGETTO

Obiettivi primari del progetto sono:

- Realizzare interventi di valorizzazione del patrimonio paesaggistico e ambientale a scopo turistico e didattico attraverso la realizzazione, riqualificazione e recupero di percorsi outdoor e la realizzazione di strumenti informativi innovativi che consentano ai turisti, agli studenti ed ai disabili una migliore fruizione delle eccellenze ambientali e della rete escursionistica;
- Connettere alcune delle principali direttrici della Rete Sentieristica Regionale (quali la Greenway del Nera, il Sentiero di S. Rita e il sentiero CAI 502 facente parte degli Itinerari Benedettini) attraverso una nuova via sentieristica che valorizza e promuove il SIC IT5210062 Monte Maggio;
- Integrare, promuovere e rendere fortemente attrattivi siti e percorsi tematici ambientali localizzati nei SIC, nelle aree RERU e nelle aree a vincolo paesaggistico dei Comuni di Cascia e Poggiodomo;
- Arricchire la visita turistica del territorio della Valnerina di una nuova chiave di lettura favorendo la conoscenza trasversale delle risorse ambientali, storiche, culturali, artistiche, paesaggistiche e dei luoghi di fede;
- Educare e sensibilizzare le giovani generazioni, in particolare gli studenti delle scuole primarie e secondarie locali e non (turisti "scolastici") all'ambiente, fornendo materiali didattici innovativi funzionali alla conoscenza del territorio, della storia e dell'ambiente;
- Sviluppare un piano di comunicazione on line dei percorsi e dei punti di interesse ambientale del territorio interessato dal progetto utilizzando strumenti di social media marketing.

6. DESTINATARI DEL PROGETTO

Le scelte proposte all'interno del progetto mirano a valorizzare, a dare forza alle eccellenze naturali del territorio, recuperando infrastrutture turistiche, realizzando infrastrutture didattiche digitali e materiali, presentando un'offerta integrata di attività e prodotti innovativi multilingua indirizzati a:

- ai viaggiatori nazionali che cercano esperienze di viaggio contraddistinte da originalità, legame con il patrimonio naturale e il territorio visitato e da forte carattere emozionale;
- ai viaggiatori esteri per offrire nuove tematiche di visita supportate da materiale in lingua e da prodotti digitali;
- al turismo scolastico che muove ogni anno grandi numeri, aggiudicandosi un posto di rilievo nel panorama di segmenti turistici individuati a livello nazionale;
- agli insegnanti e agli operatori delle aree rurali locali per iniziative di educazione ambientale rivolte ai ragazzi;
- agli abitanti delle aree interessate, per ampliare la visione e la conoscenza del proprio territorio e per sensibilizzare la popolazione al rispetto delle aree protette;
- ai visitatori con disabilità motoria, sensoriale e intellettiva al fine di permettere loro di familiarizzare con i diversi luoghi, eliminando la difficoltà di comprensione e aumentando il coinvolgimento dell'esperienza effettuata.

7. IL CONTESTO TERRITORIALE

Il territorio oggetto dell'intervento è caratterizzato da importanti siti ed aree di pregio ambientale con particolare riferimento agli habitat naturali presenti (SIC IT5210062 Monte Maggio e SIC IT5210065 Roccaporena - Monte della Sassa), di aree di connessione RERU e di aree di pregio geologico (l'area ricade interamente all'interno del Parco Geologico della Valnerina). Il contesto ambientale generale in tutte le sue componenti (geosfera, idrosfera, biosfera) è quindi qui altamente rappresentato, con emergenze naturali di alto livello e ad alto grado di preservazione.

Il particolare contesto paesaggistico risultante è altresì riconosciuto dal DM 23/12/1950 che protegge ai sensi del DLgs 42/2004 (art. 136 c.1 lett. D) il settore di Roccaporena e delle pendici circostanti, per l'alto valore paesaggistico e simbolico.

Il comprensorio orografico delle Valli del Corno e del Tissino e della Dorsale del Monte Maggio, interessato dall'intervento, rappresenta quindi un valore sia ambientale, che paesaggistico, importante per la Regione. In aggiunta la presenza di importanti beni culturali e religiosi lungo il percorso oggetto dell'intervento (il Santuario di Cascia ed il suo abitato, il borgo di Roccaporena e le sue zone sacre, l'Eremo della Madonna della Stella) ne fa una zona ad altissimo contenuto sia di beni materiali che immateriali, necessari da promuovere, sviluppare e rendere accessibili al pubblico. Il Bene territorio, come si legge nella Carta dei diritti della Terra dell'UNESCO, rappresenta oggi una vera e propria memoria della Terra, una testimonianza della sua storia e del suo legame con tutti gli esseri viventi. La conoscenza e la partecipazione a questa nuova concezione sono prerequisiti necessari per una maggiore efficacia delle strategie di trasformazione economica integrate per il "rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali", poiché rappresentano "una leva su cui puntare per costruire un vantaggio competitivo sostenibile" (come auspicato dalla Strategia Regionale di Ricerca e Innovazione per la Specializzazione Intelligente della Regione Umbria).

Altra evidenza importante del territorio è la presenza di importanti vie di mobilità dolce rientranti nella rete di mobilità di interesse regionale (la Greenway del Nera, il Sentiero di S. Rita e il sentiero CAI 502 facente parte degli Itinerari Benedettini). Queste vie attraversano però solo le aree vallive

del Corno e del Tissino, lasciando scoperte le zone montane ad alto pregio ambientale della dorsale del Monte Maggio. L'intervento intende quindi valorizzare tali zone attraverso la realizzazione di una via per escursionisti che colleghi i percorsi prima citati, partendo dall'abitato di Cascia e raggiungendo la base della dorsale del Monte Maggio, lungo il corridoio della valle del Corno ed il SIC del M. Maggio, con annessa riqualificazione del Sentiero di S. Rita.

L'area del SIC IT5210062 Monte Maggio è costituita da un rilievo montuoso calcareo con profonde incisioni laterali con pareti rocciose. In particolare la valle del Tema, dove è presente l'Eremo della Madonna della Stella, presenta anche un complesso di cavità ipogee, la più importante delle quali è quella detta del M. Maggio.

L'area del SIC IT5210065 Roccaporena e Monte della Sassa si sviluppa su quote collinari e submontane, con balze rocciose e pendii ripidi di natura calcarea.

Il SIC Monte Maggio è caratterizzato da un punto di vista vegetazionale principalmente da faggete nei versanti boscosi e praterie secondarie sommitali, mentre quello di Roccaporena e Monte della Sassa principalmente da boschi di querce e da lembi di vegetazione idrofita e ripariale. Tra le specie floristiche significative, oltre ad alcune specie endemiche, si segnala in entrambi i SIC la presenza di *Ephedra nebrodensis*, specie arbustiva relitto dell'Era Terziaria e ritenuta rara nel territorio italiano. Per quanto riguarda gli aspetti faunistici i SIC sono presenti svariati mammiferi: capriolo, mustiolo, puzzola, toporagno d'acqua, istrice, scoiattolo, gatto selvatico, lepre bruna, lupo, moscardino, quercino, toporagno appenninico e chiroteri. Sono da segnalare i seguenti uccelli: astore, sparviero, aquila reale, lodaiolo, lanario, pellegrino, quaglia, fagiano, colombaccio, beccaccia, assiolo, martin pescatore, picchio rosso maggiore, rondine montana, merlo acquaiolo, sordone, codirosso, passero solitario, tordo bottaccio, pecchiaiolo, porciglione, calandro.

Per quanto riguarda la geologia, nell'area sono presenti due geositi (siti di importanza geologica) del Parco Geologico della Valnerina: Gola della Madonna della Stella e Livelli anossici cretaci di Roccaporena, di interesse stratigrafico, strutturale e geomorfologico.

8. SCHEMA E SINTESI DEGLI INTERVENTI

Il progetto è strutturato in 6 interventi distinti, connessi tra loro e multidisciplinari, così distinti:

8.1 INTERVENTO n.1 Realizzazione App AR (Augmented Reality) IOS/Android e Carta "Aumentata" del Turismo nelle aree di pregio ambientale

Tipologia intervento - Operazioni immateriali relative all'offerta connessa al patrimonio outdoor regionale (investimenti ai sensi dell'art. 45 del Reg. UE 1305/2013 ad uso pubblico per informazioni turistiche ad infrastrutture di pubblica scala: realizzazione di materiale informativo online)

Tipologia spesa – Operazioni immateriali quali lo sviluppo della comunicazione on line; Software come acquisizione o sviluppo di programmi informatici

La carta "Aumentata" è uno strumento informativo innovativo che si prefigge di integrare, e rendere fortemente attrattivi siti e percorsi tematici ambientali localizzati nei SIC e nelle aree RERU del Comune di Cascia e del Comune di Poggiodomo, oggetto del progetto.

Per la progettazione della carta si procederà all'individuazione ed allo studio delle emergenze ambientali di eccellenza e dei percorsi sentieristici da valorizzare all'interno dei SIC e delle aree RERU.

A tale fine intendiamo:

- Implementare in una prospettiva di integrazione, miglioramento e qualificazione il database dei percorsi sentieristici e dei siti di interesse ambientale nelle aree oggetto dell'intervento ed effettuare sopralluoghi al fine di individuare quelle rispondenti ai fini del progetto.
- Analizzare e selezionare attraverso sopralluoghi e un accurato studio le emergenze ambientali di eccellenza (ambientali, naturalistiche, geologiche e paleontologiche) ubicate nell'area in esame al fine di creare l'elenco dei Punti di Interesse Ambientale (PIA) da promuovere e valorizzare, ciascuno con le proprie schede descrittivo-documentali, le proprie gallerie di

immagini e di video da utilizzare anche per la compilazione dei POI (point of interest) inseriti nei file KML dei percorsi individuati .

- Registrare le tracce GPS dei percorsi individuati e realizzare file KML con indicazione dei POI.
- Elaborare percorsi aventi come filo conduttore la valenza storico-ambientale, storico artistica, storico-archeologica, storico-religiosa e storico-culturale del territorio, che valorizzino i punti di interesse di tali tipologie presenti lungo i sentieri, ciascuno con le proprie schede descrittivo-documentali, le proprie gallerie di immagini e di video da utilizzare anche per la compilazione dei POI inseriti nei file KML.
- Realizzare un progetto GIS funzionale all'integrazione delle informazioni esistenti e di quelle acquisite di nuova realizzazione.

Le azioni ai punti precedenti si inquadrano nella strategia di valorizzazione dei database sentieristici promossa dal GAL Valle Umbra e Sibillini, integrando con diverso approccio azioni già messe in atto dallo stesso GAL.

I percorsi e i PIA individuati convergeranno nella Carta Aumentata del Turismo nelle aree di pregio ambientale. La "Carta", disponibile online sui principali siti di promozione e sui dispositivi mobili attraverso la App dedicata, conterrà: la mappa del territorio comunale interessato dal progetto, i percorsi e le relative schede tecniche (difficoltà del percorso, tempo di percorrenza, lunghezza, dislivello, punti di acqua, consigli per l'escursionista) e i Punti di Interesse Ambientale (PIA). Inoltre attraverso l'APP di realtà aumentata verrà consentito l'accesso ad un contenuto 3D animato/interattivo che l'utente potrà esplorare per conoscere al meglio il territorio di interesse.

La Carta integrata con l'App sarà scaricabile attraverso i QR-code (Quick Response Code) presenti presso gli uffici turistici e integrati con la segnaletica verticale della sentieristica da realizzare, in modo da consentire al turista di scaricare rapidamente i contenuti digitali utilizzando uno smartphone con fotocamera e lettore di codici installato.

8.2. INTERVENTO n.2 Integrazione e connessione rete sentieristica nella dorsale montuosa del M. Maggio, della Valle del Tissino e della Valle del Corno, sistemazione di itinerari esistenti con relativa realizzazione della segnaletica escursionistica e delle bacheche informative innovative, realizzazione nuove tratte di collegamento

Tipologia intervento - Investimenti per infrastrutture su piccola scala (recupero di percorsi destinati allo sviluppo turistico; miglioramento dell'accessibilità, percorribilità e segnaletica degli itinerari inclusi nella rete escursionistica regionale, con particolare riferimento alla rete cicloturistica regionale, ai fini di migliorarne la fruizione e favorirne l'integrazione con i servizi offerti dagli operatori locali).

Tipologia spesa - lavori di sistemazione di itinerari esistenti, di ampliamento della rete esistente e di integrazione con nuove tratte di accesso o di collegamento tra quelli esistenti o tra più itinerari; acquisto e posa in opera di impianti, macchinari, arredi, segnaletica e attrezzature funzionali agli interventi realizzati compreso hardware.

L'intervento prevede la realizzazione di una via per escursionisti che colleghi i percorsi prima citati (la Greenway del Nera, il Sentiero di S. Rita e il sentiero CAI 502 facente parte degli Itinerari Benedettini), partendo dall'abitato di Cascia e raggiungendo la base della dorsale del Monte Maggio, attraverso il corridoio della valle del Corno ed il SIC del M. Maggio, con annessa riqualificazione del Sentiero di S. Rita.

L'intervento in dettaglio prevede:

- il collegamento tra il sentiero CAI 502 e la Greenway del Nera;
- la sistemazione, l'ampliamento e la riqualificazione del Sentiero di S. Rita con annessa installazione di segnaletica;
- la realizzazione di un nuovo sentiero di collegamento attraverso il SIC di M. Maggio, con relativa segnaletica;

- la posa di panche o aree per la sosta, etc;
- la valorizzazione di un'area picnic presente lungo il percorso;
- la realizzazione di segnaletica integrata con i sistemi digitali previsti nel progetto.

La segnaletica sarà realizzata in osservanza del "Disciplinare tecnico per l'allestimento della rete dei sentieri della Regione Umbria".

I percorsi individuati saranno dotati di frecce direzionali e di bacheche informative innovative realizzate in legno, queste ultime caratterizzate per ridotte dimensioni e basso impatto visivo, grazie all'ausilio dei TAG e dei codici QR (Quick Response Code) funzionali all'attivazione delle APP. La segnaletica direzionale escursionistica conterrà il QR code che consentirà al turista di scaricare rapidamente l'APP (Intervento n.1) utilizzando uno smartphone con fotocamera e lettore di codici installato. Le bacheche informative conterranno le indicazioni su percorsi e punti di interesse ambientale in italiano e in inglese, il QR code, e TAG che inquadrati con il cellulare, attraverso la APP di realtà aumentata (Intervento n.1), produrranno contenuti 3D animati/interattivi.

8.3. INTERVENTO n.3 Realizzazione e installazione sistemi di monitoraggio meteo e webcam autoalimentati con pannelli solari e collegati via rete GSM

Tipologia intervento - Investimenti per infrastrutture su piccola scala.

Tipologia spesa - acquisto e posa in opera di impianti, macchinari, arredi, segnaletica e attrezzature funzionali agli interventi realizzati compreso hardware.

Si prevede la realizzazione di una stazione di monitoraggio meteo integrata con webcam da installare presso l'area picnic sita a quota 1031 m s.l.m. presso Capanne di Roccaporena, ai limiti del SIC di Monte Maggio. La stazione meteo verrà installata presso un palo di acciaio già presente

nell'area sosta. La stazione integrata verrà realizzata specificamente per il progetto e conterrà la seguente sensoristica:

- Termometro
- Barometro
- Igrometro
- Anemometro (velocità e direzione del vento)
- Celle solari per alimentazione stazione meteo
- Webcam con collegamento GSM
- Modem con pannelli solari per la trasmissione dati online in tempo reale

La stazione permetterà di inviare online immagini, dati e previsioni a corto raggio circa la situazione meteo dell'area. Inoltre consentirà un monitoraggio continuo delle condizioni meteo-ambientali dell'area. Inoltre il flusso di dati verrà sincronizzato con la App dedicata al progetto.

In questo senso la stazione si configurerà sia come un sistema innovativo di monitoraggio sia come una infrastruttura a supporto dei turisti, che così avranno un feedback delle condizioni meteorologiche in quota, aumentando così gli standard di sicurezza.

8.4. INTERVENTO n.4 Interventi a sostegno della accessibilità di soggetti disabili

Tipologia intervento - Operazioni immateriali e materiali relative all'offerta connessa al patrimonio outdoor regionale (investimenti ai sensi dell'art. 45 del Reg. UE 1305/2013 ad uso pubblico per informazioni turistiche ad infrastrutture di pubblica scala: realizzazione di materiale informativo online; miglioramento dell'accessibilità, percorribilità e segnaletica degli itinerari inclusi nella rete

escursionistica regionale, con particolare riferimento alla rete cicloturistica regionale, ai fini di migliorarne la fruizione e favorirne l'integrazione con i servizi offerti dagli operatori locali).

Tipologia spesa – Operazioni immateriali quali lo sviluppo della comunicazione on line; Software come acquisizione o sviluppo di programmi informatici; acquisto e posa in opera di impianti, macchinari, arredi, segnaletica e attrezzature funzionali agli interventi realizzati compreso hardware.

Verrà realizzato un e-book scaricabile o consultabile sui dispositivi presenti presso gli uffici del turismo dei comuni interessati con linguaggio semplificato (simboli wls/CAA comunicazione aumentativa alternativa) adatto ai visitatori con disabilità intellettiva. Questo materiale informativo guiderà gli utenti con tali disabilità lungo i percorsi ritenuti adatti alla loro fruizione, permettendo loro di godere della natura nel modo più autonomo possibile.

Si riportano a seguire le specifiche tecniche del materiale suddetto:

- Formato pdf digitale compatibile e-book reader: A5 (cm 21x15)
- Numero pagine 16
- Linguaggio wls/CAA
- Quadricromia

A questo si affiancheranno la realizzazione di moduli audio di supporto a disabili sensoriali integrati all'interno dell'App prevista nell'intervento 1 e la realizzazione e posa di un leggito tecnologico touch con supporto in forex con grafica coordinata all'intervento e relativi software gestionali/app di promozione turistica e del progetto. Il leggito sarà configurato per permettere ai disabili motori di accedere autonomamente ai contenuti turistici, eliminando alcune barriere fisiche presenti tuttora all'interno degli uffici turistici (i.e. banconi di altezza superiore alla capacità di interrelazione del disabile, materiali, brochure ed altri materiali collocati in posizioni non raggiungibili dal disabile). Ciò permetterà ai disabili motori di accedere ai contenuti e navigare

autonomamente in essi senza la mediazione di un terzo, con il risultato di aumentare l'accessibilità ed il senso di accoglienza e fiducia nel visitatore. Tale intervento è principalmente destinato ai disabili motori.

8.5. INTERVENTO n.5 Comunicazione on line

Tipologia intervento - Operazioni immateriali relative all'offerta connessa al patrimonio outdoor regionale (investimenti ai sensi dell'art. 45 del Reg. UE 1305/2013 ad uso pubblico per informazioni turistiche ad infrastrutture di pubblica scala: realizzazione di materiale informativo online).

Tipologia spesa – Operazioni immateriali quali lo sviluppo della comunicazione on line; Software come acquisizione o sviluppo di programmi informatici.

L'intervento 5 prevede la realizzazione di una serie di attività di comunicazione attraverso canali digitali (on-line) relativamente agli interventi del progetto, campagna destinata alle comunità locali ed ai possibili fruitori interessati ai materiali prodotti. Tali attività comprendono attività di social media-marketing per la durata di sei mesi comprensiva di promozione mediante Google Adwords e allestimento di pagine social su facebook. L'intervento in oggetto prevede l'esecuzione di una serie di attività distinte in azioni funzionali alla comunicazione online ed all'incremento delle attività di marketing turistico dell'area:

Azione 1: realizzazione del database per lo sviluppo di campagne di comunicazione attraverso attività di direct marketing per l'acquisizione di numero 1.000 nuovi contatti - Al fine di ampliare e potenziare le attività di direct marketing connesse alle funzioni di istituto di valorizzazione e promozione del patrimonio storico, artistico, culturale, ambientale ed enogastronomico si rende necessario procedere alla strutturazione e al potenziamento del database di proprietà dell'ente destinato alle attività di direct marketing.

Azione 2: realizzazione di una guida Turistica plurilingue in formato e-book con finalità turistiche e didattico informative - Verrà realizzata una guida turistica in formato e-book destinata alla conoscenza e alla fruizione integrata delle risorse ambientali, naturalistiche, storiche e culturali dell'area interessata dall'intervento di "Valorizzazione, riqualificazione e aumento dell'accessibilità dei percorsi destinati allo sviluppo del turismo sostenibile outdoor nell'area di pregio ambientale del SIC M. Maggio". Questo strumento si prefigge l'obiettivo di supportare e promuovere la visita e la fruizione dei principali luoghi di valenza ambientale, culturale, paesaggistica, naturalistica, storica e religiosa interessati in maniera diretta dai percorsi sentieristici previsti dal progetto. Percorsi che partono da Cascia e arrivano all'Eremo della Madonna della Stella toccando luoghi di grande suggestione spirituale e religiosa.

Azione 3: realizzazione di video fotografici con immagini ad altissima risoluzione di tipo animato di breve durata – Si realizzeranno video fotografici di tipo animato e di breve durata finalizzati alla realizzazione delle attività di comunicazione online ed anche a supporto di attività didattico informative e per la realizzazione degli altri prodotti/servizi previsti dal progetto. Complessivamente si prevede di realizzare n. 6 video fotografici, compreso quello generale sul percorso, che riguardano la Città di Cascia, Il Borgo di Roccaporena, I borghi di Poggiodomo ed Usigni, l'area ambientale e naturalistica del Monte Maggio, L'Eremo della Madonna della Stella.

Azione 4: realizzazione di reportage fotografici di tipo professionale e ottimizzazione grafica e fotografica dei materiali prodotti – Si prevede infine la realizzazione di servizi fotografici di tipo professionale a supporto della comunicazione online e per la realizzazione di alcuni dei prodotti/servizi previsti dal progetto. I reportage fotografici, da realizzare nell'arco delle quattro stagioni, riguarderanno sia il percorso escursionistico che le eccellenze culturali, ambientali e storiche da esso interessate. Complessivamente si realizzeranno n. 3 reportage fotografici che andranno ad interessare i borghi, i loro scorci, i loro territori nonché il patrimonio storico, artistico, culturale ed ambientale in essi presente. Complessivamente, ogni reportage, produrrà n. 1000 scatti utilizzabili, di alta qualità tecnica e professionale, che verranno poi selezionati per la scelta finale.

8.6. INTERVENTO n. 6 Predisposizione degli strumenti di back office funzionali, in maniera trasversale al completamento di tutti gli interventi e al raggiungimento degli interventi previsti:

Tipologia intervento - Operazioni immateriali relative all'offerta connessa al patrimonio outdoor regionale (investimenti ai sensi dell'art. 45 del Reg. UE 1305/2013 ad uso pubblico per informazioni turistiche ad infrastrutture di pubblica scala: realizzazione di materiale informativo online).

Tipologia spesa – Operazioni immateriali quali lo sviluppo della comunicazione on line; Software come acquisizione o sviluppo di programmi informatici.

L'intervento 6 prevede in parallelo alla realizzazione degli interventi precedentemente descritti (interventi 1-5) la realizzazione di un database informativo e documentale tipo digital library sui PIA (Punti di Interesse Ambientale), sui POI (Point Of Interest) di interesse storico artistico culturale religioso etc. completi di testi descrittivi, immagini, video etc. A questo si accompagnerà la creazione di un database (mailing list) per lo sviluppo di campagne di direct marketing (associazioni del terzo settore, associazioni sportive, privati cittadini, enti pubblici etc.) e la elaborazione di contenuti informativi (testi) con spiccata caratterizzazione divulgativa.

L'intervento prevede anche campagne ed attività di documentazione, anche fotografica, sulle risorse (ambientali, culturali, storiche, artistiche) interessate dal progetto ed attività di promozione e sensibilizzazione rivolte ad associazioni sportive, operatori economici della filiera turismo-ambiente-cultura al fine di valorizzare ed aumentare la visibilità delle nuove risorse turistiche così create. L'attività è finalizzata alla realizzazione di tutti i materiali funzionali al progetto sui luoghi interessati dai percorsi (Cascia, Roccaporena, Poggiodomo, Usigni, Eremo della Madonna della stella Monte Maggio), con l'obiettivo di realizzare "kit di viaggio" per gli escursionisti.

Per la realizzazione di questo strumento si rende necessaria la realizzazione di servizi applicativi di carattere informatico attraverso software dedicati alla raccolta, all'organizzazione, alla gestione e alla diffusione delle informazioni di carattere territoriale legate alle risorse ambientali, culturali, naturalistiche e storico-artistiche dell'area interessata dal progetto, con specifico riferimento al SIC di Monte Maggio.

9. MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO: ATTIVITÀ, FASI, TEMPI DEL PROGETTO

In seguito ai tavoli tecnici tenuti, per l'esecuzione del progetto e dei suoi interventi si ritiene necessario procedere con il seguente flusso di lavoro:

- Fase 1: recupero dati esistenti e storico-bibliografici necessari alla realizzazione di un database con le informazioni storiche e ambientali connesse ai luoghi oggetto dell'intervento;
- Fase 2: avvio di una campagna fotografica/video e rilievo tradizionale/GPS per il recupero dati mancanti e rilievo dei punti di interesse;
- Fase 3: esecuzione degli interventi di realizzazione della sentieristica di collegamento;
- Fase 4: esecuzione degli interventi di posa e aggiornamento della segnaletica come da disciplinare regionale ed interventi di posa degli arredi speciali;
- Fase 5: realizzazione dei prodotti informatici;
- Fase 6: realizzazione delle infrastrutture tecnologiche;
- Fase 7: attività di promozione e social media marketing e distribuzione;

Gli interventi descritti verranno eseguiti da aziende e studi professionali altamente specializzati nelle rispettive tematiche, soggetti prevalentemente ricercati attraverso specifiche indagini di mercato in campo regionale, per favorire così anche il fattore di ricaduta occupazionale locale dell'intervento.

10. FATTIBILITA' TECNICO-OPERATIVA

Dal punto di vista della fattibilità tecnica ed organizzativa si è ritenuto approcciare alla progettazione e realizzazione attraverso una attenta analisi dei bisogni, delle necessità e delle alternative progettuali, partendo dagli studi già effettuati dal GAL Valle Umbra e Sibillini, riguardanti il rilievo e la valutazione della sentieristica regionale post-sisma 2016 (P.S.R. Regione Umbria 2014-2020 - sottomisura 7.6.1 "Riqualificazione e valorizzazione delle aree rurali - intervento 19.2.1.10), in una ottica di sviluppo coerente con la programmazione locale, regionale e comunitaria.

La scelta di particolari soluzioni tecniche e la calendarizzazione del lavoro e delle sue fasi è stata inoltre concertata attraverso una serie di tavoli tecnici che hanno coinvolto numerosi professionisti ed attori locali, i quali hanno contribuito alla stesura di una proposta sostenibile e con un alto grado di fattibilità tecnica, garantita dalle competenze professionali presenti in regione.

11. INDICATORI DI EFFICIENZA, DI EFFICACIA, DI IMPATTO SOCIO-ECONOMICO PREVISTI PER LA MISURAZIONE DEI RISULTATI

Il progetto ed i suoi interventi sono stati valutati positivamente sia dal punto di vista della sostenibilità che da quello della fattibilità tecnica. L'analisi di sostenibilità si è basata su metodologie di priorità (Rilevanza) ed economiche (Efficienza, Efficacia, Impatto):

1. Rilevanza del Progetto: il progetto proposto da soddisfa pienamente i criteri e le finalità proprie dell'architettura del bando in oggetto, rispondendo pienamente e positivamente sia alle politiche regionali sia alle priorità dei target group individuati.

2. Efficienza del Progetto: le risorse richieste dal progetto risultano essere altamente efficienti nel rapporto costi/risultati attesi, in quanto l'utilizzo massivo di nuove tecnologie, l'integrazione con gli enti locali e la fase di ascolto e progettazione portata avanti con gli attori locali, ha permesso di razionalizzare le spese ed indirizzarle in un quadro sostenibile e funzionale. Inoltre il coordinamento degli interventi progettuali con altri piani di sviluppo in itinere ha consentito sia una ottimizzazione delle risorse che una armonizzazione degli interventi con altre programmazioni già avviate.

3. Efficacia del Progetto: il progetto si ritiene possa avere una buona efficacia nel suo sviluppo, sia in ragione della multidisciplinarietà degli interventi e dei professionisti inseriti, sia in ragione della valenza e creatività degli interventi proposti, anche in ragione del piano di gestione post realizzazione preventivato.

4. Impatto del Progetto: il progetto presenterà un impatto economico, sociale e di visibilità altamente positivo, in quanto: a) a livello sociale è previsto anche il coinvolgimento di realtà professionali locali per la realizzazione degli interventi; b) la tipologia di interventi ricadono positivamente sull'indotto turistico locale attraverso il coinvolgimento di altre aziende ed operatori in loco; c) il progetto (multilingua, accessibile, equo e green) sarà, per turisti interni ed esterni, una vetrina di promozione moderna e creativa, accessibile anche agli utenti svantaggiati o di altre nazionalità.

In sintesi, nel complesso l'integrazione del progetto con le politiche di sviluppo locali consentirà una strategia sostenibile ed integrata che segue le priorità di valorizzazione prefissate dal bando.

Nel suo complesso il progetto prevede degli elevati costi iniziali di approntamento e messa in azione, legati principalmente ad interventi materiali sulla sentieristica e all'intervento di figure specializzate nella realizzazione di supporti informatici tecnologicamente avanzati ed originali. A partire dal secondo anno i costi di gestione si ridurranno drasticamente, in considerazione del minor impegno in termini ore uomo.

12. COMPATIBILITÀ E LA COERENZA DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLE DIRETTIVE EUROPEE E CON I PIANI DI GESTIONE DELLE AREE DI PREGIO AMBIENTALE

In coerenza con il raggiungimento degli obiettivi della Focus Area 6b, il progetto infatti prevede interventi volti a migliorare le zone ad alto valore naturale, ad aumentarne l'attrattività stimolando lo sviluppo locale nelle zone rurali.

Si sottolinea che gli interventi proposti sono coerenti con le politiche regionali poiché prevedono investimenti sulla rete regionale di mobilità ecologica di interesse regionale finalizzati alla realizzazione di nuovi tratti di collegamento alla rete medesima. Inoltre prevedono investimenti in osservanza al Disciplinare tecnico della rete dei sentieri della Regione Umbria di cui alla DGR n.1633 del 28.12.2016 e condividono finalità e obiettivi dei Piani di Gestione come argomentato al paragrafo 2.8

Tutti gli interventi previsti saranno effettuati nel rispetto del Testo Unico per il governo del Territorio (L.R. 1/2015) ed in particolare degli artt. 170-176, rispettando gli standard regionali di qualità della rete escursionistica, sia sulla segnaletica che sulla cartografia, coordinando gli interventi in relazione ai piani di sviluppo della rete escursionistica di interesse regionale e interregionale e sviluppando la rete escursionistica complementare dei singoli comuni.

Gli interventi proposti vengono sviluppati inoltre in coerenza e prosecuzione di altri interventi già effettuati dal GAL Valle Umbra e Sibillini, riguardanti il rilievo e la valutazione della sentieristica regionale post-sisma 2016 (P.S.R. Regione Umbria 2014-2020 - sottomisura 7.6.1 "Riqualificazione e valorizzazione delle aree rurali - intervento 19.2.1.10).

13. CRONOPROGRAMMA

Complessivamente si ritiene di completare il progetto in stimati 12 mesi. In relazione alle fasi organizzative descritte nel flusso di lavoro si prospetta il seguente cronoprogramma:

CRONOPROGRAMMA INTERVENTI													
Interventi	Mesi												
	apr-20	mag-20	giu-20	lug-20	ago-20	set-20	ott-20	nov-20	dic-20	gen-21	feb-21	mar-21	
Progettazione esecutiva degli interventi													
Fase 1: recupero dati esistenti e storico-bibliografici necessari alla realizzazione di un database con le informazioni storiche e ambientali connesse ai luoghi oggetto dell'intervento;													
Fase 2: avvio di una campagna fotografica/video e rilievo tradizionale/GPS per il recupero dati mancanti e rilievo dei punti di interesse;													
Fase 3: esecuzione degli interventi di realizzazione della sentieristica di collegamento;													
Fase 4: esecuzione degli interventi di posa e aggiornamento della segnaletica come da disciplinare regionale ed interventi di posa degli arredi speciali													
Fase 5: realizzazione dei prodotti informatici													
Fase 6: realizzazione delle infrastrutture tecnologiche													
Fase 7: attività di promozione e social media marketing e distribuzione													
Collaudo ed erogazione													

14. QUADRO ECONOMICO

NR	Descrizione acquisto	Quantità	Euro
1	INTERVENTO 1 - Realizzazione App AR (Augmented Reality) IOS/Android e Carta Aumentata del turismo nelle aree di pregio ambientale		
1.1	REALIZZAZIONE SOFTWARE APP AR AUGMENTED REALITY PER LA FRUIZIONE TURISTICO-DIDATTICA	1	7,154.00
1.2	RILEVAMENTO DATI GPS	1	2,500.00
1.3	INSTALLAZIONE SENSORISTICA IBEACON/NFC	1	380.00
1.4	REALIZZAZIONE TAG AUMENTATI E MODULI IN AUGMENTED REALITY	1	3,840.00
	SUBTOTALE		13,874.00
1.5	IVA (22%) SU LAVORAZIONI INTERVENTO 1	1	3,052.28
	<u>TOTALE INTERVENTO 1</u>		<u>16,926.28</u>
2	INTERVENTO 2 - Integrazione e connessione rete sentieristica nella dorsale montuosa del M. Maggio, della Valle del Tissino e della Valle del Corno, sistemazione di itinerari esistenti con relativa realizzazione della segnaletica escursionistica e delle bacheche informative innovative, realizzazione nuove tratte		
2.1	MATERIALI E LAVORI PER COLLOCAMENTO SEGNALETICA VERTICALE A NORMA DISCIPLINARE REGIONALE E ARREDI	1	11,663.00
2.2	LAVORI DI DECESPUGLIAMENTO E RIMOZIONE OSTACOLI SULLA SENTIERISTICA		5,815.50
	SUBTOTALE		17,478.50
2.2	IVA (22%) SU LAVORAZIONI INTERVENTO 2	1	3,845.27
	<u>TOTALE INTERVENTO 2</u>		<u>21,323.77</u>
3	INTERVENTO 3 - Realizzazione e installazione sistemi di monitoraggio meteo e webcam autoalimentati con pannelli solari e collegati via rete GSM		
3.1	REALIZZAZIONE SISTEMA INTEGRATO METEO/WEBCAM OUTDOOR PER MONITORAGGIO DATI METEOREOLOGICI	1	1,500.00
3.2	SOFTWARE ED INSTALLAZIONE	1	200.00
	SUBTOTALE		1,700.00
3.3	IVA (22%) SU LAVORAZIONI INTERVENTO 3	1	374.00
	<u>TOTALE INTERVENTO 3</u>	-	<u>2,074.00</u>
4	INTERVENTO 4 - Interventi a sostegno della accessibilità di soggetti disabili		
4.1	REALIZZAZIONE E-BOOK CON LINGUAGGIO SEMPLIFICATO		1,760.00
4.2	REALIZZAZIONE LEGGIO TATTILE CON SUPPORTO DISABILITA'		1,846.56
	SUBTOTALE		3,606.56
4.3	IVA (22%) SU LAVORAZIONI INTERVENTO 4		793.44
	<u>TOTALE INTERVENTO 4</u>	-	<u>4,400.00</u>

Valorizzazione, riqualificazione e aumento dell'accessibilità dei percorsi destinati allo sviluppo del turismo sostenibile outdoor nell'area di pregio ambientale del SIC M. Maggio-Relazione Generale

NR	Descrizione acquisto	Quantità	Euro
5	INTERVENTO 5 - Comunicazione online		
5.1	REALIZZAZIONE DATABASE MAILING LIST	1	5,000.00
5.2	REALIZZAZIONE GUIDA TURISTICA PLURILINGUE E-BOOK	1	5,800.00
5.3	REALIZZAZIONE VIDEO FULL-HD	1	3,000.00
5.4	REALIZZAZIONE REPORTAGE FOTOGRAFICI	1	3,000.00
	SUBTOTALE		16,800.00
5.5	IVA (22%) SU LAVORAZIONI INTERVENTO 5	1	3,696.00
	<u>TOTALE INTERVENTO 5</u>		<u>20,496.00</u>
6	INTERVENTO 6 - predisposizione degli strumenti di back office funzionali, in maniera trasversale al completamento di tutti gli interventi e al raggiungimento degli obiettivi previsti		
6.1	REALIZZAZIONE DATABASE DOCUMENTALE E SOFTWARE GESTIONALI	1	17,000.00
	SUBTOTALE		17,000.00
6.2	IVA (22%) SU LAVORAZIONI INTERVENTO 6	1	3,740.00
	<u>TOTALE INTERVENTO 6</u>		<u>20,740.00</u>
7	SPESE PROFESSIONALI E COMUNICAZIONE		
7.1	PROGETTAZIONE ESECUTIVA, DIREZIONE LAVORI E PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI	1	9,500.00
	SUBTOTALE		9,500.00
7.2	IVA (22%) SU LAVORAZIONI INTERVENTO 3	1	2,090.00
	<u>TOTALE INTERVENTO 3</u>	-	<u>11,590.00</u>
	TOTALE LAVORI		97,550.05