



UNIONE EUROPEA



REGIONE CALABRIA



REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE CALABRIA

Dipartimento tutela dell'Ambiente

Settore 5: Parchi ed Aree Naturali Protette

1

PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE 2014-2020 FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE FONDO SOCIALE EUROPEO

PIANO DI AZIONE

Valorizzazione Turistica delle Aree di Interesse Naturalistico delle Fiumare
e dei Parchi Naturali Regionali

(Sub-Azione 1)

RECUPERO E REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE E STRUTTURE PER MIGLIORARE LA FRUIZIONE E LA
VALORIZZAZIONE DELLE FIUMARE CALABRESI

SCHEDA TECNICA PROGETTUALE

TITOLO DEL PROGETTO

Lavori di realizzazione della CICLOVIA SUL FIUME MESIMA

A) BENEFICIARIO

Si dovranno riportare i dati identificati dell'Ente beneficiario

COMUNE DI SAN FERDINANDO (ENTE CAPOFILA): Piazza Generale Nunziante, 1 – 89026 San Ferdinando - Tel.0966 7614111 - Fax 0966 7614105 - P. IVA 00746140805 - C.F. 82002040804

COMUNE DI ROSARNO: Viale della Pace Tel. 0966-710100 - Fax 0966-780042 C.F. 82001350808

COMUNE DI CANDIDONI: Via Dr. Antonino MONEA, 17 89020 Candidoni (RC) c.f. e P.I. 00253000806

COMUNE DI LAUREANA DI BORRELLO: Piazza Indipendenza, 1, 89023 Laureana di Borrello RC Telefono: 0966 906115 Partita IVA 00276000809 - C.F. 94000460801

COMUNE DI SERRATA: Piazza F. D'Agostino - tel: 0966 995002 - fax: 0966 995285 Partita IVA: 00284250800

COMUNE DI SAN PIETRO DI CARIDA: Largo dei Nobili snc 89020 San Pietro di Caridà RC Telefono: 0966-990000 - C.F. 82001330800 - Partita IVA 00709900807

COMUNE DI DINAMI: Rione Palazzi - 89833 Dinami VV Tel. 0966990006 - C.F. 00303060792

Rapporti con gli Enti Territorialmente Coinvolti

Specificare la modalità di condivisione della finalità del progetto, degli aspetti organizzativi ed esecutivi. Dovranno essere definite le modalità di condivisione e gli impegni reciproci tenuto conto che il progetto intende valorizzare l'intero bacino idrografico di riferimento e non solo i Comuni direttamente interessati dalle opere materiali.

Per quanto riguarda gli aspetti organizzativi ed esecutivi per la realizzazione del progetto della "Ciclovía del Mesima" tutti gli enti territorialmente competenti saranno coinvolti in tutte le fasi della realizzazione dell'opera fin dalla fase progettuale.

Secondo quanto dettato dalle linee programmatiche dell'Azione di finanziamento infatti, ..."Gli Enti beneficiari potranno altresì valutare forme di collaborazione, per il raggiungimento di obiettivi comuni, con Istituzioni pubbliche di ricerca (Università, ISPRA, etc.) e altri Enti Pubblici, secondo quanto stabilito dall'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241; la norma citata prevede, infatti, che le Amministrazioni Pubbliche possano concludere tra loro Accordi per disciplinare lo svolgimento, in collaborazione, di attività di interesse comune, per i quali si osservano, in quanto applicabili, le disposizioni previste dall'art. 11, commi 2 e 3 della medesima Legge. Tali Accordi possono essere assunti a seguito della stipula di convenzioni, partenariati, etc. disciplinanti i rapporti reciproci degli Enti coinvolti"...

Alla luce di quanto dichiarato, Il primo "step" sarà la costituzione di un "ufficio di coordinamento", costituito da un gruppo tecnico che si avvarrà di tutti i responsabili delle aree tecniche dei Comuni di San Ferdinando, Rosarno, Candidoni, Laureana di Borrello, Serrata, San Pietro di Caridà, Dinami, ed eventuali altre figure specializzate operanti all'interno degli Enti interessati. È fondamentale, che tutti gli uffici siano "autori del progetto" insieme al comune capofila: il coinvolgimento di tutti i permetterà di avere un quadro conoscitivo completo, che tenga conto di tutte le caratteristiche e delle problematiche ,dei contesti di intervento, considerando che il progetto si estenderà su un bacino idrografico di circa 815,20 kmq.

L'ufficio, coordinato dal Comune Capofila, presiederà al governo delle diverse azioni non solo per la predisposizione della progettazione, ma anche per lo svolgimento delle procedure d'appalto e delle fasi successive, il tutto ai sensi della disciplina degli appalti pubblici di lavori, servizi e forniture di cui al Dlgs n. 50/2016 e s.m.i, nonché delle norme derogatorie al Codice Appalti contenute nella Legge n. 120/2020, così come modificata dal D. Lgs n. 77/2021. Pertanto, nel momento dell'istituzione dell'ufficio di coordinamento, verrà approvato apposito regolamento al fine di stabilire i compiti e le competenze degli uffici coinvolti.

L'attività del "coordinamento tecnico" come coordinamento globale di tutte le attività del progetto al fine di raggiungimento degli obiettivi. Quest'attività include la produzione di un dettagliato programma operativo ovvero un

piano d'azione per l'attuazione delle attività, il monitoraggio dell'attuazione dello stesso, la verifica del raggiungimento dei risultati attesi di ciascun'attività e l'integrazione complessiva di tali risultati.

Oltre all'Ufficio di Coordinamento verranno intraprese azioni finalizzate al coinvolgimento anche degli Enti non beneficiari del programma, ma interessate dagli interventi previsti dal progetto in quanto appartenenti al bacino idrografico di riferimento, soprattutto tramite azioni di promozione turistica in modo da far conoscere le tutte realtà presenti sul territorio di questa area intrinseca di storia, cultura, arte.

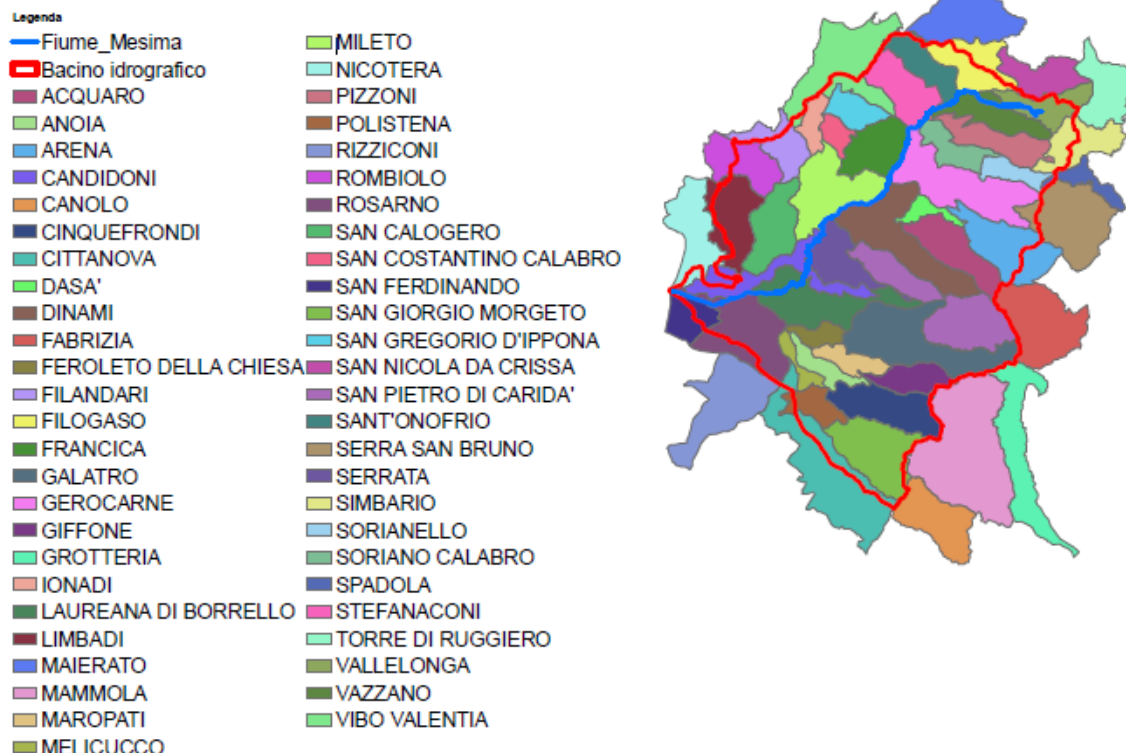


Figura 1: Comuni ricompresi nel Bacino del Mesima (fonte Appendice A - PIANO DI AZIONE per la Valorizzazione Turistica delle Aree di Interesse Naturalistico delle fiumare e dei Parchi Naturali Regionali- Valorizzazione Turistica Foce del Mesima Dinami)

B) FINALITA' PROGETTUALE

Sostiene interventi per la realizzazione, implementazione e valorizzazione dei bacini fluviale delle fiumare calabresi mediante la realizzazione di sentieristica (ippovie, percorsi per diversamente abili, ciclovie e piste ciclabili, percorsi per il trekking...), di aree verdi attrezzate (aree pic-nic, orti botanici, parchi avventura, ecc.) nonché interventi per la valorizzazione di elementi storico-culturali non utilizzati legati alle tradizioni o alla storia del territorio (es. fortini, mulini, strutture rurali, etc.) per la realizzazione di centri visita, punti di informazione, ecc..

____Descrizione (a cura del soggetto beneficiario):

La "Ciclovie del Fiume Mesima" nasce dall'idea di poter recuperare e restaurare un ambiente rendendolo usufruibile alla popolazione. Lo scopo principale è quello di creare una via ciclabile immersa nel verde percorribile per circa 20 km da Dinami a San Ferdinando; suddetta via, congiungendo la collina al mare e viceversa, sfrutterà la già esistente rete stradale esistente e la banchina del fiume e si snoderebbe all'interno di altri comuni (San Pietro di Caridà, Serrata, Laureana di Borrello, Candidoni, Rosarno) tramite un sentiero per lunghi tratti adiacente al fiume, con punti di sosta e ristoro; una via naturale e culturale in grado di mettere in comunicazione i paesi della costa con i paesi dell'entroterra, stimolando la popolazione a vivere il fiume come nel passato.

Le implicazioni turistiche, sociali, culturali e paesaggistiche/naturalistiche sono molte: attività sportive in generale, attività di ecoturismo, escursioni, attività didattiche e di ricerca, creazione di itinerari storico-culturali, sviluppo di attività economiche lungo il circuito e molto altro. Tutto ciò potrebbe permettere ai paesi di espandersi e creare itinerari al loro interno come parte integrante di una rete, capace di incentivare non solo gli aspetti sociali e culturali ma anche finanziari dei centri coinvolti. Questa rete si pone come ulteriore obiettivo la promozione dell'uso della bicicletta negli ambiti locali interessati.

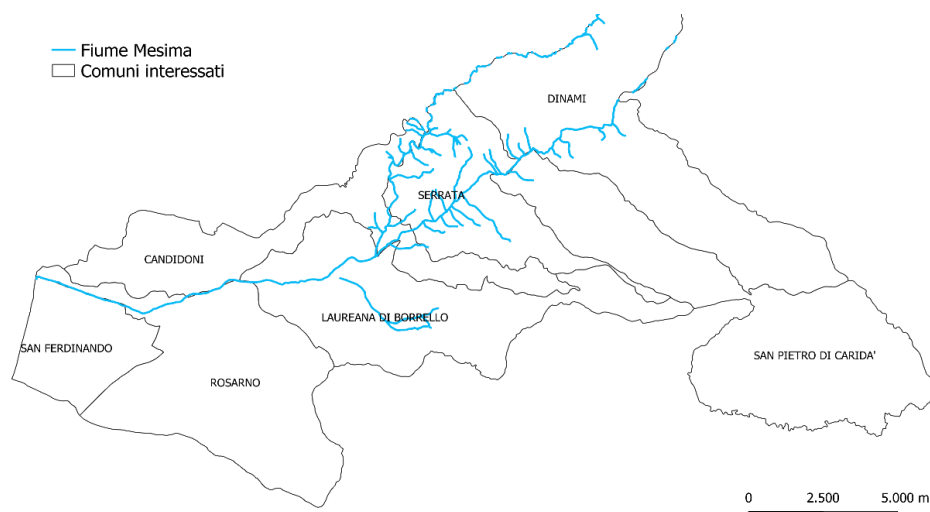


Figura 2: Comuni interessati dalla Valorizzazione Turistica del Mesima tramite Realizzazione della Ciclovía.

La ciclovía si pone il proposito di essere una calamita verso associazioni o enti che possano operare nel e per il territorio e sostenere la salvaguardia, la conservazione e l'utilizzo ecosostenibile delle risorse che possediamo. Questa opera permetterà di osservare più da vicino il fiume e porre un controllo di vigilanza attiva onde evitare danneggiamenti all'ecosistema e alle attività illecite che affliggono l'area tuttora.

Una considerazione sulle finalità progettuali parte soprattutto dall'attività sempre più crescente del cicloturismo. Il cicloturismo è un alleato per sostenere la ripresa del turismo, messo in ginocchio dalla pandemia, e per fruire delle bellezze dei territori all'insegna dell'ambiente e della sostenibilità. Si tratta di una modalità di vacanza, spesso più economica di altre, fuori dai soliti itinerari che piacciono alle masse.

Le due ruote permettono di scoprire il territorio in maniera lenta e diretta, a contatto con la natura e osservando ciò che ci circonda senza filtri.

Il turismo su due ruote rientra perfettamente in quella che viene definita la Low Touch Economy, l'economia del distanziamento sociale, un nuovo modo di fare business dove sicurezza, salute, distanziamento, corto raggio muovono le nostre abitudini ed i nostri consumi.



Figura 3: Esempio di ciclovía

Negli ultimi anni si è registrata una crescita esponenziale di chi ha scelto di trascorrere le vacanze pedalando nel nostro Paese.

Un esempio è già presente in Calabria: la Ciclovía dei Parchi della Calabria, la quale ha ricevuto diversi riconoscimenti tra cui l'Oscar italiano del Cicloturismo 2021. Primo posto ex aequo con la Provincia Autonoma di Trento, con più di 500 chilometri per attraversare in bicicletta la natura e la storia della Calabria, esplorandone i borghi e le 4 principali aree protette: il Pollino, la Sila, le Serre Calabresi e l'Aspromonte.

La Ciclovía del Mesima, una volta realizzata, costituirà un tassello fondamentale per la crescita del turismo e del cicloturismo, completando l'itinerario della Ciclovía dei Parchi della Calabria con la possibilità di godere del paesaggio del Bacino del Mesima, che

abbraccia il Parco Nazionale dell'Aspromonte, il Parco Naturale Regionale delle Serre; Boschi di Santa Maria, Lacina, Prateria, Marchesale, Monte Campanaro.

C) CONTESTO TERRITORIALE

Inquadramento geomorfologico-idraulico dell'area, vincoli tutori-inibitori, vulnerabilità intrinseca, elementi di potenzialità turistica ect..

____Descrizione (a cura del soggetto beneficiario):

Il Fiume Mesima è uno dei fiumi maggiori della Calabria centro-meridionale e uno dei principali della regione (il 5° per portata d'acqua. Nasce dalle pendici del Monte Cucco a 958 m slm, in comune di Vallelonga (prov. di Catanzaro), ai piedi di una altura detto Monte degli Impiccati e sfocia nelle acque del Tirreno meridionale presso Rosarno. La mitologica delle origini del nome Mesima, di cui si riporta un breve accenno narra che il fiume prende il nome dalla ninfa Mesma, che diede da bere alla dea Cerere, accaldata e assetata durante la disperata ricerca della figlia Proserpina, rapita da Plutone.

Il fiume Mesima Ha due affluenti principali: il Marepotamo ed il Metramo, quest'ultimo riceve anche il cospicuo contributo del torrente Vacale. Come gran parte dei corsi d'acqua della Calabria, ha regime fortemente torrentizio con piene importanti nei mesi invernali e piccole portate durante il periodo estivo.

L'ambito territoriale di progetto risulta contenuto all'interno delle mappature prodotte dal PAI redatto dall'Autorità di Bacino della Regione Calabria.

La prima perimetrazione dell'area, relativa al vigente PAI 2001, è contenuta all'interno della Carta di sintesi del pericolo e rischio di inondazione, e pone la zona all'interno delle aree e punti e zone di attenzione (art. 24 Norme di attuazione).

L'aggiornamento del PAI del 2016 ha prodotto una nuova mappatura dell'area, definendo la perimetrazione di un area a pericolosità P3 - livello intermedio, in sostituzione delle aree di attenzione prodotte dal PAI 2001. L'area P3 è definita come ad alta pericolosità idraulica, ed il PAI persegue l'obiettivo di garantire al suo interno condizioni di sicurezza idraulica, assicurando illibero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni (art. 21 Aggiornamento Norme di attuazione e misure di salvaguardia). fiumare rappresentano un elemento di connessione naturale tra le aree interne del territorio regionale e gli ambiti marino-costieri, disegnando potenziali traiettorie di sviluppo ovvero itinerari di fruizione e di valorizzazione che richiedono solamente di essere esplicitati e consolidati. I fiumi rappresentano un assetto strategico in grado di tenere insieme in maniera virtuosa aspetti naturalistici e valori culturali, dinamiche urbane e territoriali, attività economiche e occasioni di fruizione turistica.



Figura 4: Bacino del Mesima – Modello digitale del Terreno (Fonte Anas)

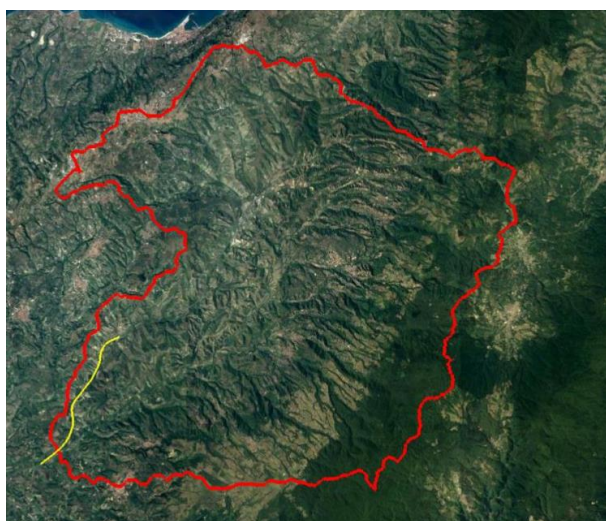


Figura 5: bacino del Mesima (fonte Anas)

Il fiume Mesima o Bacino del Fiume Mesima è uno dei principali sistemi fluviali calabresi; erroneamente chiamata “Fiumara” è un fiume a tutti gli effetti, con costante presenza di acqua per tutto l’anno.

Il Fiume ha origine nel cuore delle Serre calabresi, precisamente da Monte Cucco, per poi sfociare nell’alto tirreno reggino; l’Asta fluviale si sviluppa per circa 50 km toccando altrettanti comuni. Questo bacino fluviale rappresenta una delle poche entità naturali indigene del contesto paesaggistico, che di contro, nel corso degli anni, ha subito immense trasformazioni antropiche (come ad esempio le bonifiche ottocentesche e l’intensivo uso del terreno per attività agricole varie); la sua naturalità è possibile osservarla dalla foce del Mesima sino all’entroterra (laddove l’accessibilità è resa tale da strade o diradamenti della vegetazione).

Basti pensare che il Fiume Mesima comprende nel suo bacino idrografico parte del Parco Nazionale dell’Aspromonte, parte del parco naturale regionale delle Serre, oltre ad avere delle “Zone Speciali di Conservazione”.

Un ricco complesso vegetazionale e faunistico colonizza il fiume, rendendolo uno scrigno di biodiversità ancora oggi poco indagato e sempre in pericolo dalle attività umane; il fiume è un importante corridoio ecologico, luogo di sosta per alcune specie ornitiche che migrano nei periodi primaverili ed autunnali per le rotte del Nord Europa e del Nord Africa, e luogo di nidificazione per le specie stanziali. Molte di queste specie sono inserite nella Direttiva 2009/147/CE “Uccelli” e per questo devono essere effettuate e messe in atto misure per la protezione e conservazione di questo ambiente.

Il Mesima è anche storia e cultura, di un tempo passato in cui si viveva “con il fiume” come centro di scambi, luogo di incontro e di collegamento, dove i nostri avi navigavano e trovavano refrigerio.

Oggi la situazione di tale ecosistema risulta essere fortemente penalizzata e drammatica per via di innumerevoli azioni illegali (come sversamenti illeciti, discariche, tagli indiscriminati e usurpazione dell’alveo fluviale) commessi nell’ultimi 30 anni che hanno alterato la fisionomia e addirittura le condizioni chimico-fisiche delle acque alla foce, divenendo così da immensa risorsa enorme problema.

Proprio in questo frangente e con la consapevolezza di essere in possesso di un tesoro che va recuperato e rinaturalizzato su tutti i fronti, si propone un primo passo alla riscoperta del Fiume Mesima: un percorso immerso nella natura di tale habitat fluviale.

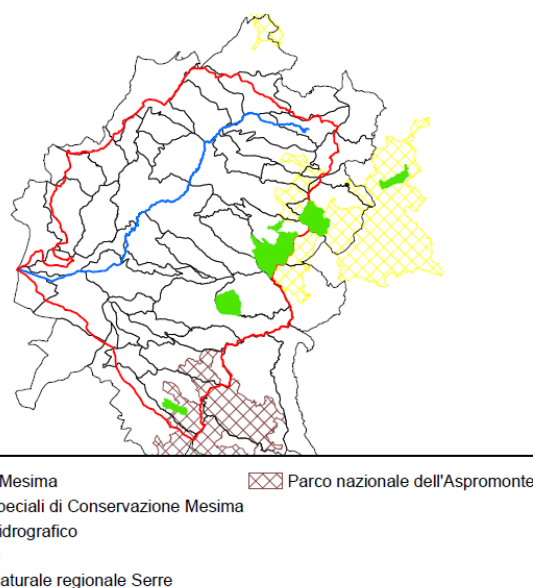


Figura 6: Caratteristiche delle Aree interessate dal Bacino del Mesima. (fonte Appendice A - PIANO DI AZIONE per la Valorizzazione Turistica delle Aree di Interesse Naturalistico delle fiumare e dei Parchi Naturali Regionali- Valorizzazione Turistica Foce del Mesima Dinami)

D) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Descrizione degli interventi da realizzare, considerando nelle opere fluviali-di difesa-di sistemazione (ove necessarie e compatibili) tecniche di ingegneria naturalistica, nel rispetto del principio della riduzione del consumo di suolo. Dovranno essere allegati, alla presente scheda, significativi elaborati tecnici e cartografici.

____Descrizione (a cura del soggetto beneficiario):

La ciclovia del Mesima, si estenderà per un percorso di più di 20 km, e sarà caratterizzata da tre “tratte principali”, a partire dal Comune di Dinami a finire nel Comune di San Ferdinando.

Un percorso da monte a mare in un itinerario naturalistico vario che di seguito verrà sinteticamente descritto.



Figura 7- Percorso della Ciclovia del Mesima.

La prima tratta (indicata in figura 6). avrà come punto di partenza il Santuario di San Francesco e l'Eremo di Soreto siti nel comune di Dinami. Da questo sito di interesse culturale, la ciclovia seguirà un percorso di circa 7 km costeggiando la Strada Provinciale 61.

La seconda tratta (indicata in figura 7), sarà la tratta di maggiore estensione.

Dalla fine del primo tratto, avrà un'estensione di circa 13 km, diramandosi dalla provinciale 61, per un primo tratto sterrato, per poi immettersi nuovamente nella strada provinciale 61, e nella strada provinciale 58.

Dalla Strada Provinciale 58, un percorso porterà nell'area dell'attrazione naturalistica della seconda tratta: il lago dell'Aquila, per il quale verrà predisposto un percorso per la visita.

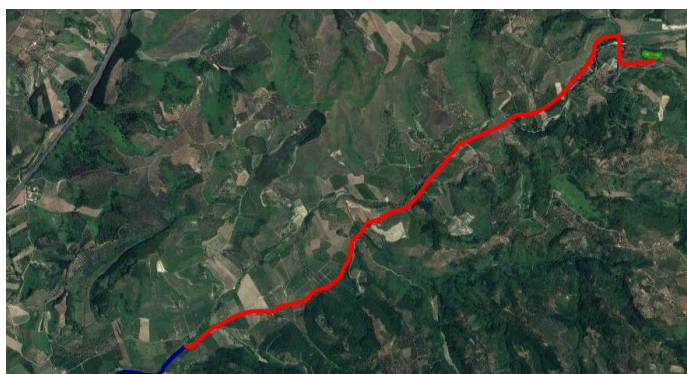


Figura 8- Prima tratta.

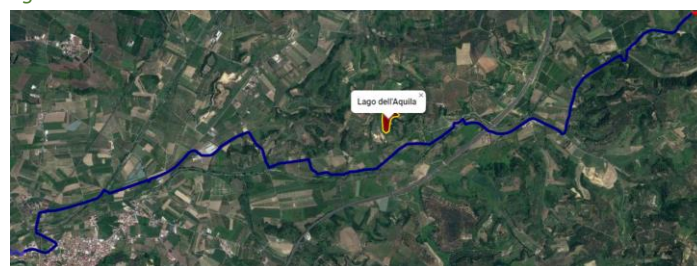


Figura 9- Seconda Tratta.

Una volta sostati presso il lago dell'Aquila, il percorso prosegue fino all'immissione nella Statale Tirrena inferiore SS 18 per poi fare ingresso nel Comune di Rosarno per la Strada Comunale per Nicotera.

Terza ed ultima tratta, (indicata in figura 8), da Rosarno e costeggiando il Mesima, trova il suo punto di arrivo dopo un percorso di circa 5 km, presso la stazione naturalistica di San Ferdinando, posta alla Foce del Mesima.

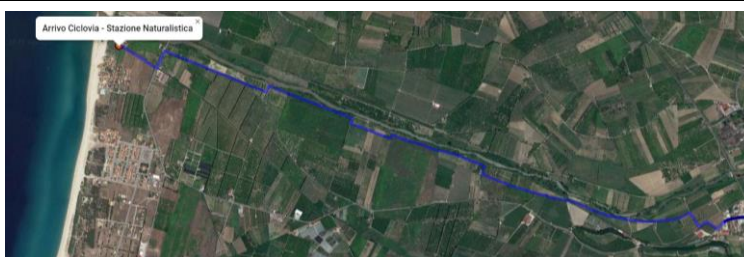


Figura 10- Terza Tratta.

Le opere necessarie al fine della realizzazione della "ciclovía del Mesima", rientrano in parte nell'ambito dell'ingegneria naturalistica al fine di garantire la sicurezza e la stabilità della pista ciclabile nei tratti che non costeggiano tracciati esistenti (in particolar modo una parte della seconda tratta e la tratta n.3). Tra gli interventi previsti rientrano la realizzazione di gabbionate e di opere di contenimento.

Si interverrà inoltre sul sistema di regimentazione delle acque nei tratti interessati dalla realizzazione della pista.

Per quanto riguarda le dimensioni della pista ciclabile, si terrà conto della normativa vigente in materia. Si è tenuto conto che la larghezza standard di una corsia ciclabile è di m. 1,50 per un unico senso di marcia, per tener conto degli ingombri di ciclista e bicicletta, dello spazio per l'equilibrio e di un accettabile margine libero; la larghezza è riducibile a 1,25 m. nel caso di due corsie contigue.

Eccezionalmente per tratti molto limitati la larghezza può essere ridotta a 1,00 m. per esigenze tecniche dovute a passaggi in ambiti particolarmente difficili o lungo vie. La velocità di progetto, a cui correlare in particolare le distanze di arresto e quindi le lunghezze di libera visuale, è stata definita tronco per tronco tenendo conto che i ciclisti in pianura marciano a una velocità media di 20 – 25 Km/h e che in discesa con pendenza del 5% possono raggiungere i 40 Km/h.

La pendenza longitudinale varia lungo il tracciato e si mantiene comunque mediamente entro il 2%; la pendenza trasversale sarà definita al fine di permettere un adeguato scorrimento delle acque piovane, evitando compluvi che possano formare ristagni d'acqua.

La pista ciclabile nel rispetto del R.D. nr. 523/1904 si mantiene sempre a distanza maggiore di 4,00 m. dal piede dell'argine (lato campagna o lato fiume) e oltre 4,00 m. dal ciglio di sponda a fiume.

Per gli aspetti legislativi la progettazione si atterrà al decreto ministeriale nr. 557 del 30 novembre 1999 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili".

Oltre a queste norme sono da tenere in considerazione altre tematiche relative alla opportunità, alla sicurezza e alla convenienza di tali interventi. Bisogna tenere presente che si tratta di percorsi realizzati in funzione di un'ampia tipologia di utenza (che va dai ciclo-escursionisti, agli sportivi veri e propri, ai gruppi e alle famiglie) che usa la bicicletta per scopi diversi.

Particolare attenzione merita l'aspetto legati alla sicurezza del tracciato che significa dotare la pista di:

- Eventuali parapetti laddove siano presenti dislivelli e attraversamenti in quota;
- Un tipo di fondo che permetta un buon drenaggio e un livellamento efficace;

E' poi necessario che la percorrenza della pista ciclabile sia anche "facile" e interessante. Quindi si è posta attenzione nella presente fase progettuale a far sì che la pista si presenti:

- Riconoscibile e continua, evitando salti di quota repentini e cercando di realizzare fondi, finiture, arredi e accessori omogenei;
- Chiara e univoca, con segnalazioni adeguate delle direzioni, dei percorsi di avvicinamento, dei punti di sosta, delle attrezzature e dei servizi presenti sulla pista o facilmente raggiungibili.

La pista ciclabile sarà provvista della specifica segnaletica verticale di cui ai commi 9 e 10 dell'art. 122 del d.P.R. nr. 495/1992 all'inizio e alla fine del percorso, dopo ogni interruzione e dopo ogni intersezione (art. 10, comma 1 REG). Il segnale PISTA CICLABILE sarà posto all'inizio della pista riservata alla circolazione dei veicoli e sarà ripetuto ad ogni interruzione o dopo le intersezioni (art.122 comma 9 lettera b REG).

La fine dell'obbligo dei segnali di cui al comma 9 deve essere indicata con analogo segnale barrato obliquamente da una fascia rossa (art.122 comma 10 REG).

Relativamente all'impianto di illuminazione pubblica e di segnaletica luminosa, si cercherà di tenere in considerazione gli aspetti più evidenti in merito a tutte le problematiche specialistiche.

Tuttavia è da tenere in considerazione che gli interventi impiantistici non saranno eccessivi in quanto gran parte del percorso si snoda nelle immediate vicinanze a tracciati stradali già dotati di impianto di pubblica illuminazione.

La progettazione sarà sviluppata secondo i seguenti criteri:

- Salvaguardia della funzionalità di sponde e argini del fiume Mesima;
- Salvaguardia del complesso del sistema naturalistico caratteristico dei corsi d'acqua;
- Progetto della pista a livello del piano campagna e quindi seguendo dislivelli naturali esistenti, anche significativi;
- Previsioni di vie di fuga (percorsi alternativi o di sicurezza);
- Scelta di segnaletica normalizzata alle indicazioni del codice della strada con l'indicazione dei luoghi d'interesse storico, ambientale, artistico, ricreativo, facilmente raggiungibili dai ciclisti;
- Segnalazione dei percorsi sia all'interno dei centri abitati che sui percorsi sterrati.

E) COERENZA CON I CRITERI DI SELEZIONE DELLE OPERAZIONI POR-Calabria 20104/2020 – Azione 6.6.1

Contributo del progetto al conseguimento degli obiettivi della azione: il progetto dovrà essere tale da generare un aumento del tasso di attrattività turistica e di migliorare la salvaguardia delle risorse ambientali. Inoltre, dovranno essere tali da garantire il miglioramento dei servizi alle persone e alla collettività, con superamento, ove possibile, delle barriere architettoniche e con possibilità di fruizione anche da parte di persone con disabilità.

I progetti infrastrutturali devono essere orientati a valorizzare l'esistente e preservare l'integrità dell'ecosistema locale.

_____ Descrizione (a cura del soggetto beneficiario):

Gli interventi mirati alla realizzazione della ciclovia saranno progettati a fini conoscitivi-turistici-salutistici idonei a migliorare la fruizione delle aree e ampliare l'offerta di servizi capaci di attrarre flussi di visitatori e turisti durante tutto l'arco dell'anno.

La realizzazione della ciclovia permetterà un'implementazione e valorizzazione del bacino del fiume Mesima non solo come itinerario naturalistico, ma come tramite per la valorizzazione di elementi storico-culturali non utilizzati legati alle tradizioni o alla storia del territorio (es. fortini, mulini, strutture rurali, etc.) per la realizzazione di centri visita, punti di informazione, ecc..

Una valorizzazione che parte dalla presenza dell'Eremo di Soreto di Dinami, monastero francescano, la cui costruzione risale alla fine del XV secolo. Oggi sono visibili i resti di quella che doveva essere un'opera imponente; spiccano, infatti, le absidi laterali e quella centrale dell'antica basilica, ed alcuni muri del grandioso complesso monumentale. I pochi elementi superstiti testimoniano una grande maestria nella lavorazione della pietra, visibile nei capitelli, architravi, stipiti e colonne.

Oltre ai beni culturali presenti nell'itinerario, il bacino si caratterizza per la ricchezza naturalistica, come il "lago dell'Aquila" un piccolo specchio d'acqua sito nel comune di Laureana di Borrello (prov. RC), a 35 m di quota s.l.m, che rappresenta l'ultima testimonianza di un ben più complesso ed articolato sistema lacustre e palustre esteso nella Piana di Rosarno fino agli inizi del '900.



Figura 12- L'Eremo di Soreto.



Figura 13- Il lago dell'Aquila.

La Ciclovia del Mesima costituirà un “corridoio di interconnessione” e di collegamento tra le aree costiere e le aree montane (da San Ferdinando a Dinami in questo caso), tra i beni naturalistici e i beni culturali presenti nel bacino, tramite la realizzazione di un’ infrastruttura per la mobilità sostenibile ampliando, così, l’offerta di servizi capaci di attrarre flussi di visitatori e turisti durante tutto l’arco dell’anno.

L’itinerario della ciclovia del Mesima sarà tale da:

- *creare collegamenti tra i punti di interesse del territorio che ricadono nell’area di influenza del fiume – aree protette, riserve naturali, patrimonio storico-artistico-architettonico, eccellenze eno-gastronomiche, etc;*
- *creare connessioni fisiche lungo i tratti del fiume che lo consentono – sentieri, percorsi pedonali, itinerari ciclabili che innervano la rete esistente. Le proposte progettuali relativi alla realizzazione di percorsi ed itinerari dovranno, per quanto possibile, in relazione alle condizioni logistiche dei percorsi, agevolare la fruizione anche parziale da parte di persone con disabilità.*

Quali punti di forza del progetto.

Le ciclopiste lungo le sponde dei fiumi si configurano come percorrenze “naturali” sia dal punto di vista morfologico, per la mancanza di forti dislivelli che dal punto di vista storico-turistico. I corsi d’acqua infatti costituiscono tutta l’ossatura intorno alla quale si sono sviluppate storicamente tutte le attività umane e rappresentano quindi la più capillare forma di collegamento tra città e piccoli centri turisticamente rilevanti. Un sistema di percorrenze ciclabili in ambito fluviale costituirebbe inoltre un importante fattore di stimolo per azioni di risanamento dei fiumi e per la realizzazione di parchi fluviali in un più ampio processo di riqualificazione e riutilizzo dei corsi d’acqua come risorsa ambientale, culturale e ricreativa. Insomma, il tema è di grande spessore e coinvolge più settori: basti pensare alle innumerevoli iniziative congressuali e alla varietà di proposte da parte di numerose agenzie specializzate in ambito cicloturistico.

Efficienza attuativa: il soggetto attuatore, Ente/Comune capofila, individuato tramite procedura concertativa, responsabile della progettazione esecutiva e dell’attuazione dell’intervento dovrà coinvolgere gli altri attori interessati al progetto di valorizzazione del territorio, rendendo altresì disponibili le proprie esperienze. Il progetto dovrà essere coerente con il cronoprogramma delle attività definito dal Piano di Azione.

Descrizione (a cura del soggetto beneficiario):

Come illustrato nella sezione a) nel paragrafo inerente il rapporto con gli Enti Coinvolti, il Comune Capofila responsabile della progettazione esecutiva e dell’attuazione dell’Intervento, individuato nel Comune di San Ferdinando, coinvolgerà gli altri Enti interessati al progetto di valorizzazione del territorio del Bacino del Mesima attraverso la realizzazione di una ciclovia, istituendo un Ufficio di Coordinamento.

In coerenza con il cronoprogramma definito dal Piano di Azione, una volta approvata la presente scheda progettuale, verranno avviate le procedure di istituzione dell’Ufficio di Coordinamento e l’avvio immediato delle attività di progettazione. Ogni Componente rappresentante degli Enti interessati che comporrà l’Ufficio di Coordinamento sarà in grado di fornire un’importante contributo rendendo disponibile la propria esperienza e il quadro conoscitivo che ogni componente ha del proprio territorio (dall’assetto idrogeologico, alle reti di impianti presenti, ect.)

Coerentemente con il cronoprogramma verrà, una volta redatto, trasmesso il progetto al Dipartimento Tutela dell’Ambiente e una volta proceduto all’approvazione, l’Ufficio, coordinato dal comune capofila, continuerà ad essere coinvolto nelle fasi successive di appalto e realizzazione delle opere.

Qualità intrinseca della proposta e integrazione con gli altri interventi: Il progetto dovrà, ove possibile, contenere innovatività in termini di tecniche di tutela e valorizzazione del patrimonio naturale, integrandosi con altre aree caratterizzate da interventi analoghi: nazionali e comunitari riguardanti il sostegno dello sviluppo turistico e la valorizzazione del patrimonio naturale. Il progetto, con minimizzazione dei costi ambientali , dovrà contenere adeguate modalità di informazione e di educazione ambientale. Si dovrà considerare la possibilità, inoltre, di integrare il progetto con interventi di diffusione e sensibilizzazione sulle tematiche ambientali.

Descrizione (a cura del soggetto beneficiario):

La realizzazione dell’itinerario ciclabile rappresenta un’opportunità di valorizzazione ambientale, un forma di fruizione “culturalmente evoluta” del territorio e un’occasione per mettere in rete le emergenze ambientali e culturali assieme alle attività commerciali e ricettive presenti, contribuendo così alla crescita complessiva del territorio attraversato. Il progetto persegue i seguenti obiettivi fondamentali, oltre a quelli esposti in precedenza:

- 1) Integrazione dell'infrastruttura nell'ambiente che attraversa;
- 2) Economicità: attivazione del maggior sviluppo chilometrico con impiego limitato di risorse finanziarie, in modo da sviluppare una rete ciclabile organica ed estesa e impiegare le risorse per la risoluzione di situazioni critiche (attraversamenti, messa in sicurezza, collegamenti,...);
- 3) Scelte costruttive finalizzate alla massima fruizione ed accessibilità;
- 4) Sostenibilità in termini di durata, manutenibilità e ciclo di vita delle opere;
- 5) Semplicità costruttiva, qualità e riconoscibilità degli interventi.

Gli interventi sono caratterizzati da una bassa intensità, in modo da non sovraccaricare ulteriormente il palinsesto territoriale ma semplicemente attivare sinergie esistenti.

Altra prerogativa sarà quello dei "bassi costi ambientali" che dovrà comportare la realizzazione degli interventi da progetto, con particolare riferimento ai CAM (Criteri Ambientali Minimi). L'importanza dei CAM abbraccia la progettazione e la costruzione delle strade, intendendo la definizione di strade in senso ampio, ossia dall'autostrada alla pista ciclabile, dalla ferrovia all'aeroporto.

L'Italia, con la pubblicazione della Legge 221/2015, è stato il primo Paese, tra gli Stati membri EU, a imporre l'obbligo di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per le stazioni pubbliche appaltanti, evidenziando l'importanza degli acquisti verdi come strumento strategico.

Tra le specificità rientreranno l'inserimento naturalistico e paesaggistico e la riduzione dell'impatto sul microclima, tramite l'utilizzo di materiali che non modificano il microclima (non utilizzando fra l'altro materiali quali asfalto) e non liberano sostanze pericolose per l'ambiente.

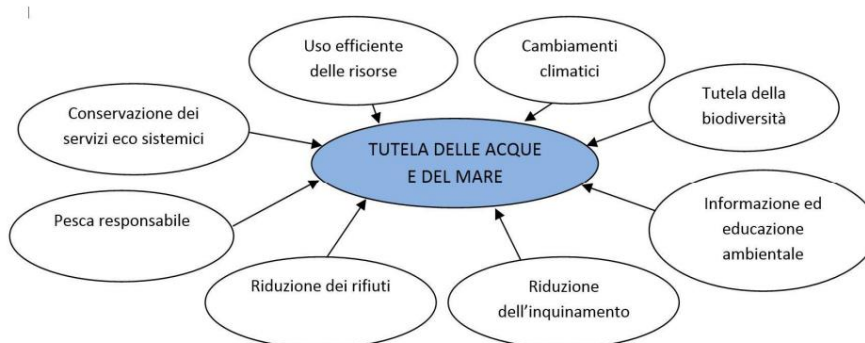
Esclusa nel progetto sarà ogni immissione di reflui non depurati. Il mantenimento delle condizioni di naturalità dei luoghi consisterà in intervento di rimozione fogliame accumulato, rifiuti e di altro materiale legnoso. I materiali previsti in progetto non dovranno liberare sostanze dannose per l'ambiente.

Nell'ambito delle azioni esposte, verrà considerata la diffusione di buone pratiche e la realizzazione di un sistema di "educazione ambientale". L'educazione allo sviluppo sostenibile diventa oggi un obiettivo strategico per il presente e per il futuro del nostro Paese. La sfida ambientale, legata alla conservazione delle risorse del nostro Pianeta, rappresenta una sfida non più eludibile per le future generazioni.

L'educazione ambientale, per la natura complessa dei temi trattati e per la necessità di un approccio olistico nell'affrontare i vari temi, non può compiutamente esaurirsi nella trattazione solo all'interno dei contesti scolastici, ma deve rientrare necessariamente in un ambito più ampio.

La Ciclovía del Mesima come "mezzo di educazione ambientale", dai materiali con cui verrà realizzata (come esposto nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi), ai mezzi informativi di cui sarà dotata per incentivare l'educazione e il rispetto per l'ambiente.

Rispetto dell'ambiente a partire dalla raccolta dei rifiuti con l'apposizione di cestini per la raccolta dei rifiuti differenziati, la presenza di tabelle informative per quanto riguarda la tutela delle acque al fine di diffondere la conoscenza e la sensibilizzazione delle problematiche e delle modalità per affrontarle, alcune delle quali sono riportate nel diagramma illustrato di seguito.



Oltre alla conoscenza delle problematiche, si promuoverà la conoscenza della presenza di soggetti di riferimento operanti nell'ambito quali: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Associazioni Ambientaliste, Isprambiente, Aree naturali protette ed Enti Parco. Corpo Forestale dello Stato etc.

Per come indicato nel PIANO DI AZIONE per la Valorizzazione Turistica delle Aree di Interesse Naturalistico delle fiumare e dei Parchi Naturali Regionali UNIONE EUROPEA REGIONE CALABRIA inoltre, si cercherà di perseguire l'obiettivo della sostenibilità ambientale in 9 azioni strategiche riportate nell'Obiettivo Strategico (OB3) "Sostenibilità, ambiente e cambiamenti climatici" :

- promuovere l'informazione e la diffusione delle conoscenze per la gestione efficiente delle risorse scarse o non rinnovabili e delle aree Natura 2000 e per contenere le pressioni quali quantitative sulle stesse (biodiversità, suolo, acqua, energia);
- sostenere la diffusione di comportamenti, soluzioni e pratiche agro-climatico ambientali finalizzata ad una corretta gestione dei territori per il presidio sulla biodiversità (agricola, silvicola e ambientale), e per l'applicazione della Direttiva Quadro sulle acque e degli obiettivi, dei programmi e delle misure del Piano di Bacino del Distretto idrografico di riferimento della Regione per conseguire gli obiettivi ambientali dei singoli corpi idrici;
- sostenere azioni ed investimenti non produttivi per il presidio, il ripristino ed il miglioramento dello stato degli habitat e delle specie nelle aree protette e aree Natura 2000, in coerenza con il Prioritized Action Framework (PAF) della Regione Calabria;
- promuovere l'informazione e la diffusione delle conoscenze sui fattori di pressione sui cambiamenti climatici, sui potenziali impatti dei cambiamenti climatici, sui maggiori fattori di vulnerabilità e sull'adattabilità agli effetti dei cambiamenti climatici;
- sostenere investimenti per il contenimento delle emissioni in atmosfera del settore agricolo, di gas climalteranti prodotti dal comparto agroalimentare e di ammoniaca prodotta dall'agricoltura;
- sostenere la diffusione di comportamenti, soluzioni e pratiche agro-climatico ambientali in grado di migliorare l'adattabilità alle principali vulnerabilità del territorio regionale (risorse idriche, qualità dei suoli agricoli e siccità, dissesto idrogeologico, rischio incendi), agli effetti dei cambiamenti climatici, ivi inclusa la mitigazione del rischio erosione, attraverso la trasposizione operativa della Direttiva Alluvioni e del Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto Idrografico di riferimento della Regione;
- sostenere il presidio attivo dei territori soggetti a vincoli naturali per contenere i rischi connessi al loro abbandono;
- favorire la diffusione della gestione sostenibile delle foreste.

F) CRONOPROGRAMMA

In coerenza con il cronoprogramma del Piano di Azione si dovrà presentare il **programma di esecuzione** in cui siano graficamente rappresentate, per ogni lavorazione-servizi, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori. In base ai dettami del Piano di Azione viene fissata la scadenza:

- Entro e non oltre il 31/12/2021 la trasmissione, al Dipartimento Tutela dell'Ambiente – Settore 5°, del Progetto Esecutivo;
- Entro e non oltre il 31/12/2022 la fine dei lavori con relativo collaudo.

Descrizione (a cura del soggetto beneficiario):

Cronoprogramma

Fase	Inizio attività	Durata (in giorni)
Affidamento o inizio progettazione	20/12/2021	50
Completamento progettazione	08/02/2022	4
Verifica ed approvazione progetto	12/02/2022	7
Trasmissione progetto al Dipartimento Tutela dell'Ambiente	17/02/2022	10
Predisposizione bando di gara	27/02/2022	50
Aggiudicazione lavori (pubblicazione bando, commissione gara, proposta aggiudicazione, verifica requisiti)	18/04/2022	60
Contratto	17/06/2022	1
Inizio lavori	18/06/2022	180
Completamento lavori	15/12/2022	8
Collaudo	23/12/2022	8
Completamento intervento	31/12/2022	

Diagramma di GAANT

FASE	DURATA IN MESI														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

SCHEDA TECNICA PROGETTUALE

Affidamento o inizio progettazione																
Completamento progettazione																
Verifica ed approvazione progetto																
Trasmissione progetto al Dipartimento Tutela dell'Ambiente																
Predisposizione bando di gara																
Aggiudicazione lavori (pubblicazione bando, commissione gara, proposta aggiudicazione, verifica requisiti)																
Contratto																
Inizio lavori																
Completamento lavori																
Collaudo																

G) QUADRO ECONOMICO

Rappresentazione dei contenuti del quadro economico di progetto distinto in macro-voci di spesa:

- lavori (dovranno essere distinti i lavori relativi alla realizzazione dei percorsi e quelli relativi alla valorizzazione delle aree di valenza naturalistica e/o di interesse archeologico-culturale)
- servizi e forniture;
- Spese Generali (progettazione – polizze- RUP ect);
- Oneri fiscali.

*****Le Spese generali non potranno superare il valore del 10% dell'importo totale del progetto.**

A	LAVORI	
	Lavori a misura/corpo	€ 1 043 110,87
	Oneri aggiuntivi per la sicurezza	€ 26 077,77
	Importo complessivo dell'appalto	€ 1 069 188,65

B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
1	Imprevisti	€ 25 850,00
2	occupazioni o espropri	€ 70 819,83
3	Spese per acquisizione pareri	€ 3 000,00
C	SPESE GENERALI 10% del totale	
1	progettazione definitiva/esecutiva - csp/cse, D.LL e Collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed attività di supporto al RUP	€ 102 425,03
2	Competenze Geologo	€ 6 918,23
3	Contributo SUAM (0,25% dell'importo lavori)	€ 2 672,97
4	Contributo ANAC LAVORI	€ 600,00
5	Somme per pubblicità	€ 2 500,00

SCHEDA TECNICA PROGETTUALE

6	Somme per indagini e accertamenti (comprensive di IVA)	€ 8 500,00
7	Incentivo al R.U.P. ex art. 113 D. Lgs. n. 50/2016 (2% importo Lavori)	€ 21 383,77
	totale spese generali	€ 145 000,00
D	IVA E ALTRE IMPOSTE	
1	IVA sui lavori (10% di A)	€ 106 918,86
2	Cassa di previdenza su competenze tecniche servizi ingegneria e architettura (4% di C1)	€ 4 097,00
3	Cassa di previdenza su competenze tecniche geologo (2% di C2)	€ 138,36
4	IVA su competenze tecniche servizi ING. ARCH. e Geologo (22% di C1+C2+D1+D2)	€ 24 987,30
	totale IVA e altre imposte	€ 136 141,53
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:	€ 380 811,35
	IMPORTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO:	€ 1 450 000