COMUNE DI CETARA

TORRENTE CETUS VALLONE AFFLUENTE
LAVORI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA
1° LOTTO

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA: Ing. Fabio Mastellone di Castelvetere

ELABORATO:

Relazione paesaggistica

ALLEGATO:

C2

SCALA:

—

DATA:

LUGLIO 2020

EMESSO PER:

REV.:

REDAZIONE:	VERIFICA:	APPROVAZIONE:
Geom. D. Mele	Ing. P. Mastellone	Ing. F. Mastellone

00120.20197.04.06.CIL0C20.E.000.dm

RELAZIONE PAESAGGISTICA
AI SENSI DELL'ART. 146 COMMA 5 DEL D.LGS.VO 42/04

A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE :

A1) DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA D'INTERVENTO

Premessa sull'ambito territoriale di riferimento: comunemente viene riconosciuta come **Costiera Amalfitana** il tratto di costa campana affacciato sul golfo di Salerno, nella penisola Sorrentina-Amalfitana. È un tratto di costa famoso in tutto il mondo per la sua bellezza naturalistica, sede di importanti insediamenti turistici. Prende il nome dalla città di Amalfi, nucleo centrale della Costiera non solo geograficamente, ma anche storicamente.

Contesto paesaggistico d'ubicazione:

Gli interventi di sistemazione idraulico-forestale nel Vallone Grande (detto anche Torrente Cetus) e Vallone Minore, in prossimità dell'abitato di Cetara

Inquadramento nel Piano Urbanistico Territoriale dell' Area Sorrentino - Amalfitana

- **Vallone Minore: Zona 1 A – Tutela dell'Ambiente Naturale 1° Grado**
- **Vallone Grande – Tratto di Monte: Zona 8 - Parco Territoriale**
- **Vallone Grande – Tratto di Valle: Zona 4 – Riqualificazione Insediativa ed Ambientale di 1° Grado**

Caratteri geomorfologici dell'area:

Il bacino imbrifero del vallone Grande è delimitato dai crinali e dai rilievi dei Monti del Demanio (932 m. s.l.m.), Monte della Rena (551 m. s.l.m.), Monte del Lavoratore (618 m. s.l.m.) e Monte Falerio o Falezzi (684 m. s.l.m.) oltre al versante sudorientale di quest'ultimo digradante verso il mare. L'abitato di Cetara è ubicato allo sbocco di una stretta forra nell'area

del conoide di deiezione costiero del vallone Grande. L'abitato prosegue per circa 1 km seguendo verso l'interno il corso del torrente.

Il bacino di studio si riferisce alla porzione del bacino del Vallone Grande sottesa a monte dell'abitato.

I terreni del substrato affioranti nell'area del Comune di Cetara sono rappresentati da dolomie e calcari dolomitici triassici della serie mesozoica calcareo-dolomitica dei Monti Lattari Per quanto riguarda i depositi continentali di copertura, sono stati distinti:

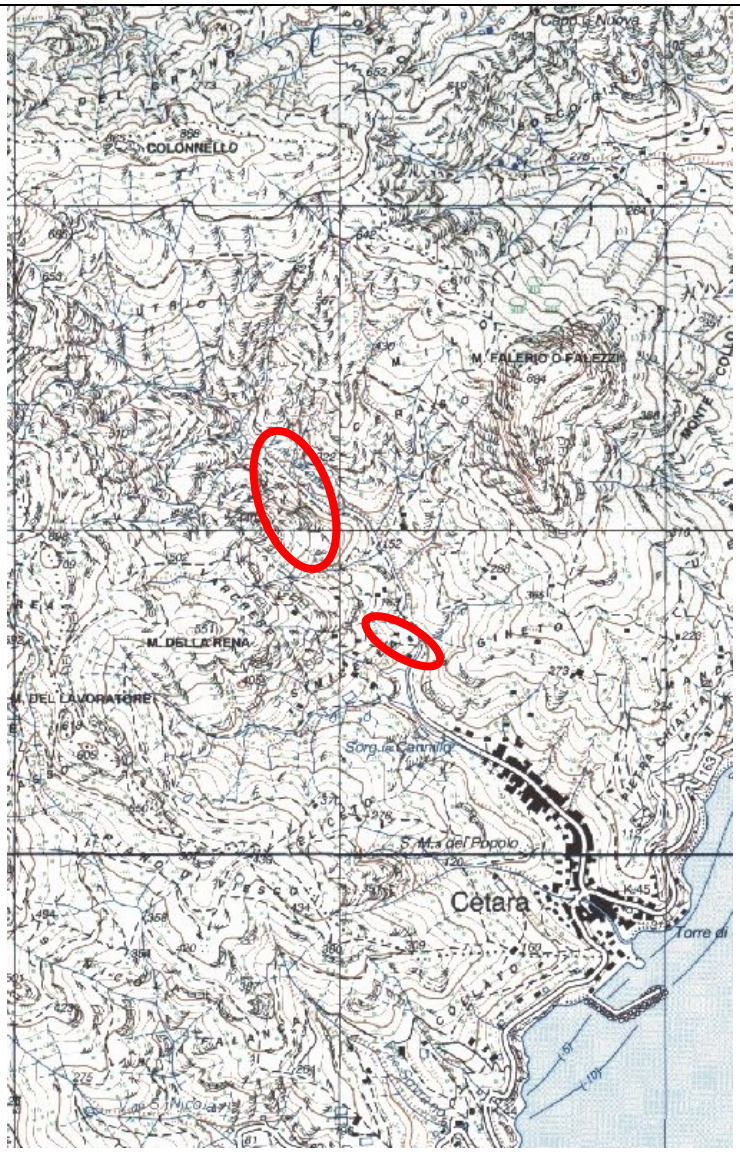
- Depositi detritici sotto forma di falda al piede dei versanti carbonatici, costituiti da brecce eterometriche a scarsa matrice siltosa da cementate a parzialmente cementate (es. versante in destra orografica lungo il basso corso del vallone Grande).
- Depositi detritico-colluviali costituiti principalmente da piroclastiti rimaneggiate frammiste a detrito carbonatico spesso accumulate in concavità morfologiche e alla base dei versanti.
- Depositi detritico-alluvionali costituiti da ghiaie calcaree a spigoli subarrotondati a matrice sabbioso-limosa, intercalati a piroclastiti sciolte, che si rinvengono allo sbocco dei valloni montani nelle aree di recapito di frane di colata.
- Depositi alluvionali rappresentati dalle ghiaie e sabbie sciolte del fondovalle del vallone Grande e del conoide di deiezione costiero sul quale sorge parzialmente l'abitato di Cetara.
- Depositi piroclastici costituiti da piroclastiti sciolte o variamente addensate e pedogenizzate, presenti in maniera diffusa lungo i versanti (es. versante sudoccidentale di Monte Falerio a monte dell'abitato di Cetara) e nelle testate d'impluvio (vedi carta delle coperture piroclastiche, scala 1:25.000/5.000).

Dal punto di vista geomorfologico il vallone Grande è impostato su una linea di faglia orientata NW-SE, caratterizzato da una morfologia accidentata con numerose confluenze e versanti d'impluvio a controllo strutturale e ad elevata acclività, con presenza di cornici di morfoselezione, dissecate dall'erosione lineare impostatasi su discontinuità strutturali.

Per tali caratteristiche detta area può essere classificata in area geomorfologica di tipo:

- ☐ **Torrenti montani**

CARTOGRAFIE CON RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE E SOVRACCOMUNALE E CON INDICAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO



Appartenenza a sistemi naturalistici:

Il Comune di Cetara fa parte, insieme ad ulteriori 14 comuni della Penisola, indicati nella cartina di fianco con pallino di colore verde, della Comunità Montana Penisola Amalfitana.

PARCO REGIONALE
"MONTI LATTARI"

(Legge Regionale 1 Settembre 1993, n. 33)
(Legge Regionale 26 Luglio 2002, n. 15 Art. 50)

Recentemente inoltre per la particolare orografia del territorio della Costiera Amalfitana-sorrentina ed i comuni caratteri naturalistici la Regione Campania, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 781 del 13 novembre 2003, ha proceduto all'istituzione dell'Area Naturale Protetta Regionale "Parco dei Monti Lattari": l'intero territorio evidenziato, compreso il comune di Cetara ne fa parte.

Pertanto, l'area oggetto di intervento, così come l'intero territorio del Comune di Cetara, si trova nelle seguenti aree a valenza naturalistica:

- **Comunità Montana Penisola Amalfitana**
- **Parco Regionale dei Monti Lattari**

<u>Appartenenza ad altri sistemi di rilevanza:</u>

- □ **Sistemi insediativi di valenza storica: <u>la Repubblica Amalfitana</u>**

- □ **<u>Sistemi tipologici locali: le tipologie di opere sistematorie adottate in ambito rirale prevede l'uso estensivo della pietra; di particolare rilevanza sono le murature in pietra di forma irregolare, a secco o stabilizzate con calce, note come "macere"</u>**

Per quanto concerne l'uso dei materiali, in tutto il territorio Comunale vige il Piano Urbanistico Territoriale dell' Area Sorrentino-Amalfitana, introdotto con la Legge Regionale 37/87.

Il Piano Urbanistico Territoriale dell' Area Sorrentino - Amalfitana è un Piano Territoriale di Coordinamento con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali.
Esso sottopone a normativa d'uso il territorio ed in particolare, all'art. 26 del testo legislativo, indica
le tipologie, i materiali e tecniche costruttive per la edificazione:

"Art. 26 Legge Regionale 35/87
Tipologie, materiali e tecniche costruttive per la edificazione

Per la nuova edificazione dell' Area, la tipologia edilizia deve tener conto, in senso culturale, della logica costruttiva antica cercando di interpretare il rapporto che si instaurava tra l' edilizia e l' ambiente circostante in conseguenza della tecnologica costruttiva, dei materiali e delle esistenze umane nel rispetto della morfologia dell' area e delle risorse agricole.

I materiali devono essere usati in senso naturale e devono rivalutare l' alta tradizione artigianale delle maestranze locali. Sono da bandire pertanto nell' area quei materiali e quei

manufatti che derivano direttamente da una standardizzazione e livello industriale che, per contenere i costi porta al più basso livello l' impegno culturale e tecnologico.

In particolare sono da escludersi:

- gli intonaci plastici;
- le pitture sitentiche o comunque chimiche;
- i rivestimenti in piastrelle o in cotto;
- gli infissi in metallo o in plastica.

Per gli interventi di restauro, manutenzione straordinaria ed ordinaria non è ammesso l' uso di materiali e finiture diversi da quelli tradizionali e originali.

In particolare dovrà escludersi l' uso di:

- intonaci a malta di cemento o plastici;
- rivestimenti di qualsiasi materiale;
- mattoni sabbiati o comunque del tipo detto "a faccia vista";
- infissi in alluminio o in plastica;
- chiusure esterne avvolgibili di qualsiasi materiale; avvolgibili in metallo a maglia romboidale sono consentite solo per i negozi esistenti;
- bancali, stipiti o zoccolature in lastre di marmo. E' consentito solo l' uso di pietra di tufo compatto per il ripristino di elementi architettonici tradizionali e preesistenti;
- manti di copertura in tegole marsigliesi o piane.

E' consentito l' uso di solai in cemento armato, ferro o misti, in sostituzione di preesistenti solai in legno e mai in sostituzione di archi e volte in muratura.

Nei casi ove sia obbligo il restauro, tali tecnologie ed altre eventuali potranno essere usate solo nei casi di comprovata necessità di consolidamento."

- **Paesaggi agro-forestali: sistemi forestali con opere di bonifica montana.**

Il panorama vegetale, progredendo dal mare verso l'interno, è caratterizzato dapprima dalla macchia mediterranea, limoneti ed uliveti. A livello collinare, accanto ai limoneti si scorgono vigneti. Salendo ancora di quota si possono trovare biotipi di melo, pero e di susino. Nella parte più alta, dove ricadono gli interventi oggetto della presente relazione, troviamo i castagneti da frutto e i cedui caratteristici della macchia mediterranea.

- **Percorsi panoramici e /o relazione con gli stessi: viabilità naturalistica**

Documentazione cartografica di inquadramento:

L'area oggetto di intervento è rappresentata in forma cartografica nei seguenti elaborati:

1	Corografia dell'area di intervento con delimitazione del bacino idrografico sotteso scala 1:25000 (cartografia IGM)	1:25000
2	Corografia dell'area di intervento scala 1:2000 (cartografia tecnica comunale)	1:2000

A2) INDICAZIONE ED ANALISI DEI PRINCIPALI LIVELLI DI TUTELA PAESAGGISTICA NELL'AREA D'INTERVENTO

1. Il comune di Cetara, per le sue caratteristiche peculiari, è stato sottoposto a tutela ambientale e paesaggistica ex Legge n. 1497/39, giusto D.M. 21.01.1957.

2. È sottoposto, per circa il settanta per cento della superficie complessiva, a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23 e s.m. e. i.

3. Fa parte dell'area di competenza del Piano Urbanistico Territoriale dell'Area Sorrentino-Amalfitana, approvato con la Legge Regionale 27 gugno 1987, n. 35.

4. È compreso nel Parco Regionale dei Monti Lattari.

A2) RAPPRESENTAZIONE GRAFICA FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO

Per la documentazione fotografica completa illustrativa dell'area di intervento e delle aree limitrofe, con indicati i punti di scatto, si rimanda alla documentazione fotografica del progetto allegato che, della presente né forma parte integrante:

35	Planimetria coni ottici e documentazione fotografica

B) ELABORATI DI PROGETTO :

Prima di passare all'esposizione degli elaborati progettuali si premette una sintetica descrizione dell'area di intervento e della tipologia di interventi a farsi:

- **Descrizione delle aree di intervento.**

Intervento 1. VALLONE AFFLUENTE

Il vallone affluente sottende un bacino di circa 25 ha in destra idraulica del Torrente Cetus.

Il bacino è caratterizzato da versanti acclivi (acclività media superiore a 35°), con suoli di origine piroclastica di spessore variabile su substrato carbonatico.

L'uso del suolo nella parte inferiore del bacino è dominato da terrazzamenti agricoli, soprattutto sui versanti in destra idraulica, caratterizzati da maggiori spessori della coltre. In sinistra idraulica, il suolo presenta una copertura vegetale più discontinua.

Nella parte sommitale dominano le coperture boschive, con prevalenza di castagni, ontani e carpini.

Nella sezione intermedia, tra l'area a destinazione agricola a valle e l'area boschiva a monte, si rileva la presenza di una grossa briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910.

L'impluvio, prima di confluire nel Torrente Cetus, attraversa il nucleo urbano di Cetara a monte di Piazza Roma, con un tratto tombato lungo circa 20 m.

La sicurezza idraulica dell'abitato a valle dipende essenzialmente dalla officiosità idraulica di questo impluvio a monte ed in particolare dal contenimento dei processi di erosione di detriti e il trasporto della vegetazione spondale che possono determinare un'ostruzione dei tratti urbani e conseguenti sovralluvionamenti.
La parte terminale dell'impluvio, immediatamente a monte dell'abitato, è già stato oggetto di un intervento di bonifica montana, con la creazione di una zona di dissipazione e una piazza di deposito. La capacità di accumulo è tuttavia troppo esigua rispetto al trasporto detritico atteso in occasione degli eventi di piena.

Intervento 2. VIA SUORA CHIARA

Il bacino sotteso da Via Suora Chiara è di 3.5 ha, con acclività media di 35° e orientamento prevalente verso sud-ovest.
L'impluvio di Via Suora Chiara risulta tombato nel tratto terminale prima di confluire nel Torrente Cetus.
A monte del tratto urbano si riscontra la presenza di una briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910. Il profilo della gàveta è stato alterato per agevolare il passaggio pedonale (foto 2). Una recinzione con rete è installata sul lato di valle della briglia.
A monte si riscontrano fenomeni erosivi, oltre a depositi detritici e diffusa vegetazione infestante.
Ancora più a monte si registra la presenza di un'altra briglia in muratura che di fatto marca il confine con l'area boschiva sommitale.

Intervento 3. VIA CARCARELLA

Il bacino sotteso da Via Carcarella ha un'estensione di appena 2.5 ha, con acclività media di 34° e orientamento prevalente verso sud-ovest. La continuità dell'alveo è di fatto interrotta dalla stessa Via Carcarella: si tratta di una via pedonale con fondo il cls delimitato in sinistra da un parapetto in cls (vedi Foto 4). Il sentiero pedonale corre su una grossa briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910.

Di fatto il sentiero ha cancellato la configurazione originaria della gàveta. Attualmente le acque provenienti da monte hanno come unico punto di recapito una piccola apertura alla base del parapetto in destra idraulica.
A valle di Via Carcarella l'impluvio è tombato e confinato dall'edificato in destra e sinistra idraulica.
A monte l'alveo presenta depositi detritici instabili e rifiuti urbani, unitamente a vegetazione spontanea infestante.
Ancora più a monte si rileva la presenza di una grande briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910.
A monte della briglia si sviluppa l'area boschiva, che costituisce la maggior sorgente di materiale vegetale in occasione degli eventi di piena.

Intervento 4. CONFLUENZA IN DX TORRENTE CETUS (VALLONE CANNILLO)

Il bacino sotteso dall'attraversamento di Via Cannillo in destra idraulica del Torrente Cetus ha una estensione di 53 ha.
La criticità è rappresentata dalla ridotta sezione idraulica dell'attraversamento posto in adiacenza alla confluenza, come peraltro riscontrato in occasione dell'alluvione del 21 dicembre 2019.

Descrizione degli interventi a farsi

Gli interventi previsti nel tratto del Vallone Affluente sono:

- pulizia dell'alveo, con rimozione di rifiuti, taglio selettivo della vegetazione arborea e arbustiva esistente, rimozione dalle sponde e dagli alvei della vegetazione morta e di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- sistemazione dell'alveo a gradinata previa realizzazione di briglie in pietra di altezza non superiore a 1,5 m fuori terra, con distanza variabile in modo da assicurare la pendenza di equilibrio del fondo alveo;

- sistemazione delle sponde, mediante la realizzazione di viminate vive, accoppiato con geocomposito antierosivo in rete metallica a doppia torsione;
- installazione di una barriera in testa all'area di intervento, a monte di una briglia esistente in muratura per l'arresto selettivo di materiali vegetali e inerti trasportati dalla corrente in occasione di eventi di piena.

Gli interventi previsti nel tratto di Via Suora Chiara consistono in:

- rimozione di rete di recinzione su briglia e sua sostituzione con parapetto con montanti e correnti in acciaio inox, aventi forma tale da garantire una sezione idrica efficace al transito delle acque di piena;
- ripristino della forma originaria della gàveta sulla briglia;
- pulizia dell'alveo a monte, con rimozione di rifiuti, taglio selettivo della vegetazione arborea e arbustiva esistente, rimozione dalle sponde e dagli alvei della vegetazione morta e di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- realizzazione di biglie in pietra per la stabilizzazione del fondo alveo;
- sistemazione delle sponde, mediante la realizzazione di viminate vive;
- installazione di una barriera in testa all'area di intervento, a monte di una briglia esistente in muratura per l'arresto selettivo di materiali vegetali e inerti trasportati dalla corrente in occasione di eventi di piena.

Gli interventi previsti in Via Carcarella consistono nella:

- eliminazione di parapetto in cls sulla briglia esistente in muratura;
- risagomatura della pista in modo da ripristinare l'originario profilo della gàveta a corda molle sulla briglia;
- installazione di parapetto con montanti e correnti in acciaio inox, aventi forma tale da garantire una sezione idrica efficace al transito delle acque di piena;
- rimozione di rifiuti nel tratto di monte e taglio della vegetazione infestante, rimozione dalle sponde e dagli alvei della vegetazione morta e di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- realizzazione di briglie in pietra nel tratto montano, per la stabilizzazione del fondo alveo;
- sistemazione delle sponde, mediante la realizzazione di viminate vive;

- installazione di una barriera in testa all'area di intervento, a monte di una briglia esistente in muratura per l'arresto selettivo di materiali vegetali e inerti trasportati dalla corrente in occasione di eventi di piena.

Gli interventi previsti nel tratto di confluenza in Dx del Torrente Cetus consistono in:

- pulizia dell'alveo per un tratto di circa 200 metri, con taglio selettivo della vegetazione arborea e arbustiva esistente;
- stabilizzazione della coltre superficiale delle sponde con geocomposito antierosivo in rete metallica a doppia torsione;
- risagomatura dell'alveo previo approfondimento del tratto di monte, con scavo nella roccia calcarea;
- demolizione dell'attraversamento esistente;
- risagomatura dell'attraversamento esistente, previo scavo laterale e al fondo;
- ricostruzione dell'attraversamento mediante scatolare in c.a.;
- ripristino delle barriere di protezione danneggiate dall'alluvione e dei servizi tecnologici che attraversano la confluenza.
-

- **indicazione dei materiali e delle tipologie costruttive (Legge Regionale 35/87 art. 26)**

Le opere saranno realizzate in modo da ridurre il loro impatto ambientale. Non è previsto l'uso di calcestruzzo, se non per l'ancoraggio dei massi in corrispondenza delle briglie.

Riassumendo quindi, ci troviamo di fronte a:

- OPERA CORRELATA A: Sistemazione idraulico-forestale
- CARATTERE DELL'INTERVENTO: Permanente
- DESTINAZIONE D'USO dell'Area: Area Demaniale Fluviale

Elaborati a corredo del progetto:

A1	Relazione tecnica illustrativa	-
A2	Relazione idrologica	-
A3	Relazione idraulica	-
A4	Calcoli verifica di stabilità delle opere	-
B	Relazione geologica e geopedologica	-
B1	Relazione di compatibilità idrogeologica	-
B2	Sondaggi colonne stratigrafiche	-
C1	Studi vegetazionali per gli interventi di rinaturalizzazione	-
C2	Relazione paesaggistica	-
C3	Relazione sull'applicabilità sull' ingegneria naturalistica	-
D	Computo metrico estimativo	-
E	Elenco prezzi unitari - Analisi nuovi prezzi	-
F	Quadro economico	-
G	Cronoprogramma dei lavori	-
H	Piano di Manutenzione delle opere	-
I	Quadro di Incidenza della Manodopera	-
L	Capitolato Speciale d' Appalto	-
M1	Piano di sicurezza e coordinamento ai sensi D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	-
M2	Allegati al piano di sicurezza e coordinamento ai sensi D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	-
M3	Fascicolo del piano di sicurezza e coordinamento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	-
N	Schema di contratto	-
1	Corografia delle aree di intervento in scala 1:25'000 (IGM)	1:25000
2	Corografia delle aree di intervento in scala 1:2'000 (CTC/CTR)	1:2000
3	Pericolosità e rischio idraulico (Stralcio PSAI/PGRA)	1:5000
4	Pericolosità e rischio idrogeologico (Stralcio PSAI)	1:5000
5	Carta dei vincoli paesaggistici	1:10000
6	Caratterizzazione idro-morfometrica dei bacini montani di interesse	1:5000
7	Planimetria stato di fatto - Intervento 1: Vallone Affluente	1:200
8	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni -Intervento 1: Vallone Affluente	Varie

9	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 1: Vallone Affluente	Varie
10	Planimetria di progetto - Intervento 1: Vallone Affluente	1:200
11	Sezioni e prospetti di progetto - Intervento 1: Vallone Affluente	Varie
12	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 1: Vallone Affluente	Varie
13	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 1:Vallone Affluente	Varie
14	Planimetria stato di fatto - Intervento 2:Via Suora Chiara	1:200
15	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
16	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
17	Planimetria di progetto - Intervento 2: Via Suora Chiara	1:200
18	Sezioni e prospetti di progetto - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
19	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
20	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
21	Planimetria stato di fatto - Intervento 3:Via Carcarella	1:200
22	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
23	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
24	Planimetria di progetto - Intervento 3: Via Carcarella	1:200
25	Sezioni e prospetti di progetto - Via Caracalla	Varie
26	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
27	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
28	Planimetria stato di fatto - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	1:200
29	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni -Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
30	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
31	Planimetrie di progetto - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	1:200
32	Sezioni e prospetti di progetto - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
33	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 4: Conflienza in dx Torrente Cetus	Varie
34	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
35	Planimetria coni ottici e documentazione fotografica	1:500
36	Planimetria catastale delle aree di intervento	1:1000

C) ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA :

RAPPRESENTAZIONE DETTAGLIATA DELLO STATO DEI LUOGHI E SIMULAZIONE DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE PREVISTE..

Lo stato dei luoghi è rappresentato nella Tavole 4A1-2 Planimetria coni ottici e documentazione fotografica. Nelle Tavole 7.1 e 7.2 sono rappresentati i rendering delle opere.

Le foto che seguono rappresentano le tipologie di interventi previsti sia in fase di cantiere che al termine dei lavori.

a) Rischio paesaggistico:

- ***Sensibilità:*** i cambiamenti arrecati dalla realizzazione degli interventi non producono una diminuzione della qualità complessiva dell'area, trattandosi di interventi di ingegneria naturalistica, peraltro di modeste dimensioni in impluvi fortemente incisi.

- ***Capacità di assorbimento visuale:*** gli interventi per la loro natura si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale.

- ***Stabilità:*** considerata la modesta entità degli interventi non si rilevano mutamenti significativi dell'assetto ambientale dell'area di interesse.

PREVIZIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

- **Impatti visivi**: Nessuno.

- **Effetti sull'eco-sistema:** Nessuno;

- **Modificazioni sulla morfologia del territorio:** Gli interventi favoriscono la stabilizzazione di un territorio a rischio idrogeologico;

- **Modificazioni assetto panoramico:** gli interventi non incidono sull'assetto panoramico, trattandosi di opere di ingegneria naturalistica di modesta entità

- **Modificazioni assetto storico-insediativo:** gli interventi sono realizzati in ambito forestale lontano dagli insediamenti

- **Modificazioni caratteri tipologici, materici, cromatici, costruttivi:** nessuno, peraltro è previsto l'uso di pietra calcarea, ampiamente utilizzata nelle sistemazioni idraulico-forestali tradizionali.

- **Non si avranno in definitiva alterazioni del sistema paesaggistico in termini di suddivisione** (le opere non interferiscono con la rete viaria)**, frammentazione, riduzione e/o eliminazione, destrutturazione e deconnotazione.**

EFFETTI NEGATIVI ED OPERE DI MITIGAZIONE PREVISTE

- **Non si ritiene che l'intervento previsto produca effetti negativi sull'aspetto paesaggistico dei luoghi.**

RELAZIONE PAESAGGISTICA
AI SENSI DELL'ART. 146 COMMA 5 DEL D.LGS.VO 42/04

A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE :

A1) DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA D'INTERVENTO

Premessa sull'ambito territoriale di riferimento: comunemente viene riconosciuta come **Costiera Amalfitana** il tratto di costa campana affacciato sul golfo di Salerno, nella penisola Sorrentina-Amalfitana. È un tratto di costa famoso in tutto il mondo per la sua bellezza naturalistica, sede di importanti insediamenti turistici. Prende il nome dalla città di Amalfi, nucleo centrale della Costiera non solo geograficamente, ma anche storicamente.

Contesto paesaggistico d'ubicazione:

Gli interventi di sistemazione idraulico-forestale nel Vallone Grande (detto anche Torrente Cetus) e Vallone Minore, in prossimità dell'abitato di Cetara

Inquadramento nel Piano Urbanistico Territoriale dell' Area Sorrentino - Amalfitana

- **Vallone Minore: Zona 1 A – Tutela dell'Ambiente Naturale 1° Grado**
- **Vallone Grande – Tratto di Monte: Zona 8 - Parco Territoriale**
- **Vallone Grande – Tratto di Valle: Zona 4 – Riqualificazione Insediativa ed Ambientale di 1° Grado**

Caratteri geomorfologici dell'area:

Il bacino imbrifero del vallone Grande è delimitato dai crinali e dai rilievi dei Monti del Demanio (932 m. s.l.m.), Monte della Rena (551 m. s.l.m.), Monte del Lavoratore (618 m. s.l.m.) e Monte Falerio o Falezzi (684 m. s.l.m.) oltre al versante sudorientale di quest'ultimo digradante verso il mare. L'abitato di Cetara è ubicato allo sbocco di una stretta forra nell'area

del conoide di deiezione costiero del vallone Grande. L'abitato prosegue per circa 1 km seguendo verso l'interno il corso del torrente.

Il bacino di studio si riferisce alla porzione del bacino del Vallone Grande sottesa a monte dell'abitato.

I terreni del substrato affioranti nell'area del Comune di Cetara sono rappresentati da dolomie e calcari dolomitici triassici della serie mesozoica calcareo-dolomitica dei Monti Lattari Per quanto riguarda i depositi continentali di copertura, sono stati distinti:

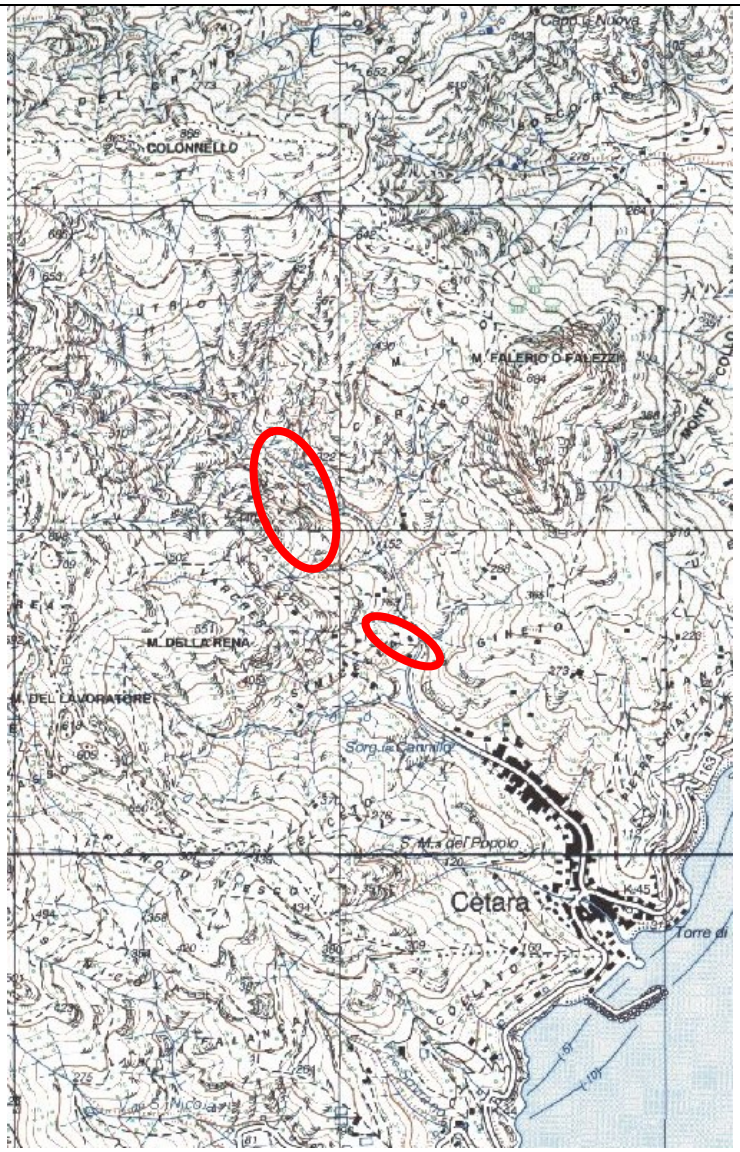
- Depositi detritici sotto forma di falda al piede dei versanti carbonatici, costituiti da brecce eterometriche a scarsa matrice siltosa da cementate a parzialmente cementate (es. versante in destra orografica lungo il basso corso del vallone Grande).
- Depositi detritico-colluviali costituiti principalmente da piroclastiti rimaneggiate frammiste a detrito carbonatico spesso accumulate in concavità morfologiche e alla base dei versanti.
- Depositi detritico-alluvionali costituiti da ghiaie calcaree a spigoli subarrotondati a matrice sabbioso-limosa, intercalati a piroclastiti sciolte, che si rinvengono allo sbocco dei valloni montani nelle aree di recapito di frane di colata.
- Depositi alluvionali rappresentati dalle ghiaie e sabbie sciolte del fondovalle del vallone Grande e del conoide di deiezione costiero sul quale sorge parzialmente l'abitato di Cetara.
- Depositi piroclastici costituiti da piroclastiti sciolte o variamente addensate e pedogenizzate, presenti in maniera diffusa lungo i versanti (es. versante sudoccidentale di Monte Falerio a monte dell'abitato di Cetara) e nelle testate d'impluvio (vedi carta delle coperture piroclastiche, scala 1:25.000/5.000).

Dal punto di vista geomorfologico il vallone Grande è impostato su una linea di faglia orientata NW-SE, caratterizzato da una morfologia accidentata con numerose confluenze e versanti d'impluvio a controllo strutturale e ad elevata acclività, con presenza di cornici di morfoselezione, dissecate dall'erosione lineare impostatasi su discontinuità strutturali.

Per tali caratteristiche detta area può essere classificata in area geomorfologica di tipo:

- ☐ **Torrenti montani**

CARTOGRAFIE CON RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE E SOVRACCOMUNALE E CON INDICAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO



Appartenenza a sistemi naturalistici:

Il Comune di Cetara fa parte, insieme ad ulteriori 14 comuni della Penisola, indicati nella cartina di fianco con pallino di colore verde, della Comunità Montana Penisola Amalfitana.

PARCO REGIONALE
"MONTI LATTARI"

(Legge Regionale 1 Settembre 1993, n. 33)
(Legge Regionale 26 Luglio 2002, n. 15 Art. 50)

Recentemente inoltre per la particolare orografia del territorio della Costiera Amalfitana-sorrentina ed i comuni caratteri naturalistici la Regione Campania, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 781 del 13 novembre 2003, ha proceduto all'istituzione dell'Area Naturale Protetta Regionale "Parco dei Monti Lattari": l'intero territorio evidenziato, compreso il comune di Cetara ne fa parte.

Pertanto, l'area oggetto di intervento, così come l'intero territorio del Comune di Cetara, si trova nelle seguenti aree a valenza naturalistica:

- **Comunità Montana Penisola Amalfitana**
- **Parco Regionale dei Monti Lattari**

<u>Appartenenza ad altri sistemi di rilevanza:</u>

- □ **Sistemi insediativi di valenza storica: <u>la Repubblica Amalfitana</u>**

- □ **<u>Sistemi tipologici locali: le tipologie di opere sistematorie adottate in ambito rirale prevede l'uso estensivo della pietra; di particolare rilevanza sono le murature in pietra di forma irregolare, a secco o stabilizzate con calce, note come "macere"</u>**

Per quanto concerne l'uso dei materiali, in tutto il territorio Comunale vige il Piano Urbanistico Territoriale dell' Area Sorrentino-Amalfitana, introdotto con la Legge Regionale 37/87.

Il Piano Urbanistico Territoriale dell' Area Sorrentino - Amalfitana è un Piano Territoriale di Coordinamento con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali.
Esso sottopone a normativa d'uso il territorio ed in particolare, all'art. 26 del testo legislativo, indica
le tipologie, i materiali e tecniche costruttive per la edificazione:

"Art. 26 Legge Regionale 35/87
Tipologie, materiali e tecniche costruttive per la edificazione

Per la nuova edificazione dell' Area, la tipologia edilizia deve tener conto, in senso culturale, della logica costruttiva antica cercando di interpretare il rapporto che si instaurava tra l' edilizia e l' ambiente circostante in conseguenza della tecnologica costruttiva, dei materiali e delle esistenze umane nel rispetto della morfologia dell' area e delle risorse agricole.

I materiali devono essere usati in senso naturale e devono rivalutare l' alta tradizione artigianale delle maestranze locali. Sono da bandire pertanto nell' area quei materiali e quei

manufatti che derivano direttamente da una standardizzazione e livello industriale che, per contenere i costi porta al più basso livello l' impegno culturale e tecnologico.

In particolare sono da escludersi:

- gli intonaci plastici;
- le pitture sitentiche o comunque chimiche;
- i rivestimenti in piastrelle o in cotto;
- gli infissi in metallo o in plastica.

Per gli interventi di restauro, manutenzione straordinaria ed ordinaria non è ammesso l' uso di materiali e finiture diversi da quelli tradizionali e originali.

In particolare dovrà escludersi l' uso di:

- intonaci a malta di cemento o plastici;
- rivestimenti di qualsiasi materiale;
- mattoni sabbiati o comunque del tipo detto "a faccia vista";
- infissi in alluminio o in plastica;
- chiusure esterne avvolgibili di qualsiasi materiale; avvolgibili in metallo a maglia romboidale sono consentite solo per i negozi esistenti;
- bancali, stipiti o zoccolature in lastre di marmo. E' consentito solo l' uso di pietra di tufo compatto per il ripristino di elementi architettonici tradizionali e preesistenti;
- manti di copertura in tegole marsigliesi o piane.

E' consentito l' uso di solai in cemento armato, ferro o misti, in sostituzione di preesistenti solai in legno e mai in sostituzione di archi e volte in muratura.

Nei casi ove sia obbligo il restauro, tali tecnologie ed altre eventuali potranno essere usate solo nei casi di comprovata necessità di consolidamento."

- **Paesaggi agro-forestali: sistemi forestali con opere di bonifica montana.**

Il panorama vegetale, progredendo dal mare verso l'interno, è caratterizzato dapprima dalla macchia mediterranea, limoneti ed uliveti. A livello collinare, accanto ai limoneti si scorgono vigneti. Salendo ancora di quota si possono trovare biotipi di melo, pero e di susino. Nella parte più alta, dove ricadono gli interventi oggetto della presente relazione, troviamo i castagneti da frutto e i cedui caratteristici della macchia mediterranea.

- **Percorsi panoramici e /o relazione con gli stessi: viabilità naturalistica**

Documentazione cartografica di inquadramento:

L'area oggetto di intervento è rappresentata in forma cartografica nei seguenti elaborati:

1	Corografia dell'area di intervento con delimitazione del bacino idrografico sotteso scala 1:25000 (cartografia IGM)	1:25000
2	Corografia dell'area di intervento scala 1:2000 (cartografia tecnica comunale)	1:2000

A2) INDICAZIONE ED ANALISI DEI PRINCIPALI LIVELLI DI TUTELA PAESAGGISTICA NELL'AREA D'INTERVENTO

1. Il comune di Cetara, per le sue caratteristiche peculiari, è stato sottoposto a tutela ambientale e paesaggistica ex Legge n. 1497/39, giusto D.M. 21.01.1957.

2. È sottoposto, per circa il settanta per cento della superficie complessiva, a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23 e s.m. e. i.

3. Fa parte dell'area di competenza del Piano Urbanistico Territoriale dell'Area Sorrentino-Amalfitana, approvato con la Legge Regionale 27 gugno 1987, n. 35.

4. È compreso nel Parco Regionale dei Monti Lattari.

A2) RAPPRESENTAZIONE GRAFICA FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO

Per la documentazione fotografica completa illustrativa dell'area di intervento e delle aree limitrofe, con indicati i punti di scatto, si rimanda alla documentazione fotografica del progetto allegato che, della presente né forma parte integrante:

35	Planimetria coni ottici e documentazione fotografica

B) ELABORATI DI PROGETTO :

Prima di passare all'esposizione degli elaborati progettuali si premette una sintetica descrizione dell'area di intervento e della tipologia di interventi a farsi:

- **Descrizione delle aree di intervento.**

Intervento 1. VALLONE AFFLUENTE

Il vallone affluente sottende un bacino di circa 25 ha in destra idraulica del Torrente Cetus.

Il bacino è caratterizzato da versanti acclivi (acclività media superiore a 35°), con suoli di origine piroclastica di spessore variabile su substrato carbonatico.

L'uso del suolo nella parte inferiore del bacino è dominato da terrazzamenti agricoli, soprattutto sui versanti in destra idraulica, caratterizzati da maggiori spessori della coltre. In sinistra idraulica, il suolo presenta una copertura vegetale più discontinua.

Nella parte sommitale dominano le coperture boschive, con prevalenza di castagni, ontani e carpini.

Nella sezione intermedia, tra l'area a destinazione agricola a valle e l'area boschiva a monte, si rileva la presenza di una grossa briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910.

L'impluvio, prima di confluire nel Torrente Cetus, attraversa il nucleo urbano di Cetara a monte di Piazza Roma, con un tratto tombato lungo circa 20 m.

La sicurezza idraulica dell'abitato a valle dipende essenzialmente dalla officiosità idraulica di questo impluvio a monte ed in particolare dal contenimento dei processi di erosione di detriti e il trasporto della vegetazione spondale che possono determinare un'ostruzione dei tratti urbani e conseguenti sovralluvionamenti.
La parte terminale dell'impluvio, immediatamente a monte dell'abitato, è già stato oggetto di un intervento di bonifica montana, con la creazione di una zona di dissipazione e una piazza di deposito. La capacità di accumulo è tuttavia troppo esigua rispetto al trasporto detritico atteso in occasione degli eventi di piena.

Intervento 2. VIA SUORA CHIARA

Il bacino sotteso da Via Suora Chiara è di 3.5 ha, con acclività media di 35° e orientamento prevalente verso sud-ovest.
L'impluvio di Via Suora Chiara risulta tombato nel tratto terminale prima di confluire nel Torrente Cetus.
A monte del tratto urbano si riscontra la presenza di una briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910. Il profilo della gàveta è stato alterato per agevolare il passaggio pedonale (foto 2). Una recinzione con rete è installata sul lato di valle della briglia.
A monte si riscontrano fenomeni erosivi, oltre a depositi detritici e diffusa vegetazione infestante.
Ancora più a monte si registra la presenza di un'altra briglia in muratura che di fatto marca il confine con l'area boschiva sommitale.

Intervento 3. VIA CARCARELLA

Il bacino sotteso da Via Carcarella ha un'estensione di appena 2.5 ha, con acclività media di 34° e orientamento prevalente verso sud-ovest. La continuità dell'alveo è di fatto interrotta dalla stessa Via Carcarella: si tratta di una via pedonale con fondo il cls delimitato in sinistra da un parapetto in cls (vedi Foto 4). Il sentiero pedonale corre su una grossa briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910.

Di fatto il sentiero ha cancellato la configurazione originaria della gàveta. Attualmente le acque provenienti da monte hanno come unico punto di recapito una piccola apertura alla base del parapetto in destra idraulica.
A valle di Via Carcarella l'impluvio è tombato e confinato dall'edificato in destra e sinistra idraulica.
A monte l'alveo presenta depositi detritici instabili e rifiuti urbani, unitamente a vegetazione spontanea infestante.
Ancora più a monte si rileva la presenza di una grande briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910.
A monte della briglia si sviluppa l'area boschiva, che costituisce la maggior sorgente di materiale vegetale in occasione degli eventi di piena.

Intervento 4. CONFLUENZA IN DX TORRENTE CETUS (VALLONE CANNILLO)

Il bacino sotteso dall'attraversamento di Via Cannillo in destra idraulica del Torrente Cetus ha una estensione di 53 ha.
La criticità è rappresentata dalla ridotta sezione idraulica dell'attraversamento posto in adiacenza alla confluenza, come peraltro riscontrato in occasione dell'alluvione del 21 dicembre 2019.

Descrizione degli interventi a farsi

Gli interventi previsti nel tratto del Vallone Affluente sono:

- pulizia dell'alveo, con rimozione di rifiuti, taglio selettivo della vegetazione arborea e arbustiva esistente, rimozione dalle sponde e dagli alvei della vegetazione morta e di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- sistemazione dell'alveo a gradinata previa realizzazione di briglie in pietra di altezza non superiore a 1,5 m fuori terra, con distanza variabile in modo da assicurare la pendenza di equilibrio del fondo alveo;

- sistemazione delle sponde, mediante la realizzazione di viminate vive, accoppiato con geocomposito antierosivo in rete metallica a doppia torsione;
- installazione di una barriera in testa all'area di intervento, a monte di una briglia esistente in muratura per l'arresto selettivo di materiali vegetali e inerti trasportati dalla corrente in occasione di eventi di piena.

Gli interventi previsti nel tratto di Via Suora Chiara consistono in:

- rimozione di rete di recinzione su briglia e sua sostituzione con parapetto con montanti e correnti in acciaio inox, aventi forma tale da garantire una sezione idrica efficace al transito delle acque di piena;
- ripristino della forma originaria della gàveta sulla briglia;
- pulizia dell'alveo a monte, con rimozione di rifiuti, taglio selettivo della vegetazione arborea e arbustiva esistente, rimozione dalle sponde e dagli alvei della vegetazione morta e di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- realizzazione di biglie in pietra per la stabilizzazione del fondo alveo;
- sistemazione delle sponde, mediante la realizzazione di viminate vive;
- installazione di una barriera in testa all'area di intervento, a monte di una briglia esistente in muratura per l'arresto selettivo di materiali vegetali e inerti trasportati dalla corrente in occasione di eventi di piena.

Gli interventi previsti in Via Carcarella consistono nella:

- eliminazione di parapetto in cls sulla briglia esistente in muratura;
- risagomatura della pista in modo da ripristinare l'originario profilo della gàveta a corda molle sulla briglia;
- installazione di parapetto con montanti e correnti in acciaio inox, aventi forma tale da garantire una sezione idrica efficace al transito delle acque di piena;
- rimozione di rifiuti nel tratto di monte e taglio della vegetazione infestante, rimozione dalle sponde e dagli alvei della vegetazione morta e di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- realizzazione di briglie in pietra nel tratto montano, per la stabilizzazione del fondo alveo;
- sistemazione delle sponde, mediante la realizzazione di viminate vive;

- installazione di una barriera in testa all'area di intervento, a monte di una briglia esistente in muratura per l'arresto selettivo di materiali vegetali e inerti trasportati dalla corrente in occasione di eventi di piena.

Gli interventi previsti nel tratto di confluenza in Dx del Torrente Cetus consistono in:

- pulizia dell'alveo per un tratto di circa 200 metri, con taglio selettivo della vegetazione arborea e arbustiva esistente;
- stabilizzazione della coltre superficiale delle sponde con geocomposito antierosivo in rete metallica a doppia torsione;
- risagomatura dell'alveo previo approfondimento del tratto di monte, con scavo nella roccia calcarea;
- demolizione dell'attraversamento esistente;
- risagomatura dell'attraversamento esistente, previo scavo laterale e al fondo;
- ricostruzione dell'attraversamento mediante scatolare in c.a.;
- ripristino delle barriere di protezione danneggiate dall'alluvione e dei servizi tecnologici che attraversano la confluenza.
-

- **indicazione dei materiali e delle tipologie costruttive (Legge Regionale 35/87 art. 26)**

Le opere saranno realizzate in modo da ridurre il loro impatto ambientale. Non è previsto l'uso di calcestruzzo, se non per l'ancoraggio dei massi in corrispondenza delle briglie.

Riassumendo quindi, ci troviamo di fronte a:

- OPERA CORRELATA A: Sistemazione idraulico-forestale
- CARATTERE DELL'INTERVENTO: Permanente
- DESTINAZIONE D'USO dell'Area: Area Demaniale Fluviale

Elaborati a corredo del progetto:

A1	Relazione tecnica illustrativa	-
A2	Relazione idrologica	-
A3	Relazione idraulica	-
A4	Calcoli verifica di stabilità delle opere	-
B	Relazione geologica e geopedologica	-
B1	Relazione di compatibilità idrogeologica	-
B2	Sondaggi colonne stratigrafiche	-
C1	Studi vegetazionali per gli interventi di rinaturalizzazione	-
C2	Relazione paesaggistica	-
C3	Relazione sull'applicabilità sull' ingegneria naturalistica	-
D	Computo metrico estimativo	-
E	Elenco prezzi unitari - Analisi nuovi prezzi	-
F	Quadro economico	-
G	Cronoprogramma dei lavori	-
H	Piano di Manutenzione delle opere	-
I	Quadro di Incidenza della Manodopera	-
L	Capitolato Speciale d' Appalto	-
M1	Piano di sicurezza e coordinamento ai sensi D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	-
M2	Allegati al piano di sicurezza e coordinamento ai sensi D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	-
M3	Fascicolo del piano di sicurezza e coordinamento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	-
N	Schema di contratto	-
1	Corografia delle aree di intervento in scala 1:25'000 (IGM)	1:25000
2	Corografia delle aree di intervento in scala 1:2'000 (CTC/CTR)	1:2000
3	Pericolosità e rischio idraulico (Stralcio PSAI/PGRA)	1:5000
4	Pericolosità e rischio idrogeologico (Stralcio PSAI)	1:5000
5	Carta dei vincoli paesaggistici	1:10000
6	Caratterizzazione idro-morfometrica dei bacini montani di interesse	1:5000
7	Planimetria stato di fatto - Intervento 1: Vallone Affluente	1:200
8	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni -Intervento 1: Vallone Affluente	Varie

9	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 1: Vallone Affluente	Varie
10	Planimetria di progetto - Intervento 1: Vallone Affluente	1:200
11	Sezioni e prospetti di progetto - Intervento 1: Vallone Affluente	Varie
12	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 1: Vallone Affluente	Varie
13	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 1:Vallone Affluente	Varie
14	Planimetria stato di fatto - Intervento 2:Via Suora Chiara	1:200
15	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
16	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
17	Planimetria di progetto - Intervento 2: Via Suora Chiara	1:200
18	Sezioni e prospetti di progetto - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
19	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
20	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
21	Planimetria stato di fatto - Intervento 3:Via Carcarella	1:200
22	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
23	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
24	Planimetria di progetto - Intervento 3: Via Carcarella	1:200
25	Sezioni e prospetti di progetto - Via Caracalla	Varie
26	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
27	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
28	Planimetria stato di fatto - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	1:200
29	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni -Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
30	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
31	Planimetrie di progetto - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	1:200
32	Sezioni e prospetti di progetto - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
33	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 4: Conflienza in dx Torrente Cetus	Varie
34	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
35	Planimetria coni ottici e documentazione fotografica	1:500
36	Planimetria catastale delle aree di intervento	1:1000

C) ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA :

RAPPRESENTAZIONE DETTAGLIATA DELLO STATO DEI LUOGHI E SIMULAZIONE DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE PREVISTE..

Lo stato dei luoghi è rappresentato nella Tavole 4A1-2 Planimetria coni ottici e documentazione fotografica. Nelle Tavole 7.1 e 7.2 sono rappresentati i rendering delle opere.

Le foto che seguono rappresentano le tipologie di interventi previsti sia in fase di cantiere che al termine dei lavori.

a) Rischio paesaggistico:

- ***Sensibilità:*** i cambiamenti arrecati dalla realizzazione degli interventi non producono una diminuzione della qualità complessiva dell'area, trattandosi di interventi di ingegneria naturalistica, peraltro di modeste dimensioni in impluvi fortemente incisi.

- ***Capacità di assorbimento visuale:*** gli interventi per la loro natura si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale.

- ***Stabilità:*** considerata la modesta entità degli interventi non si rilevano mutamenti significativi dell'assetto ambientale dell'area di interesse.

PREVIZIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

- **Impatti visivi**: Nessuno.

- **Effetti sull'eco-sistema:** Nessuno;

- **Modificazioni sulla morfologia del territorio:** Gli interventi favoriscono la stabilizzazione di un territorio a rischio idrogeologico;

- **Modificazioni assetto panoramico:** gli interventi non incidono sull'assetto panoramico, trattandosi di opere di ingegneria naturalistica di modesta entità

- **Modificazioni assetto storico-insediativo:** gli interventi sono realizzati in ambito forestale lontano dagli insediamenti

- **Modificazioni caratteri tipologici, materici, cromatici, costruttivi:** nessuno, peraltro è previsto l'uso di pietra calcarea, ampiamente utilizzata nelle sistemazioni idraulico-forestali tradizionali.

- **Non si avranno in definitiva alterazioni del sistema paesaggistico in termini di suddivisione** (le opere non interferiscono con la rete viaria)**, frammentazione, riduzione e/o eliminazione, destrutturazione e deconnotazione.**

EFFETTI NEGATIVI ED OPERE DI MITIGAZIONE PREVISTE

- **Non si ritiene che l'intervento previsto produca effetti negativi sull'aspetto paesaggistico dei luoghi.**

RELAZIONE PAESAGGISTICA
AI SENSI DELL'ART. 146 COMMA 5 DEL D.LGS.VO 42/04

A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE :

A1) DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA D'INTERVENTO

Premessa sull'ambito territoriale di riferimento: comunemente viene riconosciuta come **Costiera Amalfitana** il tratto di costa campana affacciato sul golfo di Salerno, nella penisola Sorrentina-Amalfitana. È un tratto di costa famoso in tutto il mondo per la sua bellezza naturalistica, sede di importanti insediamenti turistici. Prende il nome dalla città di Amalfi, nucleo centrale della Costiera non solo geograficamente, ma anche storicamente.

Contesto paesaggistico d'ubicazione:

Gli interventi di sistemazione idraulico-forestale nel Vallone Grande (detto anche Torrente Cetus) e Vallone Minore, in prossimità dell'abitato di Cetara

Inquadramento nel Piano Urbanistico Territoriale dell' Area Sorrentino - Amalfitana

- **Vallone Minore: Zona 1 A – Tutela dell'Ambiente Naturale 1° Grado**
- **Vallone Grande – Tratto di Monte: Zona 8 - Parco Territoriale**
- **Vallone Grande – Tratto di Valle: Zona 4 – Riqualificazione Insediativa ed Ambientale di 1° Grado**

Caratteri geomorfologici dell'area:

Il bacino imbrifero del vallone Grande è delimitato dai crinali e dai rilievi dei Monti del Demanio (932 m. s.l.m.), Monte della Rena (551 m. s.l.m.), Monte del Lavoratore (618 m. s.l.m.) e Monte Falerio o Falezzi (684 m. s.l.m.) oltre al versante sudorientale di quest'ultimo digradante verso il mare. L'abitato di Cetara è ubicato allo sbocco di una stretta forra nell'area

del conoide di deiezione costiero del vallone Grande. L'abitato prosegue per circa 1 km seguendo verso l'interno il corso del torrente.

Il bacino di studio si riferisce alla porzione del bacino del Vallone Grande sottesa a monte dell'abitato.

I terreni del substrato affioranti nell'area del Comune di Cetara sono rappresentati da dolomie e calcari dolomitici triassici della serie mesozoica calcareo-dolomitica dei Monti Lattari Per quanto riguarda i depositi continentali di copertura, sono stati distinti:

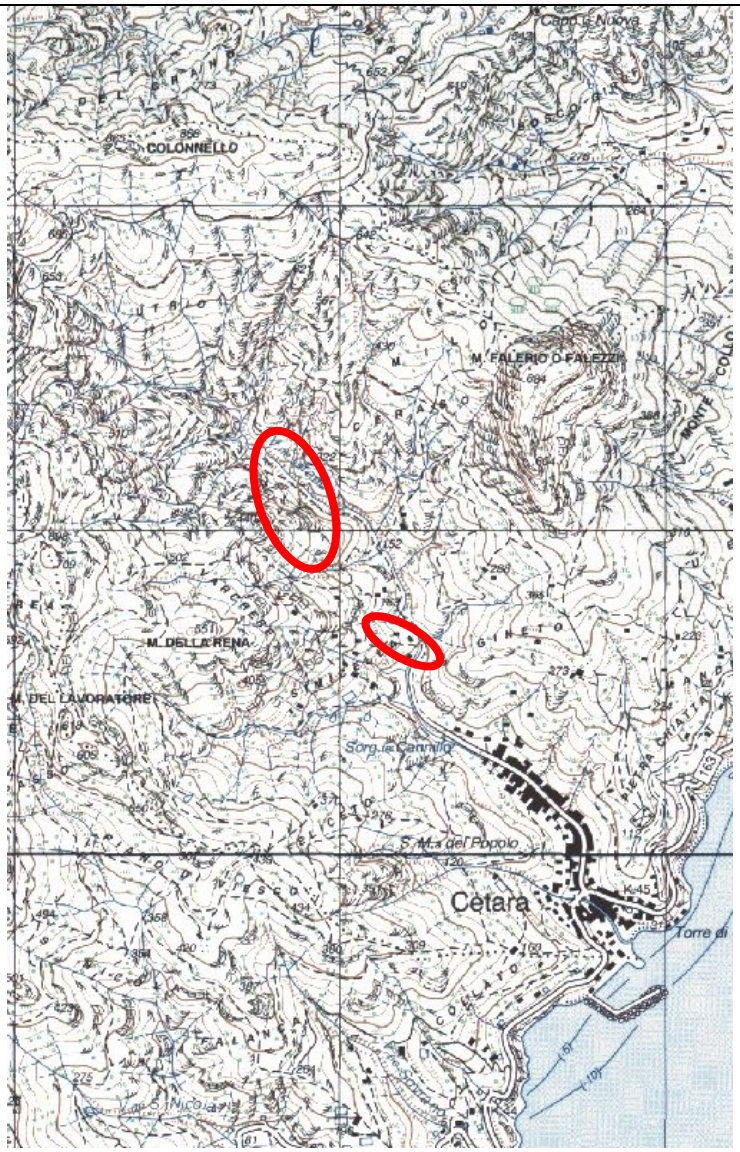
- Depositi detritici sotto forma di falda al piede dei versanti carbonatici, costituiti da brecce eterometriche a scarsa matrice siltosa da cementate a parzialmente cementate (es. versante in destra orografica lungo il basso corso del vallone Grande).
- Depositi detritico-colluviali costituiti principalmente da piroclastiti rimaneggiate frammiste a detrito carbonatico spesso accumulate in concavità morfologiche e alla base dei versanti.
- Depositi detritico-alluvionali costituiti da ghiaie calcaree a spigoli subarrotondati a matrice sabbioso-limosa, intercalati a piroclastiti sciolte, che si rinvengono allo sbocco dei valloni montani nelle aree di recapito di frane di colata.
- Depositi alluvionali rappresentati dalle ghiaie e sabbie sciolte del fondovalle del vallone Grande e del conoide di deiezione costiero sul quale sorge parzialmente l'abitato di Cetara.
- Depositi piroclastici costituiti da piroclastiti sciolte o variamente addensate e pedogenizzate, presenti in maniera diffusa lungo i versanti (es. versante sudoccidentale di Monte Falerio a monte dell'abitato di Cetara) e nelle testate d'impluvio (vedi carta delle coperture piroclastiche, scala 1:25.000/5.000).

Dal punto di vista geomorfologico il vallone Grande è impostato su una linea di faglia orientata NW-SE, caratterizzato da una morfologia accidentata con numerose confluenze e versanti d'impluvio a controllo strutturale e ad elevata acclività, con presenza di cornici di morfoselezione, dissecate dall'erosione lineare impostatasi su discontinuità strutturali.

Per tali caratteristiche detta area può essere classificata in area geomorfologica di tipo:

- ☐ **Torrenti montani**

CARTOGRAFIE CON RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE E SOVRACCOMUNALE E CON INDICAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO



Appartenenza a sistemi naturalistici:

Il Comune di Cetara fa parte, insieme ad ulteriori 14 comuni della Penisola, indicati nella cartina di fianco con pallino di colore verde, della Comunità Montana Penisola Amalfitana.

PARCO REGIONALE
"MONTI LATTARI"

(Legge Regionale 1 Settembre 1993, n. 33)
(Legge Regionale 26 Luglio 2002, n. 15 Art. 50)

Recentemente inoltre per la particolare orografia del territorio della Costiera Amalfitana-sorrentina ed i comuni caratteri naturalistici la Regione Campania, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 781 del 13 novembre 2003, ha proceduto all'istituzione dell'Area Naturale Protetta Regionale "Parco dei Monti Lattari": l'intero territorio evidenziato, compreso il comune di Cetara ne fa parte.

Pertanto, l'area oggetto di intervento, così come l'intero territorio del Comune di Cetara, si trova nelle seguenti aree a valenza naturalistica:

- **Comunità Montana Penisola Amalfitana**
- **Parco Regionale dei Monti Lattari**

<u>Appartenenza ad altri sistemi di rilevanza:</u>

- □ **Sistemi insediativi di valenza storica: <u>la Repubblica Amalfitana</u>**

- □ **<u>Sistemi tipologici locali: le tipologie di opere sistematorie adottate in ambito rirale prevede l'uso estensivo della pietra; di particolare rilevanza sono le murature in pietra di forma irregolare, a secco o stabilizzate con calce, note come "macere"</u>**

Per quanto concerne l'uso dei materiali, in tutto il territorio Comunale vige il Piano Urbanistico Territoriale dell' Area Sorrentino-Amalfitana, introdotto con la Legge Regionale 37/87.

Il Piano Urbanistico Territoriale dell' Area Sorrentino - Amalfitana è un Piano Territoriale di Coordinamento con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali.
Esso sottopone a normativa d'uso il territorio ed in particolare, all'art. 26 del testo legislativo, indica
le tipologie, i materiali e tecniche costruttive per la edificazione:

"Art. 26 Legge Regionale 35/87
Tipologie, materiali e tecniche costruttive per la edificazione

Per la nuova edificazione dell' Area, la tipologia edilizia deve tener conto, in senso culturale, della logica costruttiva antica cercando di interpretare il rapporto che si instaurava tra l' edilizia e l' ambiente circostante in conseguenza della tecnologica costruttiva, dei materiali e delle esistenze umane nel rispetto della morfologia dell' area e delle risorse agricole.

I materiali devono essere usati in senso naturale e devono rivalutare l' alta tradizione artigianale delle maestranze locali. Sono da bandire pertanto nell' area quei materiali e quei

manufatti che derivano direttamente da una standardizzazione e livello industriale che, per contenere i costi porta al più basso livello l' impegno culturale e tecnologico.

In particolare sono da escludersi:

- gli intonaci plastici;
- le pitture sitentiche o comunque chimiche;
- i rivestimenti in piastrelle o in cotto;
- gli infissi in metallo o in plastica.

Per gli interventi di restauro, manutenzione straordinaria ed ordinaria non è ammesso l' uso di materiali e finiture diversi da quelli tradizionali e originali.

In particolare dovrà escludersi l' uso di:

- intonaci a malta di cemento o plastici;
- rivestimenti di qualsiasi materiale;
- mattoni sabbiati o comunque del tipo detto "a faccia vista";
- infissi in alluminio o in plastica;
- chiusure esterne avvolgibili di qualsiasi materiale; avvolgibili in metallo a maglia romboidale sono consentite solo per i negozi esistenti;
- bancali, stipiti o zoccolature in lastre di marmo. E' consentito solo l' uso di pietra di tufo compatto per il ripristino di elementi architettonici tradizionali e preesistenti;
- manti di copertura in tegole marsigliesi o piane.

E' consentito l' uso di solai in cemento armato, ferro o misti, in sostituzione di preesistenti solai in legno e mai in sostituzione di archi e volte in muratura.

Nei casi ove sia obbligo il restauro, tali tecnologie ed altre eventuali potranno essere usate solo nei casi di comprovata necessità di consolidamento."

- **Paesaggi agro-forestali: sistemi forestali con opere di bonifica montana.**

Il panorama vegetale, progredendo dal mare verso l'interno, è caratterizzato dapprima dalla macchia mediterranea, limoneti ed uliveti. A livello collinare, accanto ai limoneti si scorgono vigneti. Salendo ancora di quota si possono trovare biotipi di melo, pero e di susino. Nella parte più alta, dove ricadono gli interventi oggetto della presente relazione, troviamo i castagneti da frutto e i cedui caratteristici della macchia mediterranea.

- **Percorsi panoramici e /o relazione con gli stessi: viabilità naturalistica**

Documentazione cartografica di inquadramento:

L'area oggetto di intervento è rappresentata in forma cartografica nei seguenti elaborati:

1	Corografia dell'area di intervento con delimitazione del bacino idrografico sotteso scala 1:25000 (cartografia IGM)	1:25000
2	Corografia dell'area di intervento scala 1:2000 (cartografia tecnica comunale)	1:2000

A2) INDICAZIONE ED ANALISI DEI PRINCIPALI LIVELLI DI TUTELA PAESAGGISTICA NELL'AREA D'INTERVENTO

1. Il comune di Cetara, per le sue caratteristiche peculiari, è stato sottoposto a tutela ambientale e paesaggistica ex Legge n. 1497/39, giusto D.M. 21.01.1957.

2. È sottoposto, per circa il settanta per cento della superficie complessiva, a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23 e s.m. e. i.

3. Fa parte dell'area di competenza del Piano Urbanistico Territoriale dell'Area Sorrentino-Amalfitana, approvato con la Legge Regionale 27 gugno 1987, n. 35.

4. È compreso nel Parco Regionale dei Monti Lattari.

A2) RAPPRESENTAZIONE GRAFICA FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO

Per la documentazione fotografica completa illustrativa dell'area di intervento e delle aree limitrofe, con indicati i punti di scatto, si rimanda alla documentazione fotografica del progetto allegato che, della presente né forma parte integrante:

35	Planimetria coni ottici e documentazione fotografica

B) ELABORATI DI PROGETTO :

Prima di passare all'esposizione degli elaborati progettuali si premette una sintetica descrizione dell'area di intervento e della tipologia di interventi a farsi:

- **Descrizione delle aree di intervento.**

Intervento 1. VALLONE AFFLUENTE

Il vallone affluente sottende un bacino di circa 25 ha in destra idraulica del Torrente Cetus.

Il bacino è caratterizzato da versanti acclivi (acclività media superiore a 35°), con suoli di origine piroclastica di spessore variabile su substrato carbonatico.

L'uso del suolo nella parte inferiore del bacino è dominato da terrazzamenti agricoli, soprattutto sui versanti in destra idraulica, caratterizzati da maggiori spessori della coltre. In sinistra idraulica, il suolo presenta una copertura vegetale più discontinua.

Nella parte sommitale dominano le coperture boschive, con prevalenza di castagni, ontani e carpini.

Nella sezione intermedia, tra l'area a destinazione agricola a valle e l'area boschiva a monte, si rileva la presenza di una grossa briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910.

L'impluvio, prima di confluire nel Torrente Cetus, attraversa il nucleo urbano di Cetara a monte di Piazza Roma, con un tratto tombato lungo circa 20 m.

La sicurezza idraulica dell'abitato a valle dipende essenzialmente dalla officiosità idraulica di questo impluvio a monte ed in particolare dal contenimento dei processi di erosione di detriti e il trasporto della vegetazione spondale che possono determinare un'ostruzione dei tratti urbani e conseguenti sovralluvionamenti.
La parte terminale dell'impluvio, immediatamente a monte dell'abitato, è già stato oggetto di un intervento di bonifica montana, con la creazione di una zona di dissipazione e una piazza di deposito. La capacità di accumulo è tuttavia troppo esigua rispetto al trasporto detritico atteso in occasione degli eventi di piena.

Intervento 2. VIA SUORA CHIARA

Il bacino sotteso da Via Suora Chiara è di 3.5 ha, con acclività media di 35° e orientamento prevalente verso sud-ovest.
L'impluvio di Via Suora Chiara risulta tombato nel tratto terminale prima di confluire nel Torrente Cetus.
A monte del tratto urbano si riscontra la presenza di una briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910. Il profilo della gàveta è stato alterato per agevolare il passaggio pedonale (foto 2). Una recinzione con rete è installata sul lato di valle della briglia.
A monte si riscontrano fenomeni erosivi, oltre a depositi detritici e diffusa vegetazione infestante.
Ancora più a monte si registra la presenza di un'altra briglia in muratura che di fatto marca il confine con l'area boschiva sommitale.

Intervento 3. VIA CARCARELLA

Il bacino sotteso da Via Carcarella ha un'estensione di appena 2.5 ha, con acclività media di 34° e orientamento prevalente verso sud-ovest. La continuità dell'alveo è di fatto interrotta dalla stessa Via Carcarella: si tratta di una via pedonale con fondo il cls delimitato in sinistra da un parapetto in cls (vedi Foto 4). Il sentiero pedonale corre su una grossa briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910.

Di fatto il sentiero ha cancellato la configurazione originaria della gàveta. Attualmente le acque provenienti da monte hanno come unico punto di recapito una piccola apertura alla base del parapetto in destra idraulica.
A valle di Via Carcarella l'impluvio è tombato e confinato dall'edificato in destra e sinistra idraulica.
A monte l'alveo presenta depositi detritici instabili e rifiuti urbani, unitamente a vegetazione spontanea infestante.
Ancora più a monte si rileva la presenza di una grande briglia in muratura con gàveta a corda molle, presumibilmente realizzata nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulico-forestale a seguito dell'alluvione del 1910.
A monte della briglia si sviluppa l'area boschiva, che costituisce la maggior sorgente di materiale vegetale in occasione degli eventi di piena.

Intervento 4. CONFLUENZA IN DX TORRENTE CETUS (VALLONE CANNILLO)

Il bacino sotteso dall'attraversamento di Via Cannillo in destra idraulica del Torrente Cetus ha una estensione di 53 ha.
La criticità è rappresentata dalla ridotta sezione idraulica dell'attraversamento posto in adiacenza alla confluenza, come peraltro riscontrato in occasione dell'alluvione del 21 dicembre 2019.

Descrizione degli interventi a farsi

Gli interventi previsti nel tratto del Vallone Affluente sono:

- pulizia dell'alveo, con rimozione di rifiuti, taglio selettivo della vegetazione arborea e arbustiva esistente, rimozione dalle sponde e dagli alvei della vegetazione morta e di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- sistemazione dell'alveo a gradinata previa realizzazione di briglie in pietra di altezza non superiore a 1,5 m fuori terra, con distanza variabile in modo da assicurare la pendenza di equilibrio del fondo alveo;

- sistemazione delle sponde, mediante la realizzazione di viminate vive, accoppiato con geocomposito antierosivo in rete metallica a doppia torsione;
- installazione di una barriera in testa all'area di intervento, a monte di una briglia esistente in muratura per l'arresto selettivo di materiali vegetali e inerti trasportati dalla corrente in occasione di eventi di piena.

Gli interventi previsti nel tratto di Via Suora Chiara consistono in:

- rimozione di rete di recinzione su briglia e sua sostituzione con parapetto con montanti e correnti in acciaio inox, aventi forma tale da garantire una sezione idrica efficace al transito delle acque di piena;
- ripristino della forma originaria della gàveta sulla briglia;
- pulizia dell'alveo a monte, con rimozione di rifiuti, taglio selettivo della vegetazione arborea e arbustiva esistente, rimozione dalle sponde e dagli alvei della vegetazione morta e di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- realizzazione di biglie in pietra per la stabilizzazione del fondo alveo;
- sistemazione delle sponde, mediante la realizzazione di viminate vive;
- installazione di una barriera in testa all'area di intervento, a monte di una briglia esistente in muratura per l'arresto selettivo di materiali vegetali e inerti trasportati dalla corrente in occasione di eventi di piena.

Gli interventi previsti in Via Carcarella consistono nella:

- eliminazione di parapetto in cls sulla briglia esistente in muratura;
- risagomatura della pista in modo da ripristinare l'originario profilo della gàveta a corda molle sulla briglia;
- installazione di parapetto con montanti e correnti in acciaio inox, aventi forma tale da garantire una sezione idrica efficace al transito delle acque di piena;
- rimozione di rifiuti nel tratto di monte e taglio della vegetazione infestante, rimozione dalle sponde e dagli alvei della vegetazione morta e di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- realizzazione di briglie in pietra nel tratto montano, per la stabilizzazione del fondo alveo;
- sistemazione delle sponde, mediante la realizzazione di viminate vive;

- installazione di una barriera in testa all'area di intervento, a monte di una briglia esistente in muratura per l'arresto selettivo di materiali vegetali e inerti trasportati dalla corrente in occasione di eventi di piena.

Gli interventi previsti nel tratto di confluenza in Dx del Torrente Cetus consistono in:

- pulizia dell'alveo per un tratto di circa 200 metri, con taglio selettivo della vegetazione arborea e arbustiva esistente;
- stabilizzazione della coltre superficiale delle sponde con geocomposito antierosivo in rete metallica a doppia torsione;
- risagomatura dell'alveo previo approfondimento del tratto di monte, con scavo nella roccia calcarea;
- demolizione dell'attraversamento esistente;
- risagomatura dell'attraversamento esistente, previo scavo laterale e al fondo;
- ricostruzione dell'attraversamento mediante scatolare in c.a.;
- ripristino delle barriere di protezione danneggiate dall'alluvione e dei servizi tecnologici che attraversano la confluenza.
-

- **indicazione dei materiali e delle tipologie costruttive (Legge Regionale 35/87 art. 26)**

Le opere saranno realizzate in modo da ridurre il loro impatto ambientale. Non è previsto l'uso di calcestruzzo, se non per l'ancoraggio dei massi in corrispondenza delle briglie.

Riassumendo quindi, ci troviamo di fronte a:

- OPERA CORRELATA A: Sistemazione idraulico-forestale
- CARATTERE DELL'INTERVENTO: Permanente
- DESTINAZIONE D'USO dell'Area: Area Demaniale Fluviale

Elaborati a corredo del progetto:

A1	Relazione tecnica illustrativa	-
A2	Relazione idrologica	-
A3	Relazione idraulica	-
A4	Calcoli verifica di stabilità delle opere	-
B	Relazione geologica e geopedologica	-
B1	Relazione di compatibilità idrogeologica	-
B2	Sondaggi colonne stratigrafiche	-
C1	Studi vegetazionali per gli interventi di rinaturalizzazione	-
C2	Relazione paesaggistica	-
C3	Relazione sull'applicabilità sull' ingegneria naturalistica	-
D	Computo metrico estimativo	-
E	Elenco prezzi unitari - Analisi nuovi prezzi	-
F	Quadro economico	-
G	Cronoprogramma dei lavori	-
H	Piano di Manutenzione delle opere	-
I	Quadro di Incidenza della Manodopera	-
L	Capitolato Speciale d' Appalto	-
M1	Piano di sicurezza e coordinamento ai sensi D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	-
M2	Allegati al piano di sicurezza e coordinamento ai sensi D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	-
M3	Fascicolo del piano di sicurezza e coordinamento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	-
N	Schema di contratto	-
1	Corografia delle aree di intervento in scala 1:25'000 (IGM)	1:25000
2	Corografia delle aree di intervento in scala 1:2'000 (CTC/CTR)	1:2000
3	Pericolosità e rischio idraulico (Stralcio PSAI/PGRA)	1:5000
4	Pericolosità e rischio idrogeologico (Stralcio PSAI)	1:5000
5	Carta dei vincoli paesaggistici	1:10000
6	Caratterizzazione idro-morfometrica dei bacini montani di interesse	1:5000
7	Planimetria stato di fatto - Intervento 1: Vallone Affluente	1:200
8	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni -Intervento 1: Vallone Affluente	Varie

9	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 1: Vallone Affluente	Varie
10	Planimetria di progetto - Intervento 1: Vallone Affluente	1:200
11	Sezioni e prospetti di progetto - Intervento 1: Vallone Affluente	Varie
12	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 1: Vallone Affluente	Varie
13	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 1:Vallone Affluente	Varie
14	Planimetria stato di fatto - Intervento 2:Via Suora Chiara	1:200
15	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
16	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
17	Planimetria di progetto - Intervento 2: Via Suora Chiara	1:200
18	Sezioni e prospetti di progetto - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
19	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
20	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 2: Via Suora Chiara	Varie
21	Planimetria stato di fatto - Intervento 3:Via Carcarella	1:200
22	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
23	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
24	Planimetria di progetto - Intervento 3: Via Carcarella	1:200
25	Sezioni e prospetti di progetto - Via Caracalla	Varie
26	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
27	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 3: Via Carcarella	Varie
28	Planimetria stato di fatto - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	1:200
29	Profili idraulici - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni -Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
30	Sezioni idrauliche - stato di fatto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
31	Planimetrie di progetto - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	1:200
32	Sezioni e prospetti di progetto - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
33	Profili idraulici di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 4: Conflienza in dx Torrente Cetus	Varie
34	Sezioni idrauliche di progetto - T=100 anni/T=200 anni - Intervento 4: Confluenza in dx Torrente Cetus	Varie
35	Planimetria coni ottici e documentazione fotografica	1:500
36	Planimetria catastale delle aree di intervento	1:1000

C) ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA :

RAPPRESENTAZIONE DETTAGLIATA DELLO STATO DEI LUOGHI E SIMULAZIONE DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE PREVISTE..

Lo stato dei luoghi è rappresentato nella Tavole 4A1-2 Planimetria coni ottici e documentazione fotografica. Nelle Tavole 7.1 e 7.2 sono rappresentati i rendering delle opere.

Le foto che seguono rappresentano le tipologie di interventi previsti sia in fase di cantiere che al termine dei lavori.

a) Rischio paesaggistico:

- ***Sensibilità:*** i cambiamenti arrecati dalla realizzazione degli interventi non producono una diminuzione della qualità complessiva dell'area, trattandosi di interventi di ingegneria naturalistica, peraltro di modeste dimensioni in impluvi fortemente incisi.

- ***Capacità di assorbimento visuale:*** gli interventi per la loro natura si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale.

- ***Stabilità:*** considerata la modesta entità degli interventi non si rilevano mutamenti significativi dell'assetto ambientale dell'area di interesse.

PREVIZIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

- **Impatti visivi**: Nessuno.

- **Effetti sull'eco-sistema:** Nessuno;

- **Modificazioni sulla morfologia del territorio:** Gli interventi favoriscono la stabilizzazione di un territorio a rischio idrogeologico;

- **Modificazioni assetto panoramico:** gli interventi non incidono sull'assetto panoramico, trattandosi di opere di ingegneria naturalistica di modesta entità

- **Modificazioni assetto storico-insediativo:** gli interventi sono realizzati in ambito forestale lontano dagli insediamenti

- **Modificazioni caratteri tipologici, materici, cromatici, costruttivi:** nessuno, peraltro è previsto l'uso di pietra calcarea, ampiamente utilizzata nelle sistemazioni idraulico-forestali tradizionali.

- **Non si avranno in definitiva alterazioni del sistema paesaggistico in termini di suddivisione** (le opere non interferiscono con la rete viaria)**, frammentazione, riduzione e/o eliminazione, destrutturazione e deconnotazione.**

EFFETTI NEGATIVI ED OPERE DI MITIGAZIONE PREVISTE

- **Non si ritiene che l'intervento previsto produca effetti negativi sull'aspetto paesaggistico dei luoghi.**