

Elaborato:

Relazione paesaggistica





Tav. n°:

Diritti tutelati a termine di legge

Comune di STIO

Provincia di Salerno

PROGETTO ESECUTIVO

Intervento di adeguamento e messa in sicurezza della SR 488 Tratto Stio - Vallo della Lucania

Data: Dicembi	re 2018		Prot. n°:		
Committente:					
C	Comune di Stio				
Progettista					
Ir	ng. Pasquale Trotta	DEGLI /NG DEGLI /NG			

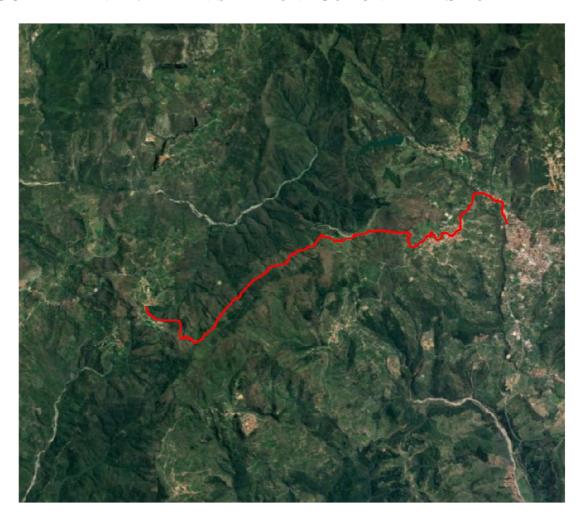


COMUNE DI STIO

RELAZIONE PAESAGGISTICA D.P.C.M. 12 DICEMBRE 2005

"Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza strada intercomunale Stio – Vallo della Lucania"

COMMITENTE: Amministrazione Comunale di Stio



Il tecnico
Ing. Pasquale Trott

INDICE

1 – PREMESSA

	2-1 - Notizie storiche ed antropologiche sul Comune di Stio	pag.	3
	2.2 - Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento	noa	6
	2.3 - Parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistica	pag.	
	2.4 - Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale	pag.	/
3	- INDICAZIONE DEI LIVELLI DI TUTELA		
	3.1 - Piano territoriale regionale (P.T.R.) – Regione Campania	pag.	8
	3.2 - Piano del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano	pag.	9
	3.3 – Vincolo idrogeologico	pag.	11
4	RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA		
	4.1 Fotografie panoramiche e dirette	pag.	14
_			
5	PROGETTO		
	5.1 Inquadramento dell'area di intervento	pag.	16
	5.2 Opere in progetto	pag.	17
	5.3 Elementi per la valutazione della compatibilità paesaggistica	pag.	18
	5.4 Simulazione e previsione degli effetti della trasformazione dal punto di vista paesaggistico		

1 – PREMESSA

La presente relazione paesaggistica, che accompagna il progetto, è redatta a corredo dell'istanza di autorizzazione paesaggistica ai sensi degli articoli 159, comma 1 e 146, comma 2, del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, secondo le linee guida individuate dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005.

I contenuti della relazione sono stati predisposti affinché costituiscano la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146, comma 5 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

Il presente documento ha il fine di illustrare la situazione dello stato dei luoghi prima dell'esecuzione delle opere previste in progetto, di chiarire le caratteristiche progettuali dell'intervento ed, infine, di rappresentare nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

La documentazione allegata e contenuta nella presente relazione paesaggistica consente:

- ✓ di determinare lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- ✓ di determinare gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze;
- ✓ di beni culturali tutelati dalla parte II del "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- ✓ di valutare gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- ✓ di individuare gli elementi di mitigazione e compensazione necessari;
- ✓ di valutare la conformità dell'intervento rispetto alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali.
- √ di accertare la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo, la congruità
 con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area, la coerenza con gli obiettivi di qualità
 paesaggistica.

L'intervento inerente i lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza della strada intercomunale Stio – Vallo della Lucania mira a potenziare la connessione tra Stio e Vallo della Lucania.

<u>2 – ANALISI DELLO STATO ATTUALE</u>

2.1 – Notizie storiche ed antropologiche sul Comune di Stio

Il territorio comunale di Stio si estende su di un'area di Kmq 26,34, circa, la cui altitudine varia da ml 200 sul livello dei mare in prossimità della contrada Forlito, a ml 900 sulle alture dei Monti Casalicchio e Casimandroni; mentre il nucleo abitato resta ad un'altezza di ml 730.

Il territorio stiese è a forte predominanza collinare. Il paesaggio, tipico della zona preappenninica, è costellato per lo più da rilievi arrotondati i cui pendii scivolano verso valle a volte in maniera graduale altre, invece, formando ripide pendenze. I versanti delle colline - interrotti da profondi e stretti

valloni - terminano in basso, formando ristrette aree pianeggianti solcate da esili torrenti. Analizzando il paesaggio, si nota chiaramente che i rilievi montuosi presenti nel territorio (sia di Stio che circostanti) sono di origine non recente; sono infatti totalmente assenti i rilievi aguzzi e ripidi che, erosi dagli elementi atmosferici, hanno lasciato posto ad una conformazione meno aspra del terreno



Foto 1

L'intera area ricade nel perimetro del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano per cui rappresenta sito di interesse dal punto di vista naturalistico ed ambientale, caratterizzato da una ricchezza eccezionale di habitat tra i più rappresentativi. E' una zona comunque trascurata dall'era del grande sviluppo industriale, caratterizzato però anche da un forte degrado dell'originaria economia agricola montana; vi permangono tuttavia siti che hanno preservato nel tempo le risorse e i valori mantenendo una loro integrità per la conservazione in loco della diversità biologica.

Il centro abitato sorge sulla parte rivolta a sud di una collina (Casalicchio). Il nucleo del paese è stato costruito su di una fascia pianeggiante per poi estendersi lungo le pareti inclinate, nelle due opposte direzioni. Stio si caratterizza sia per l'ambiente che per le sue borgate; piccoli e caratteristici insediamenti antichi dove ancora oggi è possibile cogliere le atmosfere del passato: come le antiche case in pietra, i segni significativi della vita contadina e della tradizione locale, la tranquillità e la salubrità dell'ambiente che li circonda. Panorami ameni che aprono verso il mare ed i monti, la frescura dei grandi boschi collinari sottolineano le bellezze naturali del luogo.

Volumetricamente e cromaticamente omogenea, il borgo cilentano è percorso da stradine interne che ricalcano lo schema medievale originario. Le stradine concorrono a mantenere la circolazione automobilistica circoscritta in un ambito stradale ben preciso, contribuendo a mantenere integri i connotati fisico - ambientali tipici del nucleo storico.

L'antica presenza dell'uomo su questo territorio è testimoniata dal ritrovamento di reperti archeologici preistorici del Neolitico Superiore in località "Chiusa della Mammolessa" risalenti a 6500 anni fa, quando in Italia si affermava l'agricoltura e, più recentemente, di epoca lucana del III – IV sec. a. C. in località "Casalicchio". La vegetazione è molto ricca e varia, in particolare i boschi a cerro d'alto fusto formano una foresta compatta che si estende su tutta la valle del torrente Gaudo, meglio conosciuta come Valle dei Mulini, caratterizzata dalla presenza di antichi mulini ad acqua. (cfr foto 2).



Foto 2

La creazione dei primi insediamenti, che nei secoli successivi avrebbero portato all'effettiva nascita dell'agglomerato urbano di Stio, è da ritenersi opera proprio di pastori greci che si allontanarono dalla costa (Elea-Velia) e si diressero sui monti alla ricerca di nuovi pascoli.

Il primo agglomerato stabile dovette formarsi successivamente alla costruzione di alcuni conventi - San Lucido e Santa Maria della Croce - da parte di monaci, forse benedettini.

Fu proprio la fama e la ricchezza di queste istituzioni monastiche ad essere un elemento di attrazione per gli individui che decisero di fermarsi definitivamente sulle colline della Serra di Staino (come venne detto il primo nucleo abitativo di Stio). Non meno importante, sotto questo punto di vista, dovette essere l'influsso esercitato dalla Fiera della Croce. Tale manifestazione arrivò ad essere il più grande, rinomato e ricco mercato del tempo. Nella seconda metà del 1600, il Cilento dovette affrontare una delle maggiori calamità di quel periodo storico: la terribile epidemia di peste. Propagatasi a partire dal 1656 nel Regno di Napoli, in breve raggiunse i piccoli centri dove esplose con violenza terrificante mietendo un enorme numero di vittime. Stio e gli altri centri della Baronia non furono certo immuni a tale catastrofe umana. Nell'anno 1806, con la soppressione del regime feudale e l'avvento dell'ordinamento comunale, Stio

divenne Comune autonomo avente per frazione Gorga. Gli anni successivi videro Stio e i paesi del Cilento protagonisti e vittime di varie vicende. Dapprima i moti rivoluzionari del 1820, del '28 e del 1848; le guerre di Indipendenza; in seguito all'unità d'Italia l'infausto fenomeno del banditismo (il brigantaggio); le due sanguinose Guerre Mondiali; l'emigrazione che dalla fine del 1800 agli inizi del '900 - ripresa poi nell'immediato dopoguerra - allontanò da queste terre masse di uomini e donne che, a bordo di navi stracolme, si recarono in America Latina, negli Stati Uniti e in Australia.

La lettura del tessuto urbano sulla base della posizione relativa tra gli edifici e la strada (a filo/arretrati) e sulla larghezza dello spazio pubblico (regolare/irregolare) è molto utile per ricostruire le dinamiche che hanno generato il tessuto storico, soprattutto quando non si dispone di letteratura specifica come nel caso del comune di Stio. Da un'analisi urbanistica di Stio è possibile infatti individuare almeno tre famiglie di tessuti urbani:

- *Tessuto antico o originario* (centro storico medievale), caratterizzato da edifici costruiti a filo che confinavano su tutti i lati con spazi pubblici. La frontiera pubblico/privato coincide quindi con la facciata del fabbricato e la strada risultava essere lo spazio residuale lasciato da chi costruiva.
- *Tessuto intermedio*, caratterizzati da edifici ancora costruiti a filo strada ma che confinano con spazi pubblici su un solo lato. La strada è quella principale (attuale s.s. 18) che collega il paese a quelli vicini. Questo è il tessuto che si è sviluppato con le espansioni che vanno dal '800 alla metà del '900.
- *Tessuto moderno*, caratterizzato da edifici tra loro distanziati, costruiti arretrati rispetto agli spazi pubblici che hanno larghezze regolari e che corrisponde al periodo che va dall'ultimo dopoguerra ai giorni nostri.

2.2 – Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento

Appare opportuno ricordare che **l'area interessata ricade nel Parco Nazionale del Cilento**, da un punto di vista generale il territorio del Comune di Stio, può essere così caratterizzato:

• I parchi ed i boschi

Il territorio comunale è adibito in gran parte all'utilizzazione agricola. Si riscontrano, tuttavia, delle oasi boscate le cui essenze dominanti appartengono alle specie della macchia mediterranea (querce, roverelle, ontani napoletani, corbezzoli, eriche, ginestre). Nelle aree ad altitudine più elevata si trovano delle piante di castagno da frutto e ceduo: macchia mediterranea, querceto, castagneto.

• La flora e la fauna

Tra le specie faunistiche si possono senz'altro citare il cinghiale, la volpe, la martora, la faina, la donnola, la lepre, la puzzola, cervi.

Tra le specie vegetali si riscontrano in particolare le erbe officinali (origano), il mirto, il rosmarino e il lauro.

I corsi d'acqua

Il territorio è attraversato dal fiume Calore.

L'intervento si innesta all'interno di un **sistema agricolo peri-urbano**, che dal punto di vista della **morfologia dei luoghi** può essere classificato come **montano**.

Inoltre, al fine di rendere più chiara la lettura delle caratteristiche paesaggistiche, utili per l'attività di verifica della compatibilità di progetto, si fa riferimento ai parametri di raffronto suggeriti dal D.P.C.M. 12/12/2005.

2.3 - Parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistica

- **diversità**: i caratteri distintivi, sia naturali che antropici, delle aree oggetto degli interventi non sono contraddistinte da particolari elementi e/ peculiarità specifiche;
- **integrità**: le relazioni funzionali, visive, spaziali e simboliche tra gli elementi di progetto e il contesto paesaggistico non vengono in alcun modo alterate, in quanto è stata garantita la permanenza dei caratteri dei sistemi naturali;
- qualità visiva: non sono presenti nelle aree interessate dai lavori in progetto, particolari qualità sceniche o panoramiche;
- rarità: nelle aree non sono presenti elementi caratteristici di nicchia né dal punto di vista ambientale (fauna/flora) né da quello antropico;
- **degrado**: gli interventi nel complesso ed, in particolare, le scelte progettuali condotte sono tali da non alterare i caratteri morfologici, visivi o testimoniali del paesaggio, garantendo il mantenimento e l'integrità delle risorse naturali esistenti.

2.4 - Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale

- **sensibilità**: i cambiamenti indotti dalle opere sono tali da poter essere armonicamente accolti nel contesto, inoltre, la qualità paesaggistica ed ambientale complessiva dell'intera area trarrà di sicuro beneficio dall'intervento;
- vulnerabilità/fragilità: i caratteri connotativi non vengono assolutamente intaccati dall'intervento in oggetto né quest'ultimo è tale da indurre fattori progressivamente degradanti;

- capacità di assorbimento visuale: le modifiche indotte dall'opera in termini di percezione visiva sono nel complesso trascurabili, sono, altresì, certamente tali da rendere più armonica la veduta del percorso assumendo come punto di vista sia un osservatore situato su di esso, sia un osservatore esterno allo stesso;
- instabilità: l'opera, né quando sarà finita, né durante le fasi di lavorazioni, potrà indurre instabilità nelle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici dei luoghi, bensì, sarà tale da rendere più certa e continua la conservazione e la salvaguardia degli stessi.

3 – INDICAZIONE ED ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

Obiettivo del presente paragrafo è la verifica di compatibilità delle opere di Progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti ed il regime vincolistico.

L'esigenza di costruire un quadro conoscitivo dell'opera, ha indotto allo studio dei seguenti strumenti che interessano il progetto in esame:

- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)
- Piano dei Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Salerno
- P.R. G. adottato
- Carta autorità di bacino sinistra Sele rischio frane e pericolosità frane

3.1 Piano territoriale regionale (P.T.R.) – Regione Campania

Il Piano Territoriale Regionale, che produce gli stessi effetti del piano richiesto dall'art.149 del D.Lgs. n.490/99, redatto nell'ambito della collaborazione richiamata nel Protocollo d'intesa sottoscritto il 15/7/1998 con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, è finalizzato alla sostituzione dei Piani Territoriali Paesistici vigenti, in quanto detta principi di tutela e linee normative guida affinché i Piani Territoriali di Coordinamento delle Province contengano sufficienti elementi di tutela del paesaggio. La normativa del PTR contiene indirizzi di tutela paesaggistica e ambientale da recepirsi negli strumenti di pianificazione territoriale provinciale. Le linee generali del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) approvato contengono le norme per il governo del territorio, norme di indirizzo per la pianificazione territoriale regionale e provinciale. Relativamente all'area oggetto di Studio vengono individuate la perimetrazione del Piano Territoriale Paesistico e delle aree tutelate ai sensi dell'art.139 del titolo II del D.Lgs 490/99, il Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano ed i SIC e ZPS sopra citati.

3.2 - Piano del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano

Il territorio del Comune di Stio ricade all'interno del territorio del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, istituito con D.P.R. 5/6/1995 in attuazione della Legge n.394/1991, che individua due zone (ex art.1 Ali. A del DPR 5/6/1995):

- "zona 1" di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e culturale con illimitato o inesistente grado di antropizzazione;
- zona 2" di valore naturalistico, paesaggistico e culturale con alto grado di antropizzazione.

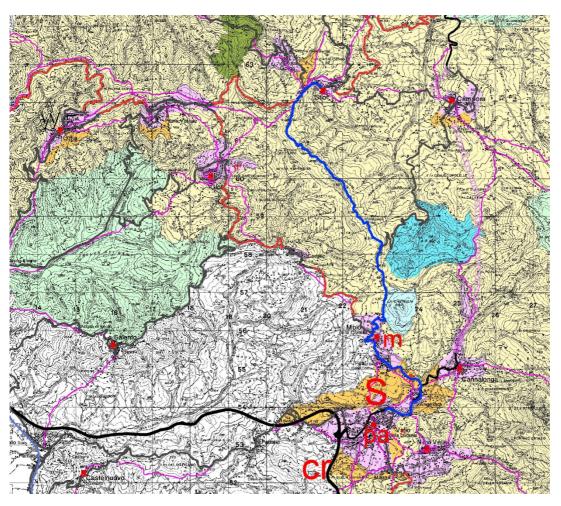


Perimetrazione Parco Nazionale

Ai sensi della L. 394/91 art.12 il territorio ricompreso nel Parco è stato suddiviso in zone in base al grado di tutela e protezione, secondo le seguenti categorie:

- zone A di riserva integrale
- zone B di riserva integrale orientata
- zone C di protezione
- zone D di promozione economica e sociale

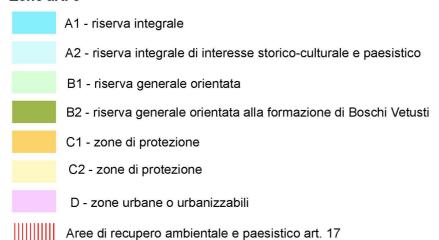
Il tracciato viario ricade nelle zone *D* - *C2*- *C1* della carta della zonizzazione del piano del Parco (art.8 del Piano del Parco)



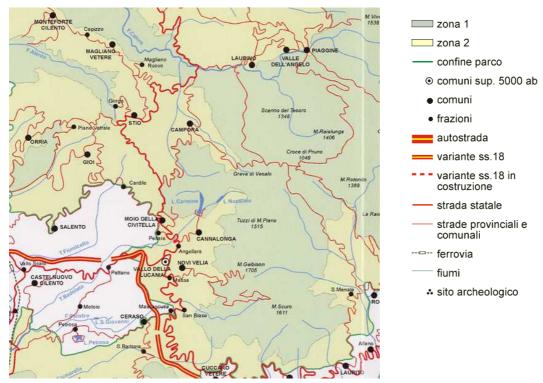
Zonizzazione Parco Nazionale

Area d'intervento

Zone art. 8



Nell'immagine che segue è riportata la zonizzazione delle aree ricadenti nel Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano, è evidenziata (cerchio verde) l'area interessata dagli interventi in questione, così come mostra la planimetria, tali aree ricadono nella zona 2 del Parco.



Zona interessata dall'intervento ricadente in zona 2 del Parco

3.3 - Vincolo idrogeologico

L'area in esame ricade nei territori comunali di Stio, Gioi, Moio della Civitella e Vallo della Lucania, tutti Comuni inseriti, con Deliberazione della Giunta Regionale della Campania n°5447 del 07 novembre 2002 (aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni della Regione Campania) nella categoria "II".

La caratterizzazione geologica dell'area, sulla scorta dei dati della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000, F. 509 Vallo della Lucania, è sostanzialmente caratterizzato dalla presenza di litotipi terrigeni in facies di Flysch, di età Miocenica. I litotipi descritti sono stati sottoposti, nel corso dei vari periodi geologici, a ingenti sollecitazioni tettoniche, legate soprattutto all'orogenensi appenninica, e a eventi climatici, cause, nelle loro

innumerevoli combinazioni, della determinazione di processi morfogenetici che hanno condizionato e modellato il rilievo. I materiali disgregati, erosi, trasportati e in seguito risedimentati sono provenuti prevalentemente da quadranti occidentali, da aree emerse o prossime all'emersione. Nella stragrande maggioranza dei casi, per le considerazioni sedimentologiche fatte, si tratta di termini depositati in una facies abbastanza distante dall'area di provenienza. Il tratto iniziale, concentrato ne centro abitato del Comune di Stio, insiste sulla formazione delle "Marne e calcareniti del Torrente Trenico":

si tratta di torbiditi marnoso-calcaree e marnoso-arenacee, in strati da medi a molto spessi, tabulari, con intercalazioni di marne grigie e argilliti sottilmente laminate da grigio chiare a scure, con frequenti livelli di areniti carbonatiche grigie.

Procedendo verso sud per vari Km, fino alla Località Felettano, sul medio versante settentrionale del Monte Vesalo (943 metri s.l.m.) il tracciato attraversa i depositi terrigeni delle "Arenarie di Pollica", arenarie fini, a volte grossolane, litiche ed arcosiche, con frequenti intercalazioni di peliti siltose grigio-verdastre e intervalli di conglomerati poligenici con matrice prevalentemente arenacea: le stesse si rinvengono più a Sud per un breve tratto rettilineo sul versante occidentale del Monte La Civitella. Quasi tutta la parte di tracciato che interessa il Comune di Moio della Civitella, attraversa:

- torbiditi arenaceo-pelitiche e calcareo-marnose della "Formazione del Saraceno" (SCE), in strati da medi a spessi, costituiti da arenarie e areniti carbonatiche grigie e areniti foliate grigio-azzurre e grigio-verdastre, con frequenti vene di calcite e liste e noduli di selce.
- "Formazione delle Crete Nere": argilliti foliate grigie e varicolori, con intercalazioni sottili e medie di areniti torbiditiche carbonatiche e silicoclastiche. Tale deposito è localizzato in un breve tratto del tracciato a Nord di Moio della Civitella, in Località Retara.

Infine, tutto il tratto terminale che, a partire dal Torrente Badolato, attraversa la frazione Angellara e arriva all'abitato di Vallo della Lucania, interessa alluvioni terrazzate antiche (Pleistocene medio), debolmente coesive e/o cementate, costituite prevalentemente da ghiaie e sabbi, ciottoli e blocchi generalmente ben arrotondati e molto alterati, in matrice sabbiosa rossastra, con intercalazioni di lenti limoso-sabbiose e limoso-argillose. Da un punto di vista idrogeologico i litotipi costituiscono "complesso precedentemente descritti un idrogeologico arenaceocalcareniticomarnoso". Esso presenta un grado di permeabilità medio-basso, con un condizionamento esclusivo praticato dai termini sottili (argille, limi e marne) sulle vie di deflusso delle acque, i quali non permettono la percolazione a causa degli spazi intergnanulari (meati). Nei membri arenacei, tuttavia, la circolazione idrica è attribuibile a una permeabilità secondaria dovuta alla presenza di fratture all'interno del materiale litoide; ciò permette la creazione di livelli acquiferi, a profondità diverse, talvolta anche di discreta potenzialità, che danno spesso vita a scaturigini sorgentizie a diverse quote.

Il territorio in esame presenta una morfologia abbastanza varia: si alternano con una certa frequenza pendii dolci o moderatamente acclivi a scarpate abbastanza ripide; questo accade perché diversa è l'evoluzione geomorfologica dei litotipi presenti in affioramento La strada rientra nella prima parte, da Stio a Moio della Civitella, nella perimetrazione dell'Autorità di Bacino

Regionale Campania Sud – Interregionale, e nella seconda parte, da Moio della Civitella a Vallo della Lucania nella perimetrazione dell'Autorità di Bacino Regionale Campania Sud – Sinistra Sele.

Dalla verifica effettuata rispetto alle Carte Tematiche del progetto di aggiornamento del P.A.I. redatto dall'ex A.d.B. Campania Sud ed Interregionale del Fiume Sele, si evince che il tracciato attraversa:

- Aree a rischio da frana R1, R2 medio, R3 elevato ed R4 molto elevato;
- Aree a rischio reale da frana Rf2a, Rf2 ed Rf3a;
- Aree a rischio potenziale Rutr1, Rutr2 e Rutr5
- Aree a pericolosità reale da frana P1 moderata, P2 media e P3 elevata;
- Aree a pericolosità reale da frana Pf2 e Pf2a;
- Aree a pericolosità potenziale da frana Putr1, Putr2, Putr4 e Putr5;
- Aree a pericolosità d'ambito Pa1, Pa2, Pa3 e Pa4.

L'area di intervento, infine, rientra in gran parte nel territorio della Comunità Montana Calore Salernitano, ed in parte, nella parte finale nel territorio della Comunità montana Gelbison e Cervati.

<u>4 – RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA</u>

4.1 – Fotografie panoramiche e dirette

Al fine di meglio rappresentare lo stato attuale dei luoghi e del loro contesto paesaggistico, si inseriscono, nell'ambito della presente relazione, alcune fotografie di seguito riportate, scattate da luoghi di normale accessibilità e dai punti caratterizzati dalla maggiore panoramicità, in modo che sia possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio.



Foto n°1



Foto n°2



Foto n°3

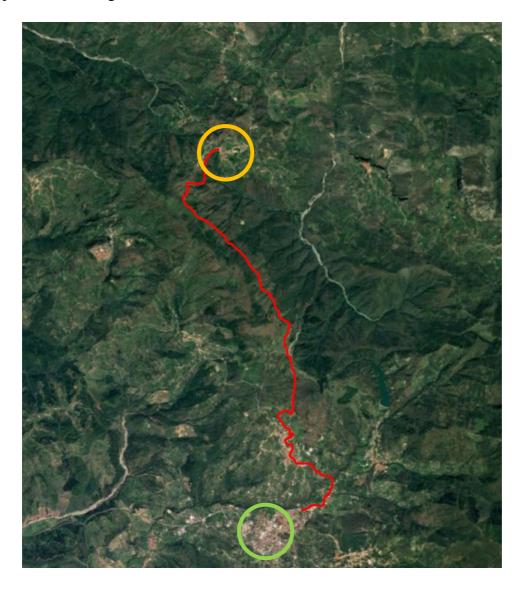


F oto n°4

5 – PROGETTO

5.1 – Inquadramento dell'area di intervento

Nell'ortofoto riportata di seguito è stata individuata la zona interessata dall'intervento opportunamente segnata in rosso.



Stio	0
Vallo della Lucania	0
Asse viario oggetto o	d'intervento ———

5.2 – Opere in progetto

L'obiettivo del progetto riguardante i lavori di manutenzione e messa in sicurezza della strada intercomunale Stio – Vallo della Lucania persegue lo scopo di interconnettere il centro urbano di Stio con il centro polifunzionale di Vallo della Lucania. Il potenziamento e la valorizzazione di tale infrastruttura lineare risulta essere di fondamentale importanza per la sopravvivenza dei piccoli centri limitrofi a Vallo della Lucania, essendo quest'ultimo un nucleo attrattore per i comuni circostanti.

Gli interventi previsti in progetto, nel complesso, sono volti alla manutenzione ed al ripristino delle infrastrutture già esistenti. L'intervento è stato strutturato in modo tale da intervenire su alcuni punti fondamentali ed in particolare la sistemazione del fondo stradale, il convogliamento delle acque meteoriche e la messa in sicurezza dell'arteria stradale. In particolare si prevedono i seguenti interventi:

- risanamento della pavimentazione stradale mediante la scarifica dello strato superficiale del conglomerato bituminoso per uno spessore medio di 3 cm, trasporto a rifiuto e smaltimento a discarica controllata come per legge del materiale di risulta, rifacimento totale dello strato di usura superficiale (tappetino di usura) per uno spessore pari a 5 cm.
- Nei tratti particolarmente danneggiati con evidenti avvallamenti, dissesti e smottamenti della sede stradale, si prevede la rimozione dell'asfalto esistente ed il ripristino della sede stradale mediante la realizzazione realizzazione di sovrastruttura stradale costituita dai seguenti strati:
 - strato di fondazione in misto granulo metrico (tout-venant) o di fiume compattato dello spessore reso in opera di cm 20;
 - conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) dello spessore reso di cm. 7;
 - conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) dello spessore reso in opera di cm 5.
- Manutenzione e ripristino delle opere di convogliamento e raccolta delle acque ed in particolare delle zanelle alla francese e delle cunette ad U in cls debolmente armato;
- Realizzazione di n. 11 interventi che, con leggere modifiche al tracciato esistente, mirano ad allargare alcune curve pericolose. Gli interventi rappresentano un intervento di modesta entità trattandosi di un passaggio in trincea su terreni particolarmente teneri e quindi facilmente scavabili. A contenimento degli stessi, anche al fine di evitare le microfrane che si verificano costantemente nel periodo invernale, si prevede la formazione di opere di ingegneria naturalistica ed in particolare di gabbionate in pietrame e palificate a parete doppia in legname e pietrame. Le sudddette gabbionate saranno del tipo rinverdite mediante impiego di normali gabbioni in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3.

A completamento degli interventi si prevede il ripristino della sede viaria e la formazione di zanelle in cls per la raccolta ed il convogliamento delle acque.

- A margine del tracciato viario oggetto di intervento, nei centri abitati di Stio e di Moio della Civitella, si prevede il ripristino ed il completamento di marciapiedi, al fine di mettere in sicurezza il tracciato viario ed in particolare migliorare l'incolumità dei pedoni che quotidianamente frequentano i luoghi di intervento. Si prevede in particolare la formazione di marciapiedi realizzati mediante soletta in cls armato con rete elettrosaldata, cordoli e pavimentazioni costituite da lastre in pietra. Nel tratto posto nel centro abitato di Moio della Civitella, inoltre, si prevede la realizzazione di un cordolo in cls con soprastante ringhiera di protezione in ferro.
- Ripristino e sistemazione muri in pietrame di contenimento (controripa) in pietra atti al contenimento del terreno ed alla delimitazione della sede stradale; In particolare si prevede il ripristino della muratura con conci legati tra loro internamente con malta, in modo da assicurare la necessaria consistenza e sicurezza statica del manufatto. I paramenti esterni della muratura, invece, saranno realizzati con conci in pietrame reperiti sul posto ben ammorsati nel calcestruzzo retrostante. I giunti saranno scagliati in modo che le facciate risultino essere realizzate con una lavorazione del tipo "a secco".
- Per la messa in sicurezza dei veicoli in transito, nonché di tutta la possibile utenza stradale, si prevede la sostituzione ed integrazione della barriera stradale esistente. In particolare si prevede:
 - Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 2, conforme alle norme vigenti in materia, idonea al montaggio su bordo laterale o centrale o bordo ponte, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi e ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
- Realizzazione di segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente.
- Integrazione della segnaletica verticale esistente.

5.3 – Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica

Al fine di rendere possibile la valutazione dell'intervento di progetto riguardo alla compatibilità paesaggistica dello stesso, di seguito sono state prodotte delle simulazioni di dettaglio (rendering computerizzato) dello stato dei luoghi mettendo in successione a confronto il prima e il dopo la realizzazione dell'intervento (*fotoinserimento 1-2*).

Tale lavoro è stato svolto comprendendo l'intorno più esteso possibile, data la condizione dei luoghi di interesse, delle aree di intervento, cercando di giustificare e rafforzare la compatibilità delle soluzioni di progetto adottate con il contesto paesaggistico.

Dal punto di vista delle **scelte progettuali**, al fine di garantire i minori problemi di compatibilità paesaggistica, sono state inserite delle opere di mitigazione sia visive che ambientali, minimizzando gli effetti negativi che non possono essere mitigati o evitati. Sono state, altresì, previste delle specifiche opere di compensazione.

Il progetto induce quindi minime trasformazioni nel paesaggio sia in fase di cantiere che a regime. Infatti in entrambi le fasi:

- non viene alterata la morfologia sostanziale dei luoghi;
- non viene alterata la compagine vegetale ;
- non viene alterato l'equilibrio idrogeologico e la funzionalità ecologica del paesaggio;
- non viene modificato l'assetto percettivo, scenico e panoramico;
- non viene modificato il carattere strutturale del territorio agricolo né tanto meno l'assetto fondiario, agricolo e culturale.

Il progetto non prevede l'inserimento di elementi estranei al paesaggio, né la separazione di un sistema agricolo esistente, né intacca le relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico.

E' questo il primo intervento che interessa i luoghi, pertanto, non vi è in alcun modo una sovrapposizione o un eccessivo carico di interventi sul medesimo ambito territoriale ristretto.

5.4 - Simulazione e previsione degli effetti della trasformazione dal punto di vista paesaggistico

Nel seguito si riportano una serie di rappresentazioni fotografiche esemplificative del tipo di intervento da realizzare.



stato di fatto



Stato di progetto