

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

## CONSORZIO MESSINA CATANIA LOTTO NORD

Mandataria

Mandante



**PROGETTAZIONE: RTI - Rocksoil SpA, Proger SpA, Pini Swiss Engineers srl**

## PROGETTO ESECUTIVO

### LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI - FIUMEFREDDO Lotto 2: Taormina (e) - Giampilieri (e)

#### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Interventi di Mitigazione e Compensazione Ambientale

Analisi del territorio e specifiche tecniche rivestimento opere





APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Gianvecchio	Il responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	Geol. M.Sandrucci

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA :
RS50	02	E	ZZ	RG	IA0000	002	B	

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione esecutiva	ROCCHI	Dicembre 2021	SANDRUCCI	Dicembre 2021	LISTORTI	Dicembre 2021	CASSANI Giugno 2022	
B	Revisione a seguito istruttoria Italferr	ROCCHI	Giugno 2022	SANDRUCCI	Giugno 2022	LISTORTI	Giugno 2022		

File: RS5002EZZRGIA0000002B

n. Elab.:






<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p>   <p>Progettazione:</p>   	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>2/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	2/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	2/56								

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>BREVE DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI OGGETTO DI RIVESTIMENTO DEI VIADOTTI 6</b>	
<b>3</b>	<b>ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE – VIADOTTI .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>I VIADOTTI ANALIZZATI .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2</b>	<b>VIADOTTO LETOJANNI (VI03) .....</b>	<b>8</b>
3.2.1	<i>Inquadramento geologico .....</i>	8
3.2.2	<i>Inquadramento fotografico.....</i>	8
3.2.3	<i>Considerazioni.....</i>	15
<b>3.3</b>	<b>VIADOTTO FONDACO PARRINO (VI04) .....</b>	<b>16</b>
3.3.1	<i>Inquadramento geologico .....</i>	16
3.3.2	<i>Inquadramento fotografico.....</i>	16
3.3.3	<i>Considerazioni.....</i>	19
<b>3.4</b>	<b>VIADOTTO FIUMARA D'AGRO' (VI05) .....</b>	<b>19</b>
3.4.1	<i>Inquadramento geologico .....</i>	19
3.4.2	<i>Inquadramento fotografico.....</i>	19
3.4.3	<i>Considerazioni.....</i>	25
<b>3.5</b>	<b>VIADOTTO FIUMEDINISI (VI06) .....</b>	<b>26</b>
3.5.1	<i>Inquadramento geologico .....</i>	26
3.5.2	<i>Inquadramento fotografico.....</i>	26
3.5.3	<i>Considerazioni.....</i>	31
<b>3.6</b>	<b>VIADOTTO SATANO (VI07).....</b>	<b>31</b>
3.6.1	<i>Inquadramento geologico .....</i>	31
3.6.2	<i>Inquadramento fotografico.....</i>	31
3.6.3	<i>Considerazioni.....</i>	36
<b>3.7</b>	<b>VIADOTTO ALI' (VI08).....</b>	<b>36</b>
3.7.1	<i>Inquadramento geologico .....</i>	36
3.7.2	<i>Inquadramento fotografico.....</i>	36
3.7.3	<i>Considerazioni.....</i>	41
<b>3.8</b>	<b>VIADOTTO ITALIA – SCALETTA (VI09) .....</b>	<b>42</b>
3.8.1	<i>Inquadramento geologico .....</i>	42
3.8.2	<i>Inquadramento fotografico.....</i>	42
3.8.3	<i>Considerazioni.....</i>	49
<b>4</b>	<b>CONSIDERAZIONI SULLE FINITURE DEI VIADOTTI.....</b>	<b>51</b>

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOIL</b> S.p.A.   <b>PROGER</b>   <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>3/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	3/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	3/56								

<b>5</b>	<b>ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE – STAZIONI ED OPERE MINORI.....</b>	<b>52</b>
5.1	TECNICA DI POSA .....	53
5.2	TIPI DI RIVESTIMENTO IN PIETRA IN PROGETTO .....	55

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p>   <p>Progettazione:</p>   	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>4/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	4/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	4/56								

## 1 PREMESSA

Nel presente documento vengono illustrate le tipologie di rivestimento delle pile e velette dei viadotti in progetto, oltreché quelle dei muri esterni perimetrali delle stazioni e di altre opere minori, definite sulla base dell'analisi del contesto territoriale in cui la Linea Ferroviaria Catania – Messina Raddoppio Ferroviario Tratta Giampilieri – Fiumefreddo Lotto 2 si inserisce.

In riferimento a ciò, al fine di ottenere una buona lettura del paesaggio nel suo complesso, è stato effettuato uno studio, i cui esiti sono contenuti negli elaborati RS5002EZZRGIA0000001B e RS5002EZZRGIA0000002B, partendo dal documento “Riscontro alla richiesta di integrazioni punto 1-3-7, Nota Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio Servizio V - prot. mibac | dg-abap\_serv v | 01/02/2019 | 0003306-P |” redatto in sede di Progetto Definitivo. Tali documenti analizzano il paesaggio come elemento unico per l'intera tratta del progetto di alta capacità da Giampilieri a Fiumefreddo (Lotto 1 e Lotto 2), interessando così sia il territorio messinese che quello catanese.

L'analisi, che è stata svolta prima a scala macro-territoriale mediante l'analisi di documentazione bibliografica e poi a scala micro-territoriale mediante indagini dirette in campo, ha permesso di captare al meglio le specificità dei vari luoghi di interesse per poi ricollegarli nell'ambito dello sviluppo del progetto esecutivo, al fine di meglio valorizzare gli interventi di mitigazione per ciascun lotto nella specificità del contesto nel quale gli stessi si inseriscono.

Tra gli elementi analizzati ci sono:

- il paesaggio Naturale, inteso non solo come uso del suolo e vegetazione;
- il paesaggio Agricolo, inteso come colture specifiche e tradizionali della zona;
- il paesaggio Urbano: inteso, dal punto di vista più tradizionale, con specifico riferimento ai “borghi e fabbricati rurali”;
- gli aspetti geologici.

Proprio dall'analisi della componente geologica evidenziano le macro differenze cromatiche dei due ambiti comunali confermando che le tipologie di paesaggi vengono fortemente influenzati dalla condizione del suolo. La lettura progettuale che ne deriva è che la nuova linea di Alta Capacità connette due paesaggi differenti; in virtù di ciò per definire le cromie per il rivestimento degli elementi principali e secondari dell'infrastruttura che meglio si inseriscono nel paesaggio stesso si è proceduto ad una analisi specifica del contesto, facendo riferimento:

- 1) Alle indicazioni fornite da Italferr – Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, contenute nel documento “RISCONTRO ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI PUNTO 1-3-7 - NOTA Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio Servizio V - prot. MiBAC | DG-ABAP\_SERV V | 01/02/2019 | 0003306-P |”;
- 2) All'analisi del contesto geologico in cui il progetto si inserisce, sulla base delle carte geologiche reperite sul sito web della Regione Sicilia;
- 3) All'analisi del contesto territoriale in cui si inserisce il progetto condotta direttamente mediante sopralluogo effettuati in sito;

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOIL</b> S.p.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>5/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	5/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	5/56								

4) All'analisi del contesto territoriale in cui si inserisce il progetto condotta indirettamente mediante estrapolazioni da Google Earth.

Ciò ha permesso di indicare:

- Per ciascun elemento del viadotto costituente l'opera (pile e velette) la tipologia di rivestimento ed il colore che più si mitiga la contesto territoriale geologico in cui lo stesso si inserisce;
- Per ciascuna stazione ed elemento minore (es. muri di sostegno) la tipologia di rivestimento ed il colore che più si mitiga la contesto territoriale geologico in cui lo stesso si inserisce, in correlazione alle scelte di rivestimento fatte per i viadotti.

Di seguito quanto svolto e gli esiti ottenuti.

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOUL</b> S.p.A.   <b>PROGER</b>   <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>6/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	6/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	6/56								

## **2 BREVE DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI OGGETTO DI RIVESTIMENTO DEI VIADOTTI**

Per i **viadotti nel Lotto 2**, nel PE sono state adottate sezioni di forma ellittica o pseudo-ellittica, che sono state declinate lungo il tracciato variando la lunghezza della porzione centrale rettangolare e, contemporaneamente, il numero di cavità interne.

La pila tipo sviluppata dal PE prevede una parte centrale rettangolare di lunghezza variabile ma sostanzialmente ridotta rispetto al progetto definitivo. Le estremità della pila sono costituite da semiellissi. Rispetto al PD, che prevedeva un arrotondamento limitato agli spigoli della pila rettangolare, il disegno adottato in sede di esecutivo conferisce una forma curvilinea all'intera parte terminale della pila.

A seguito dell'adozione di estremità ellittiche, risulta necessario:

- Allungare le pile nella direzione trasversale del viadotto al fine di garantire lo spazio per l'alloggiamento dei dispositivi di appoggio;
- Allargare la pila nella direzione longitudinale del viadotto al fine di consentire la forma ellittica delle parti terminali delle pile.

Una volta definita la risposta architettonica alla prescrizione ambientale, ci si è concentrati sulla **finitura delle pile stesse, degli impalcati e delle velette** prevedendo sul getto a faccia vista l'applicazione di una vernice con il RAL differenziato per singoli contesti paesaggistici così come di seguito individuati. Questa soluzione consente di perseguire la massima coerenza formale e cromatica dei viadotti nel loro contesto territoriale e paesaggistico di inserimento.

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOIL</b> S.p.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p> <p><b>PIZZAROTTI</b> SINCE 1910</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>7/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	7/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	7/56								

### 3 ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE – VIADOTTI

Di seguito la descrizione dell'analisi del contesto territoriale in cui si inseriscono i viadotti in progetto, i cui esiti hanno permesso la definizione della tipologia e tonalità di rivestimento.

#### 3.1 I VIADOTTI ANALIZZATI

Nell'ambito dell'analisi del contesto territoriale sono stati analizzati i seguenti viadotti presenti lungo la tratta ferroviaria Giampilieri – Fiumefreddo:

**Tabella 1 – Elenco dei viadotti presenti lungo il tracciato del Lotto 2.**

<b>CODICE</b>	<b>NOME VIADOTTO</b>
VI03	VIADOTTO LETOJANNI
VI04	VIADOTTO FONDACO PARRINO
VI05	VIADOTTO FIUMARA D'AGRO'
VI06	VIADOTTO FIUMEDINISI
VI07	VIADOTTO SATANO
VI08	VIADOTTO ALI'
VI09	VIADOTTO ITALIA – SCALETTA

Di seguito la mappa con l'ubicazione dei viadotti, così come estrapolata da Google Earth; la numerazione progressiva a partire dal numero 3 segue la numerazione dei viadotti del Lotto 1.

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria: Mandante</p> <p><b>webuild Italia</b></p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROKSOIL</b> S.p.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>8/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	8/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	8/56								



Figura 1 – Tracciato del Lotto 2 della linea ferroviaria Giampilieri – Fiumefreddo. I segnaposto rossi indicano la posizione dei sette viadotti elencati in Tabella 1.

Di seguito viene riportato per ciascun viadotto:

- Un estratto dell'inquadramento geologico di riferimento;
- la documentazione fotografica raccolta per ciascun viadotto, derivante da analisi sia diretta che indiretta;

così come illustrata al capitolo 1.

## 3.2 VIADOTTO LETOJANNI (VI03)

### 3.2.1 Inquadramento geologico

Il viadotto Letojanni si sviluppa sull'unità dei Flysch di Capo d'Orlando, sequenza terrigena costituita da litofacies conglomeratiche basali con clasti sia di natura cristallina che carbonatica in matrice sabbiosa grossolana o microconglomeratica di natura silicoclastica di colore da beige a grigio chiaro.

### 3.2.2 Inquadramento fotografico

Per l'inquadramento dell'area nei pressi del viadotto Letojanni, si riportano le fotografie dei luoghi riprese in corrispondenza dei segnaposto presenti in Figura 2.

I segnaposto gialli sono associati alle fotografie raccolte tramite Google Earth, quelli in azzurro alle fotografie scattate direttamente.



Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord  
Mandatario: Mandante



Progettazione:



## LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA

### RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO

#### Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

#### PROGETTO ESECUTIVO

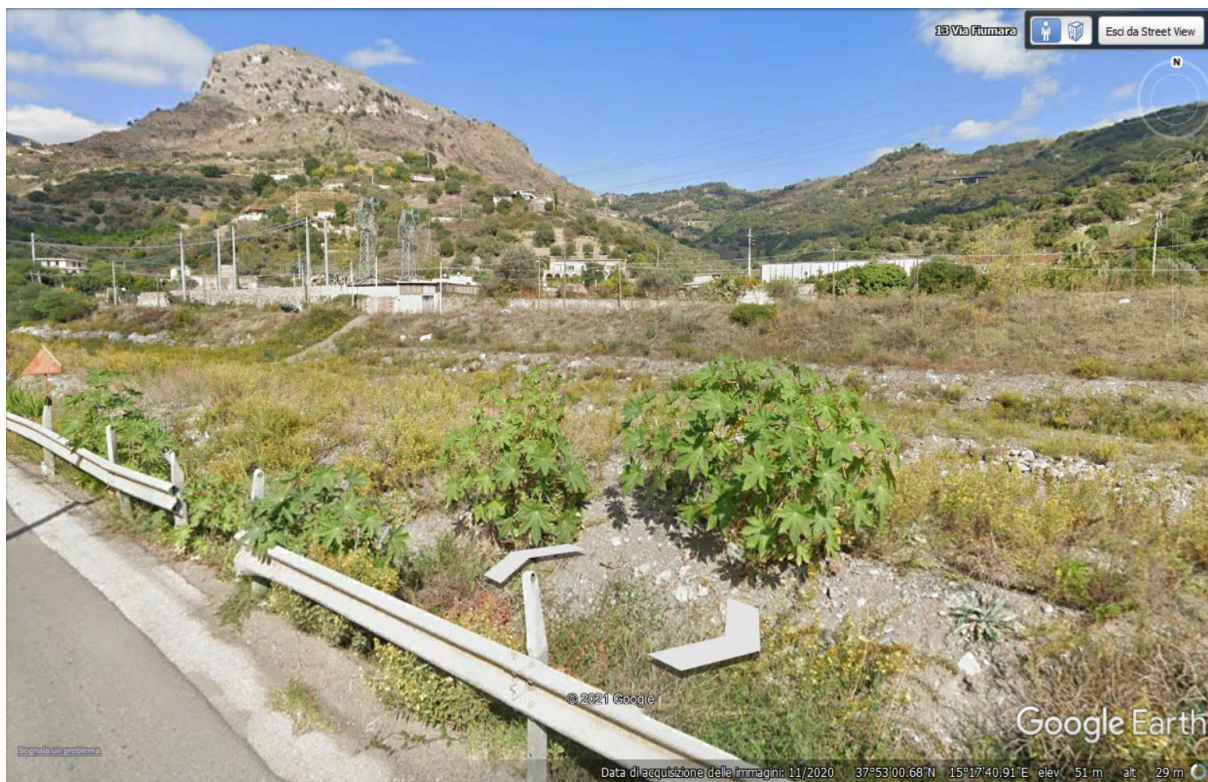
#### ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	9/56



Figura 2 – Inquadramento del viadotto Letojanni.

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>						
							
<b>Progettazione:</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>						
							
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>COMMESSA</b>	<b>LOTTO</b>	<b>CODIFICA</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>REV.</b>	<b>PAG.</b>	
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	10/56	



**Figura 3 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI03-1.**



**Figura 4 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI03-1.**

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord <b>Mandataria:</b> Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b>					
						<b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>
<b>Progettazione:</b>						
						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>						
<b>COMMESSA</b>	<b>LOTTO</b>	<b>CODIFICA</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>REV.</b>	<b>PAG.</b>	
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	11/56	



**Figura 5 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI03-1.**



**Figura 6 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI03-2.**

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>				
 					
<b>Progettazione:</b>					
  					
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> COMMESSA RS50	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ	DOCUMENTO RG IA 00 00 002	REV. PAG. B 12/56

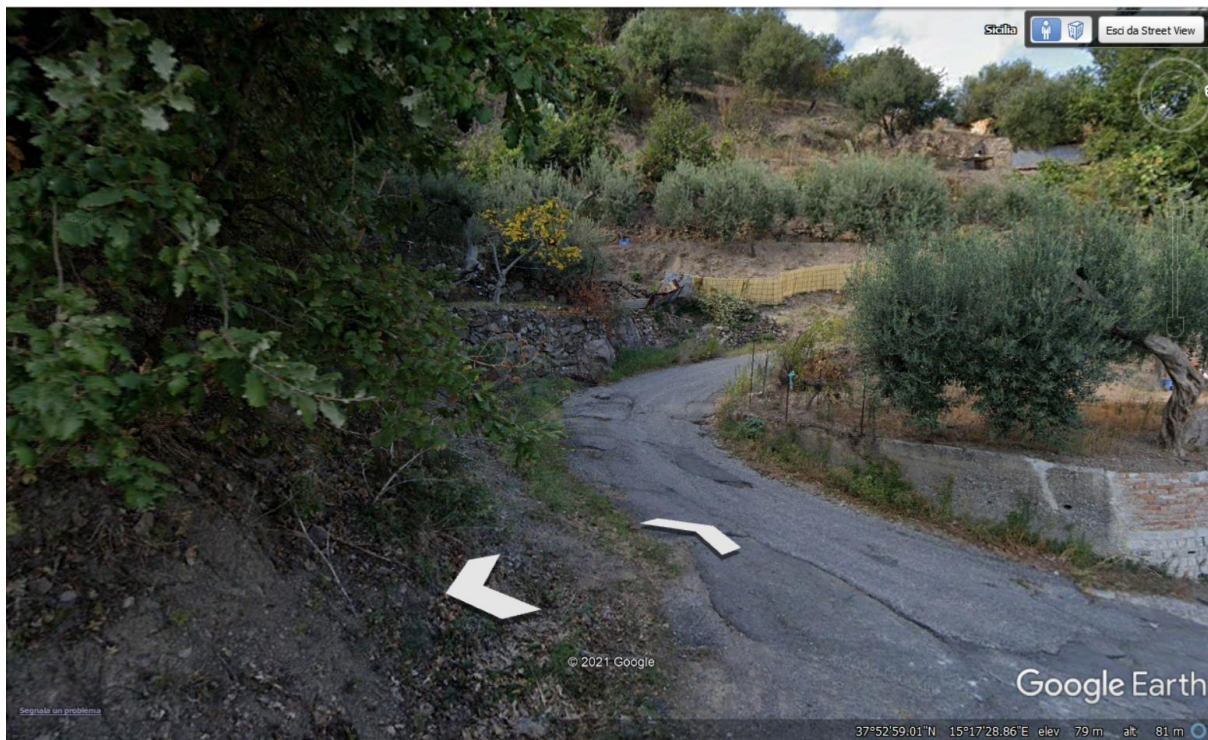


Figura 7 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI03-2.



Figura 8 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI03-2.

Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria: Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>						
 							
Progettazione:							
  							
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
		RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	13/56



Figura 9 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI03-3.



Figura 10 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI03-3.

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
 						
<b>Progettazione:</b>						
  						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE  TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	14/56

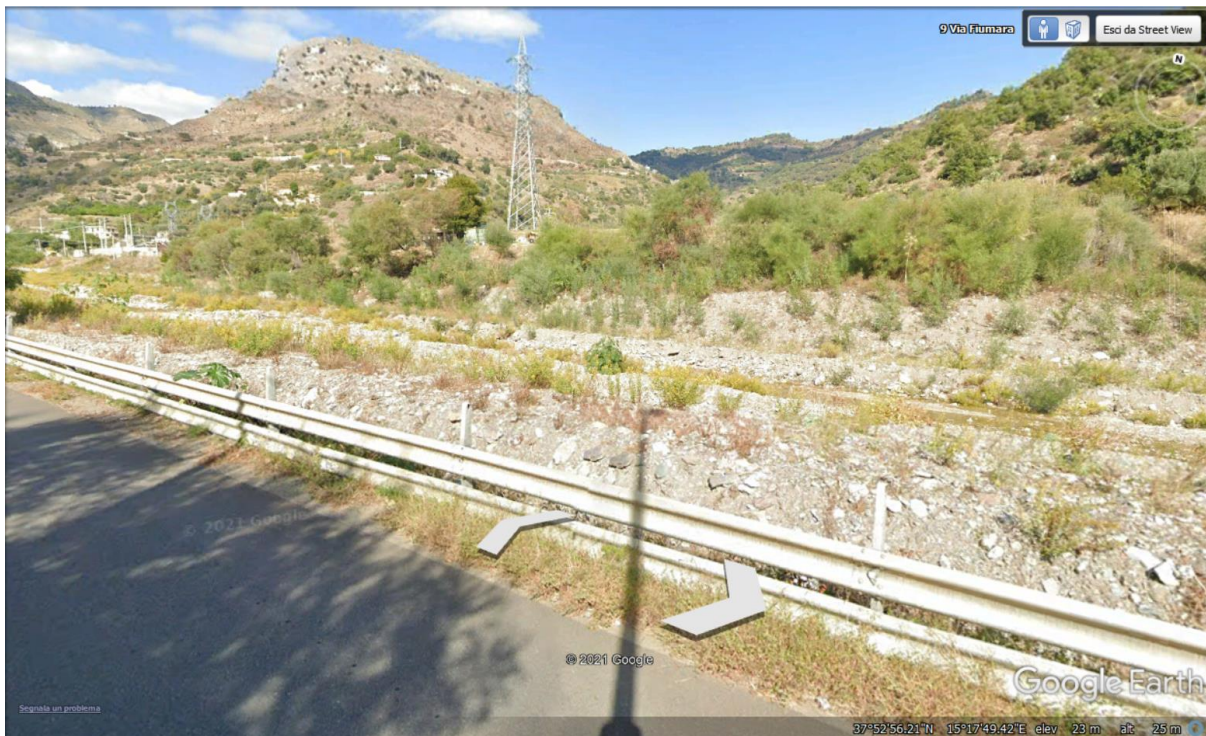


Figura 11– Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI03-4.



Figura 12 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI03-4.

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOUL</b> S.p.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p> <p><b>PIZZAROTTI</b> SINCE 1910</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>15/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	15/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	15/56								



**Figura 13 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto CO01.2.**

Come si evince dalla documentazione sopra riportata, i muretti a secco analizzati nell’area di realizzazione del viadotto presentano conci di pietra irregolari incastrati tra loro, senza utilizzo di malte, con dimensioni variabili da decimetriche a centrimetriche. I colori sono per lo più sulla tonalità del grigio anche se talvolta sfumano nel beige.

### **3.2.3 Considerazioni**

In seguito ad un’accurata analisi degli aspetti geologici e della documentazione fotografica, per l’inquadramento paesaggistico del viadotto Letojanni sono state scelte le opzioni di grigio, corrispondenti al codice RAL 7047 a sinistra e RAL 9003 a destra, mostrate in Figura 14.



**Figura 14 – RAL Viadotto Letojanni.**

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria: Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOUL</b> S.p.A.   <b>PROGER</b>   <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>16/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	16/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	16/56								

Nello specifico per il rivestimento delle pile e velette si procederà mediante finitura superficiale con vernice di colore RAL 9003.

### 3.3 VIADOTTO FONDACO PARRINO (VI04)

#### 3.3.1 Inquadramento geologico

Anche il viadotto Fondaco Parrino si sviluppa sull'unità dei Flysch di Capo d'Orlando, ovvero sequenza terrigena costituita da litofacies conglomeratiche basali con clasti sia di natura cristallina che carbonatica in matrice sabbiosa grossolana o microconglomeratica di natura silicoclastica di colore da beige a grigio chiaro.

#### 3.3.2 Inquadramento fotografico

Per l'inquadramento dell'area nei pressi del viadotto Fondaco Parrino, si riportano le fotografie dei luoghi riprese in corrispondenza dei segnaposto presenti in Figura 15.

I segnaposto gialli sono associati alle fotografie raccolte tramite Google Earth, quelli in azzurro alle fotografie scattate da un nostro dipendente.

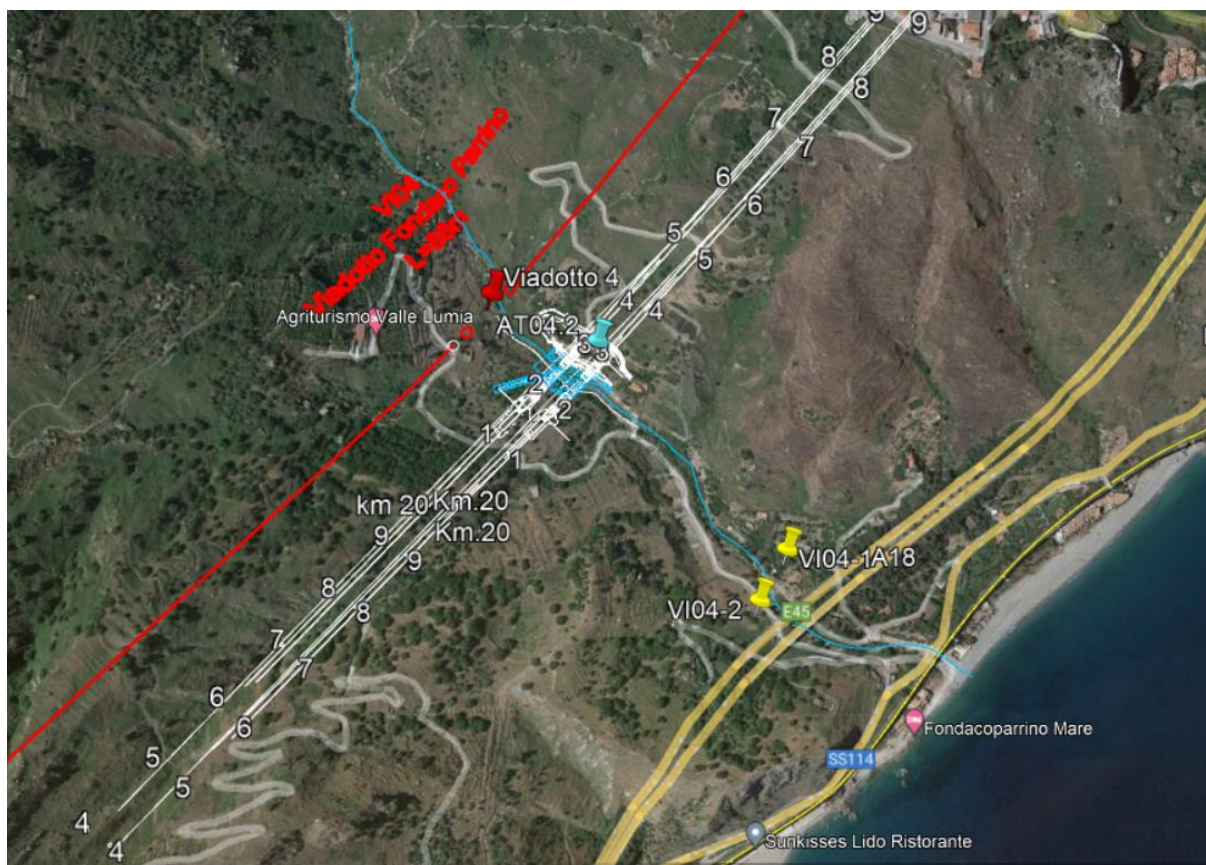




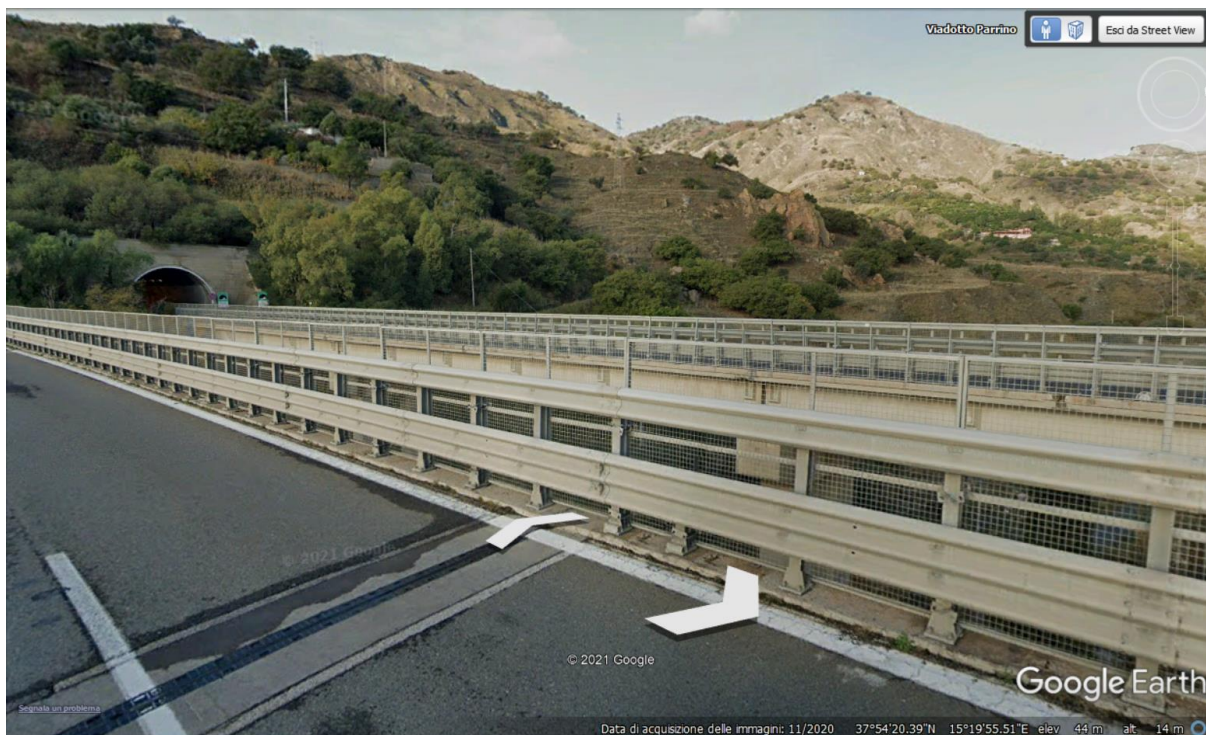
Figura 15 – Inquadramento del viadotto Fondaco Parrino.



<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
 						
<b>Progettazione:</b>						
  						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE  TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	17/56



**Figura 16 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI04-1.**



**Figura 17 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI04-1.**

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
 						
<b>Progettazione:</b>						
  						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
	<b>COMMESSA</b>	<b>LOTTO</b>	<b>CODIFICA</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>REV.</b>	<b>PAG.</b>
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	18/56



**Figura 18 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto AT04.2.**



**Figura 19 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI04.2.**

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOUL</b> Sp.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>19/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	19/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	19/56								

Come si evince dalla documentazione sopra riportata, i muretti a secco analizzati nell'area di realizzazione del viadotto presentano le stesse caratteristiche di quelli visti nell'area del Viadotto di Letojanni, ovvero conci di pietra irregolari incastrati tra loro, senza utilizzo di malte, con dimensioni variabili da decimetriche a centrimetriche. I colori sono per lo più sulla tonalità del grigio anche se talvolta sfumano nel beige.

### 3.3.3 Considerazioni

In seguito ad un'accurata analisi visiva della documentazione fotografica, per l'inquadramento paesaggistico del viadotto Letojanni sono state scelte le opzioni di grigio, corrispondenti al codice RAL 7047 a sinistra e RAL 9003 a destra, mostrate in Figura 20.



Figura 20 – RAL Viadotto Fondaco Parrino.

Nello specifico per il rivestimento delle pile e velette si procederà mediante finitura superficiale con vernice di colore RAL 9003.

## 3.4 VIADOTTO FIUMARA D'AGRO' (VI05)

### 3.4.1 Inquadramento geologico

Anche il viadotto Fiumara d'Agro si sviluppa sull'unità dei Flysch di Capo d'Orlando, ovvero sequenza terrigena costituita da litofacies conglomeratiche basali con clasti sia di natura cristallina che carbonatica in matrice sabbiosa grossolana o microconglomeratica di natura silicoclastica di colore da beige a grigio chiaro.

### 3.4.2 Inquadramento fotografico

Per l'inquadramento dell'area nei pressi del viadotto Fiumara D'Agrò, si riportano le fotografie dei luoghi riprese in corrispondenza dei segnaposto presenti in Figura 21.

I segnaposto gialli sono associati alle fotografie raccolte tramite Google Earth, quelli in azzurro alle fotografie scattate da un nostro dipendente.

Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord  
Mandataria Mandante



Progettazione:



## LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA

### RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO

#### Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

#### PROGETTO ESECUTIVO

#### ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	20/56

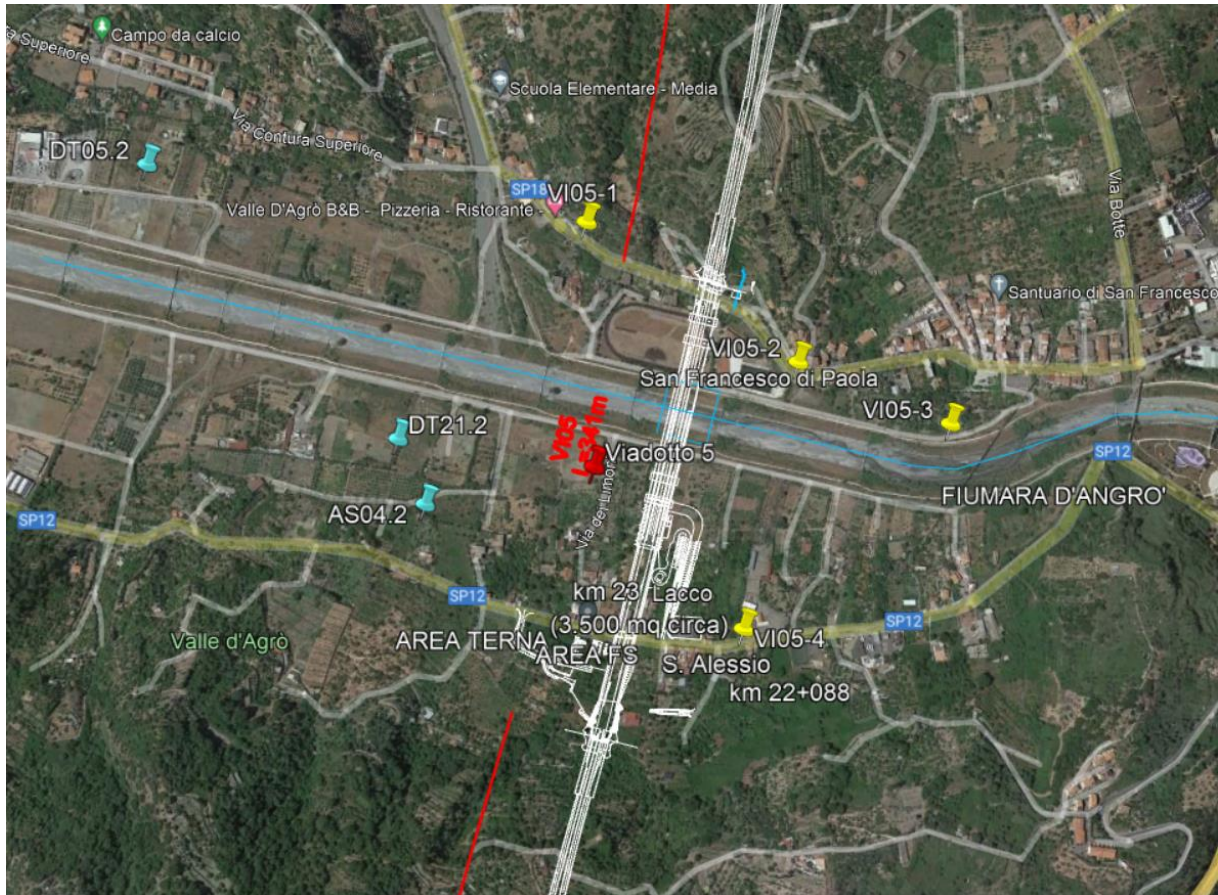
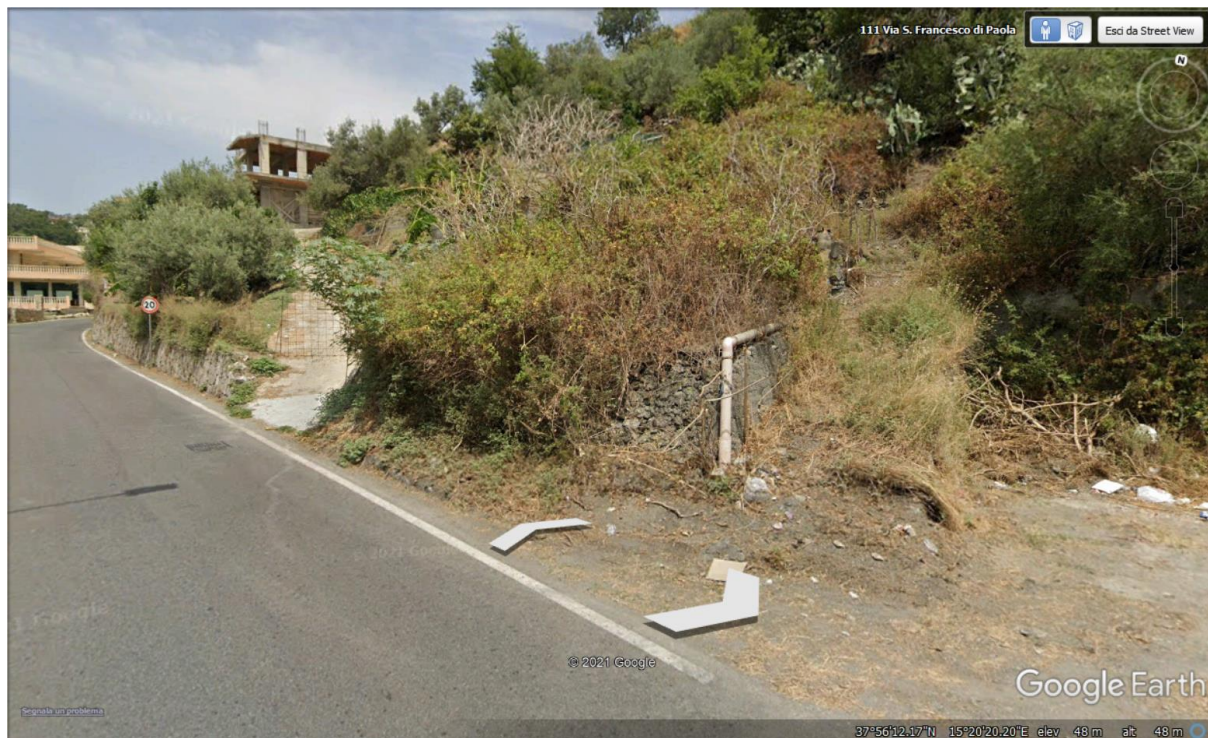


Figura 21 – Inquadramento del viadotto Fiumara D'Agro.

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
 						
<b>Progettazione:</b>						
  						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE  TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
	<b>COMMESSA</b>	<b>LOTTO</b>	<b>CODIFICA</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>REV.</b>	<b>PAG.</b>
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	21/56



**Figura 22 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI05-1.**



**Figura 23 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI05-1.**


<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b>					
						<b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>
<b>Progettazione:</b>						
						<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>						
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	22/56	



Figura 24 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto DT05.2.



Figura 25 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI05-2.

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>						
 							
<b>Progettazione:</b>   							
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
		RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	23/56



**Figura 26 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI05-3.**



**Figura 27 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI05-4.**

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>						
 							
<b>Progettazione:</b>							
  							
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
		RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	24/56



Figura 28 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI05-5.



Figura 29 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto AS04.2.



<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOUL</b> S.p.A.   <b>PROGER</b>   <b>PINI</b> ITALIA</p> <p><b>PIZZAROTTI</b> SINCE 1910</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>25/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	25/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	25/56								



**Figura 30 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto DT21.2.**

Come si evince dalla documentazione sopra riportata, i muretti a secco analizzati nell'area di realizzazione del viadotto presentano conci regolari di dimensioni decimetriche, pressoché identiche fra loro, quali ad indicare una selezione delle pietre. I colori sono più marcati su tonalità di grigio più scure rispetto a quelle osservate per le aree dei Viadotti di Letojanni e Fondaco Parrino.

### **3.4.3 Considerazioni**

In seguito ad un'accurata analisi visiva della documentazione fotografica, per l'inquadramento paesaggistico del viadotto Fiumara D'Agrò sono state scelte le opzioni di grigio, corrispondenti al codice RAL 7004 a sinistra e RAL 7047 a destra, mostrate in Figura 31.



**Figura 31 – RAL Viadotto Fiumara D'Agrò.**

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROKSOUL</b> S.p.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>26/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	26/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	26/56								

Nello specifico per il rivestimento delle pile e velette si procederà mediante finitura superficiale con vernice di colore RAL 7047.

### 3.5 VIADOTTO FIUMEDINISI (VI06)

#### 3.5.1 *Inquadramento geologico*

Il viadotto Fiumedisi si sviluppa sull'unità delle Metamorfiti di Mandaci costituite da una sequenza di filladi passanti a metareniti con intercalazioni, in corpo metrici di metabasiti, pofiroidi e quarziti. Data la tipologia della stessa della roccia e dei minerali che la compongono, i colori prevalenti sono grigio scuro (dovuto alla componente grafitosa), grigio-verde (clotirica) e grigio argenteo (sericitiche) e plumbeo (biotiche).

#### 3.5.2 *Inquadramento fotografico*

Per l'inquadramento dell'area nei pressi del viadotto Fiumedini, si riportano le fotografie dei luoghi riprese in corrispondenza dei segnaposto presenti in Figura 32.

I segnaposto gialli sono associati alle fotografie raccolte tramite Google Earth, quelli in azzurro alle fotografie scattate da un nostro dipendente.

Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord  
Mandataria Mandante



Progettazione:



## LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA

### RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO

#### Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

#### PROGETTO ESECUTIVO

#### ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	27/56

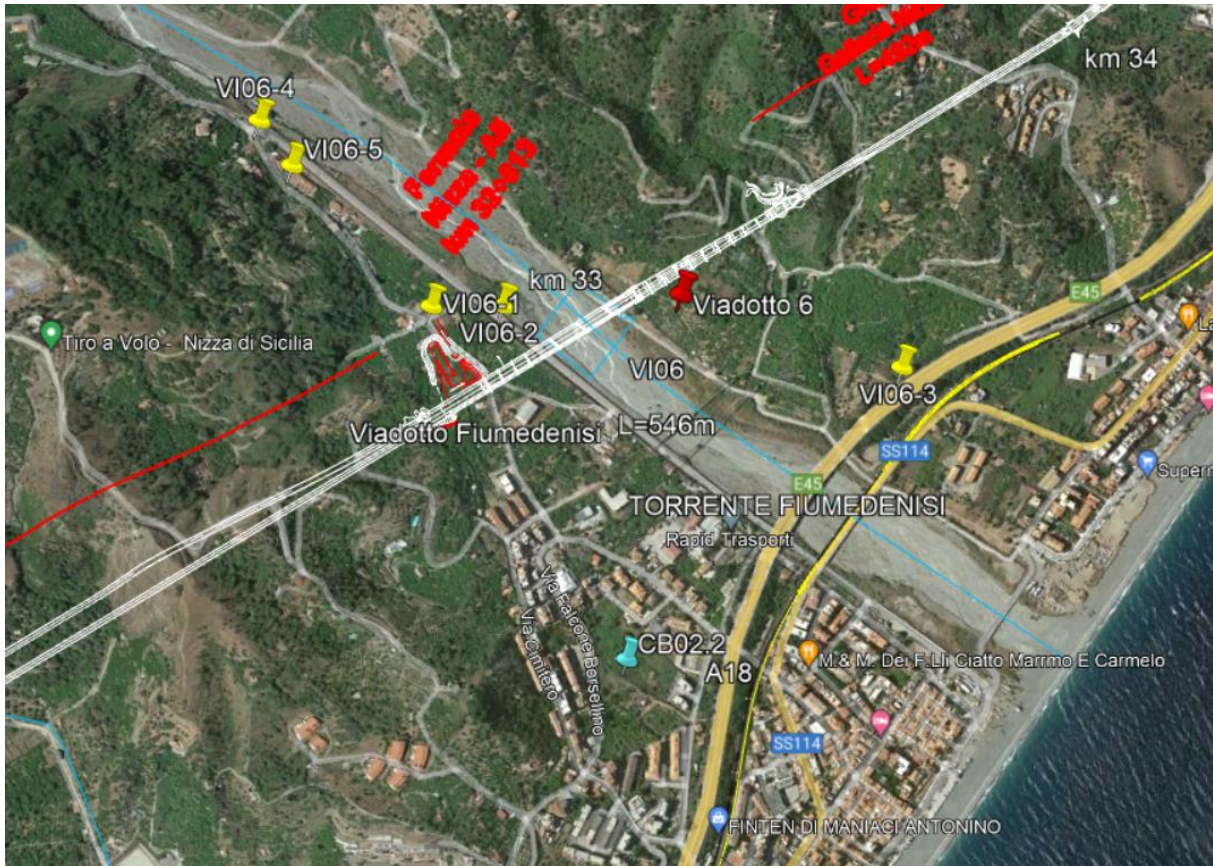


Figura 32 – Inquadramento del viadotto Fiumedinisi.

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b>																	
 	<b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>																	
<b>Progettazione:</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>																	
  	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="692 344 805 367">COMMESSA</th> <th data-bbox="868 344 938 367">LOTTO</th> <th data-bbox="970 344 1066 367">CODIFICA</th> <th data-bbox="1107 344 1246 367">DOCUMENTO</th> <th data-bbox="1283 344 1331 367">REV.</th> <th data-bbox="1385 344 1437 367">PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="719 378 778 400">RS50</td> <td data-bbox="884 378 917 400">02</td> <td data-bbox="995 378 1043 400">E ZZ</td> <td data-bbox="1107 378 1246 400">RG IA 00 00 002</td> <td data-bbox="1299 378 1315 400">B</td> <td data-bbox="1385 378 1437 400">28/56</td> </tr> </tbody> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	28/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.													
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	28/56													
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>																		

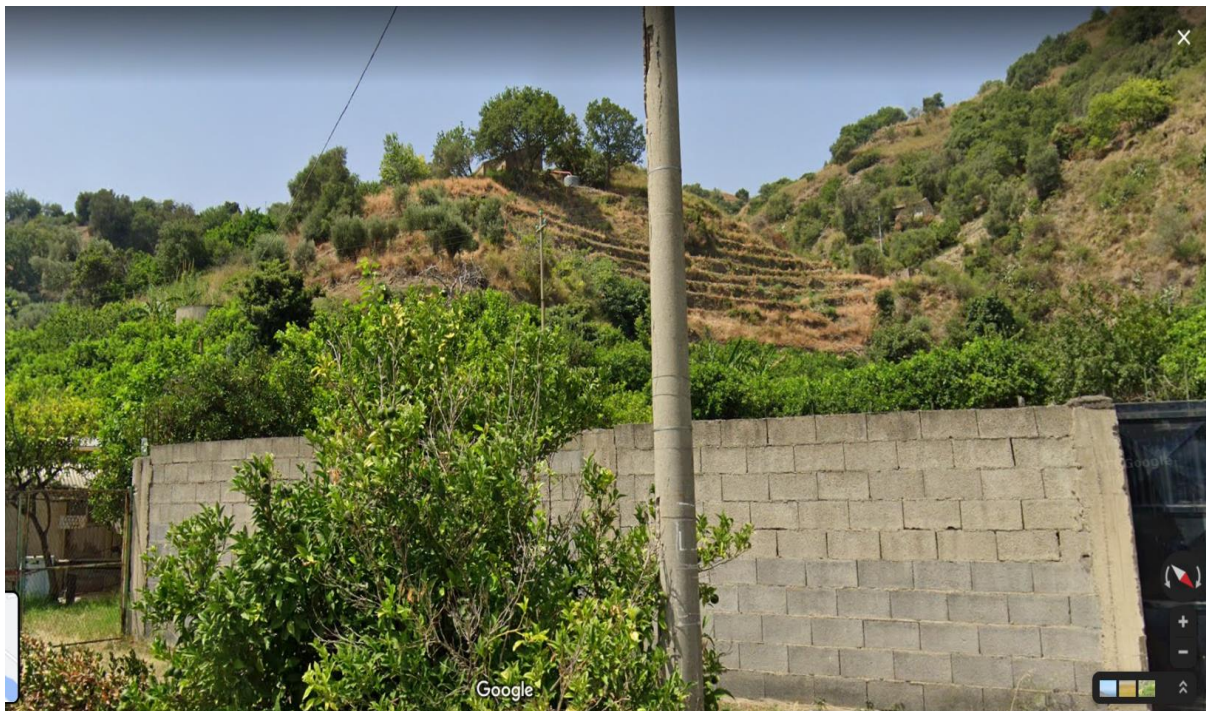


Figura 33 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI06-1.

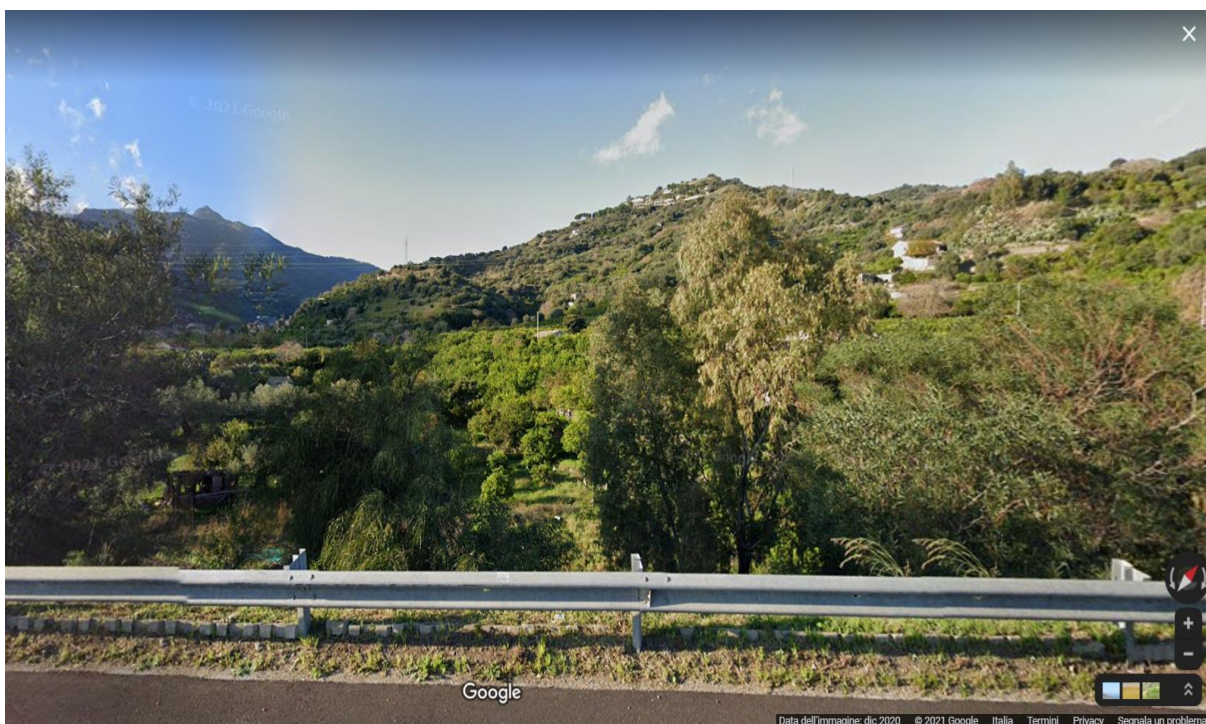


Figura 34 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto CB02.2.

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>												
 	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Progettazione:</b>   	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>29/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	29/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	29/56								
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>													



**Figura 35 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI06.2.**



**Figura 36 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI06-3.**

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b>					
						
<b>Progettazione:</b>	<b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
			<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>			
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	30/56



**Figura 37 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI06-4.**



**Figura 38 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI06-5.**

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOUL</b> S.p.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>31/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	31/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	31/56								

Come si evince dalla documentazione sopra riportata, le colorazioni tipiche dell'unità delle Metamorfiti di Mandaci si ritrovano nei muretti a secco presenti nell'intorno dell'area di realizzazione del viadotto, e sono caratterizzati da conci regolati sia in termini di dimensioni che di forma.

### 3.5.3 Considerazioni

In seguito ad un'accurata analisi visiva della documentazione fotografica, per l'inquadramento paesaggistico del viadotto Fiumedinisi sono state scelte le opzioni di grigio, corrispondenti al codice RAL 7004 a sinistra e RAL 7047 a destra, mostrate in Figura 39.



Figura 39 – RAL Viadotto Fiumedinisi.

Nello specifico per il rivestimento delle pile e velette si procederà mediante finitura superficiale con vernice di colore RAL 7047.

## 3.6 VIADOTTO SATANO (VI07)

### 3.6.1 Inquadramento geologico

Anche il Viadotto Satano si sviluppa sull'unità delle Metamorfiti di Mandaci, costituite da una sequenza di filladi passanti a metareniti con intercalazioni, in corpo metrici di metabasiti, pofiroidi e quarziti. Data la tipologia della stessa della roccia e dei minerali che la compongono, i colori prevalenti sono grigio scuro (dovuto alla componente grafitosa), grigio-verde (clotirica) e grigio argenteo (sericitiche) e plumbeo (biotiche).

### 3.6.2 Inquadramento fotografico

Per l'inquadramento dell'area nei pressi del viadotto Satano, si riportano le fotografie dei luoghi riprese in corrispondenza dei segnaposto presenti in Figura 40.

I segnaposto gialli sono associati alle fotografie raccolte tramite Google Earth.

Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord  
Mandataria Mandante



Progettazione:



## LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA

### RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO

#### Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

#### PROGETTO ESECUTIVO

#### ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	32/56

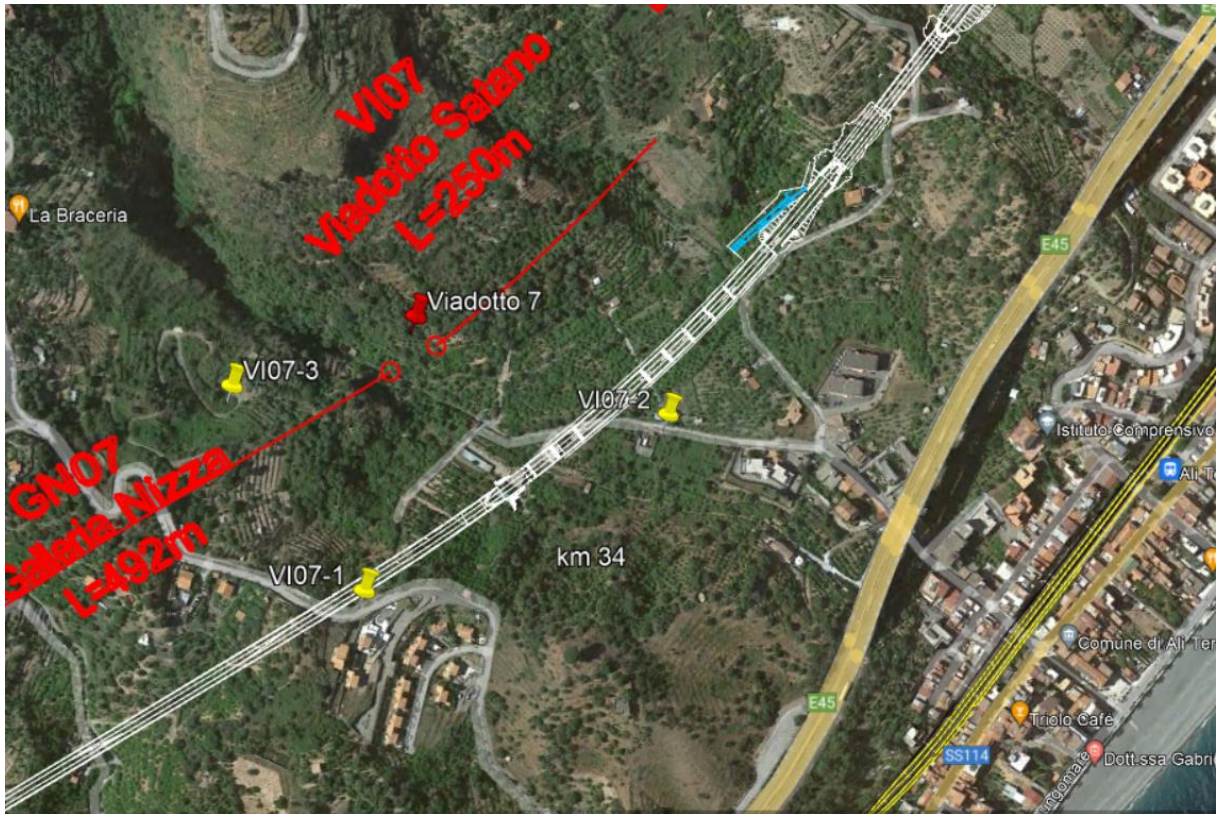


Figura 40 – Inquadramento del viadotto Satano.



Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria: Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
 						
Progettazione:   						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
	COMMESSA RS50	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ	DOCUMENTO RG IA 00 00 002	REV. B	PAG. 33/56

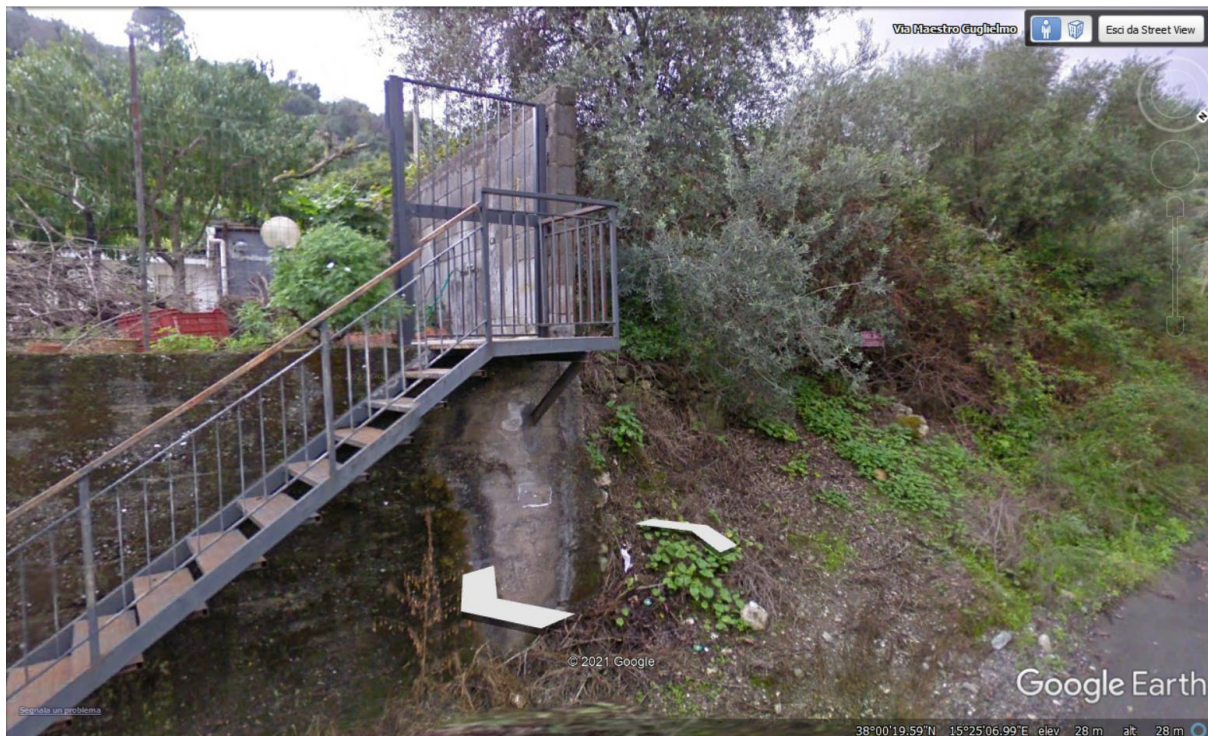


**Figura 41 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI07-1.**

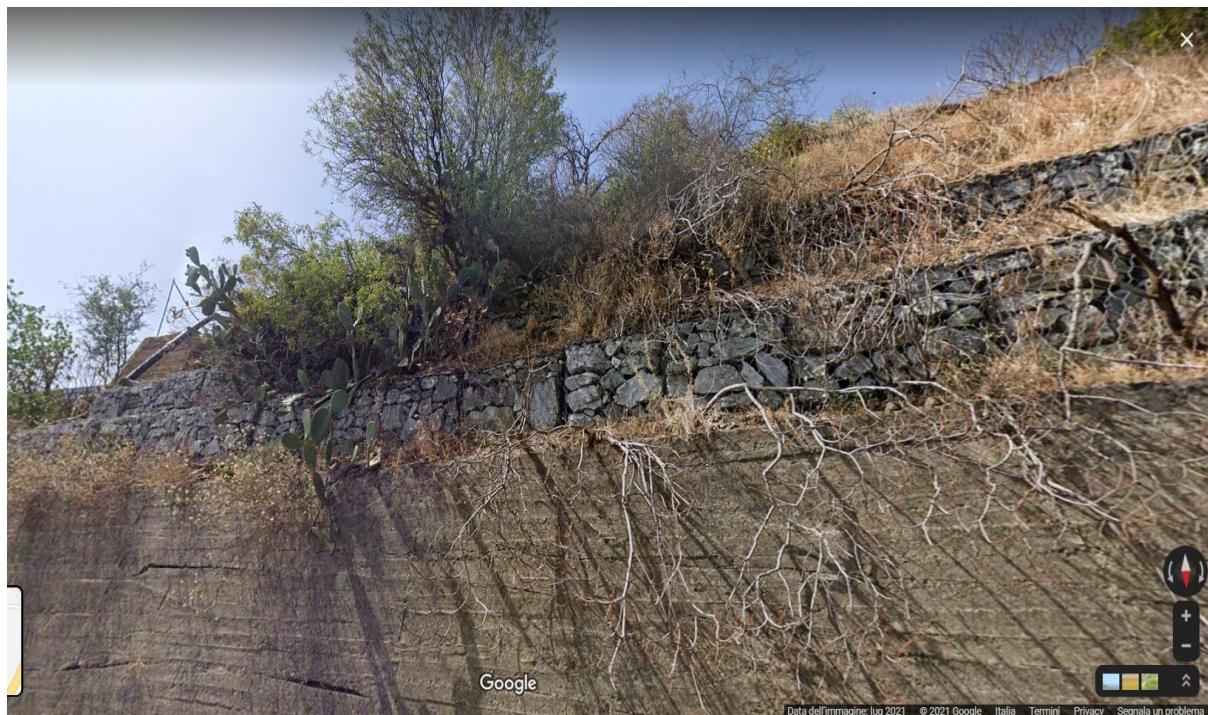


**Figura 42 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI07-2.**

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>						
							
<b>Progettazione:</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>						
							
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>COMMESSA</b>	<b>LOTTO</b>	<b>CODIFICA</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>REV.</b>	<b>PAG.</b>	
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	34/56	



**Figura 43 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI07-2.**



**Figura 44 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI07-2.**

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>												
 	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Progettazione:</b>   	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>35/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	35/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	35/56								
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>													



**Figura 45 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI07-3.**



**Figura 46 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI07-3.**

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROKSOUL</b> Sp.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p> <p><b>PIZZAROTTI</b> SINCE 1910</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>36/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	36/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	36/56								

Come si evince dalla documentazione sopra riportata, si evidenzia che muretti a secco hanno le stesse caratteristiche di quelli osservati nell'area del viadotto di Fiumendisi.

### 3.6.3 Considerazioni

In seguito ad un'accurata analisi visiva della documentazione fotografica, per l'inquadramento paesaggistico del viadotto Satano sono state scelte le opzioni di grigio, corrispondenti al codice RAL 7004 a sinistra e RAL 7047 a destra, mostrate in Figura 47.



Figura 47 – RAL Viadotto Satano.

Nello specifico per il rivestimento delle pile e velette si procederà mediante finitura superficiale con vernice di colore RAL 7047.

## 3.7 VIADOTTO ALI' (VI08)

### 3.7.1 Inquadramento geologico

Dal punto di vista geologico, il viadotto Ali si sviluppa sull'unità del Verrucano Peloritano, costituita da un'alternanza di metareniti e metapeliti da rosso vinaccia e giallastro in facies di verrucano e argilloscisti rosso vinaccia.

### 3.7.2 Inquadramento fotografico

Per l'inquadramento dell'area nei pressi del viadotto Ali, si riportano le fotografie dei luoghi riprese in corrispondenza dei segnaposto presenti in Figura 48.

I segnaposto gialli sono associati alle fotografie raccolte tramite Google Earth, quelli in azzurro alle fotografie scattate da un nostro dipendente.

Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord  
Mandataria Mandante



Progettazione:



## LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA

### RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO

#### Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

#### PROGETTO ESECUTIVO

#### ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	37/56

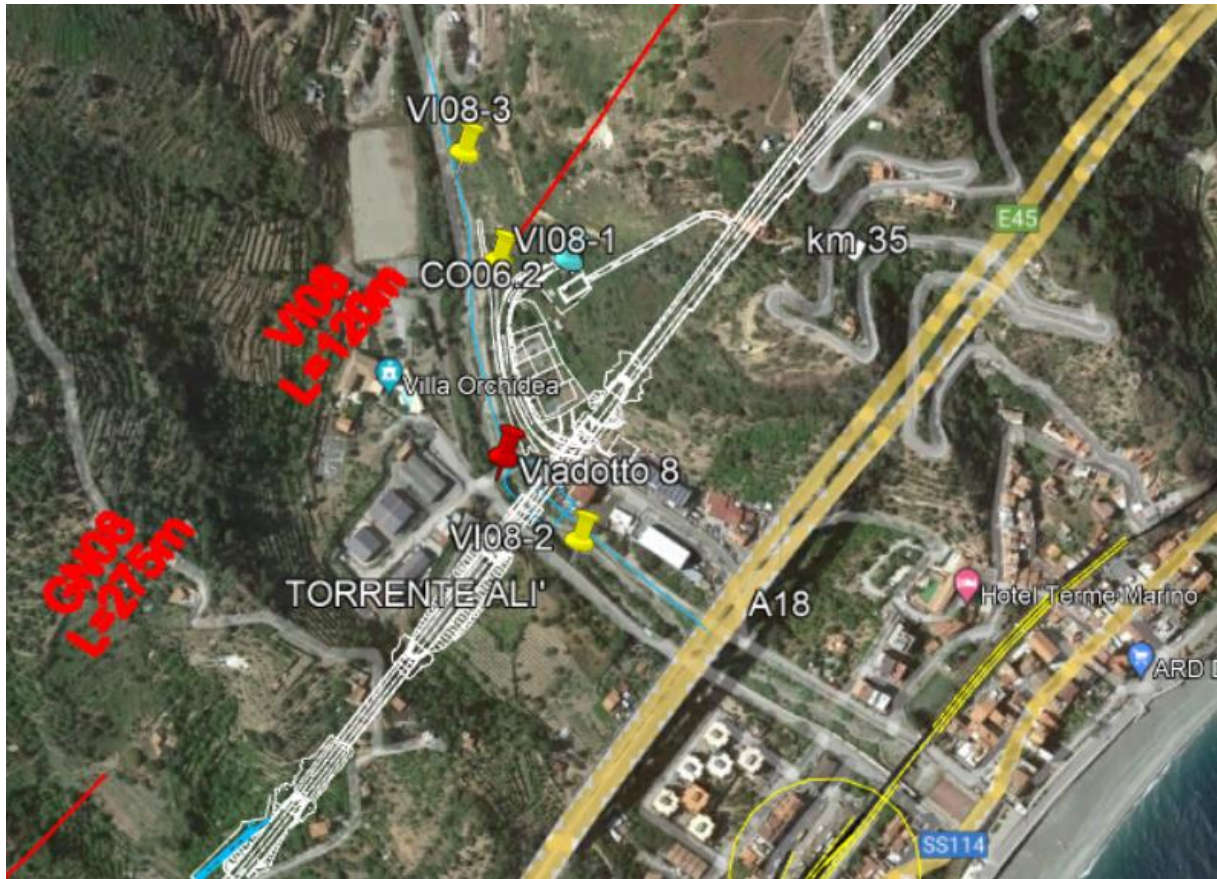


Figura 48 – Inquadramento del viadotto Ali.

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b>					
						<b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>
<b>Progettazione:</b>						
			<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>			
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>						
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	38/56	



**Figura 49 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI08-1.**



**Figura 50 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI08-1.**





<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
 						
<b>Progettazione:</b>   						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE  TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
	<b>COMMESSA</b>	<b>LOTTO</b>	<b>CODIFICA</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>REV.</b>	<b>PAG.</b>
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	39/56



Figura 51 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto CO06.2.



Figura 52 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI08-2.

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
 						
<b>Progettazione:</b>						
  						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	40/56



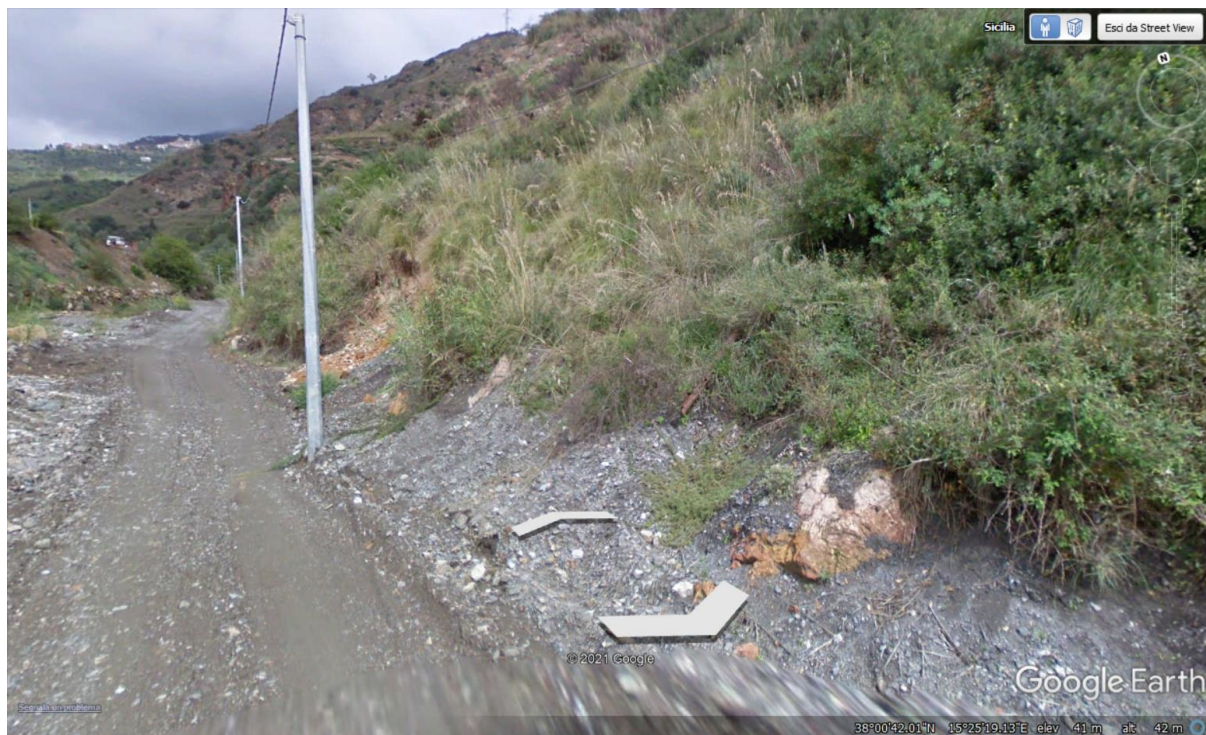
**Figura 53 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI08-2.**



**Figura 54 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI08-3.**



<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandatario: Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROKSOUL</b> S.p.A.   <b>PROGER</b>   <b>PINI</b> ITALIA</p> <p><b>PIZZAROTTI</b> SINCE 1910</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>41/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	41/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	41/56								

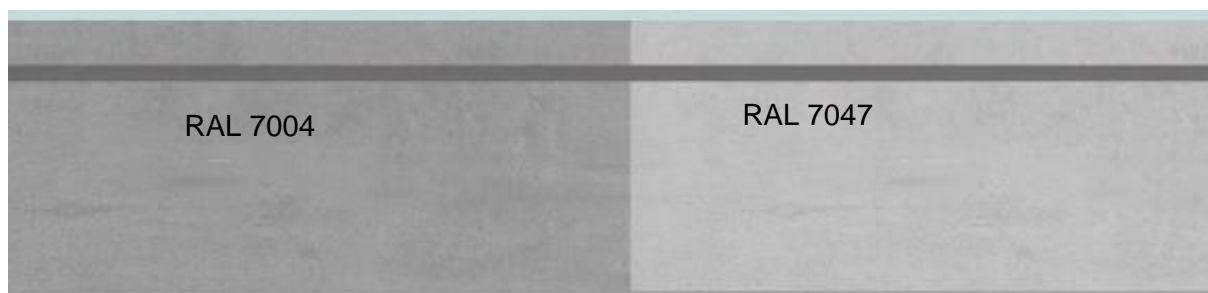


**Figura 55 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI08-3.**

Come si evince dalla documentazione sopra riportata, i muretti a secco analizzati sembrano più simili a quelli presenti nelle aree dei Viadotti di Fiumendisi e Satano, con conci regolari in termini di forme e dimensioni e colorazioni su tonalità grigie. Si evidenzia infatti che a nord rispetto al Viadotto, l'unità geologica di riferimento è infatti quella delle Metamorfiti di Mandaci.

### **3.7.3 Considerazioni**

In seguito ad un'accurata analisi visiva della documentazione fotografica, per l'inquadramento paesaggistico del viadotto Alì sono state scelte le opzioni di grigio, corrispondenti al codice RAL 7004 a sinistra e RAL 7047 a destra, mostrate in Figura 56.



**Figura 56 – RAL Viadotto Alì.**

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOIL</b> S.p.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>42/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	42/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	42/56								

Nello specifico per il rivestimento delle pile e velette si procederà mediante finitura superficiale con vernice di colore RAL 7047.

### 3.8 VIADOTTO ITALIA – SCALETTA (VI09)

#### 3.8.1 Inquadramento geologico

Questo viadotto si sviluppa sull'unità delle Metamorfite di Mandaci costituite da una sequenza di filladi passanti a metareniti con intercalazioni, in corpo metrici di metabasiti, pofiroidi e quarziti. Data la tipologia della stessa della roccia e dei minerali che la compongono, i colori prevalenti sono grigio scuro (dovuto alla componente grafitosa), grigio-verde (clotirica) e grigio argenteo (sericitiche) e plumbeo (biotiche).

#### 3.8.2 Inquadramento fotografico

Per l'inquadramento dell'area nei pressi del viadotto Itala – Scaletta, si riportano le fotografie dei luoghi riprese in corrispondenza dei segnaposto presenti in Figura 57.

I segnaposto gialli sono associati alle fotografie raccolte tramite Google Earth, quelli in azzurro alle fotografie scattate da un nostro dipendente.

Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord  
Mandataria Mandante



Progettazione:



## LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA

### RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO

#### Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

#### PROGETTO ESECUTIVO

#### ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	43/56

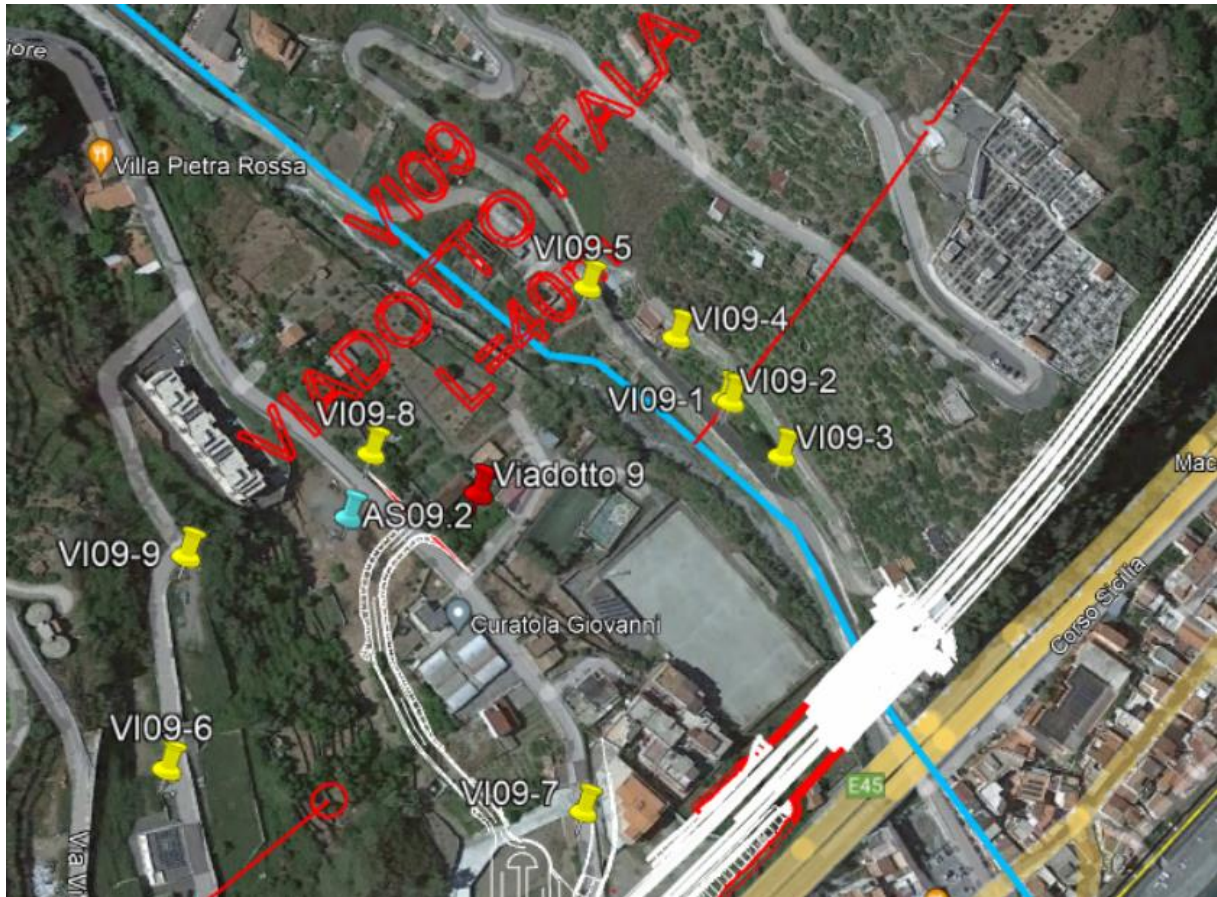


Figura 57 – Inquadramento del viadotto Itala – Scaletta.

Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord  
Mandataria Mandante



Progettazione:



## LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA

### RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO

#### Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)

#### PROGETTO ESECUTIVO

#### ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE



COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	44/56



Figura 58 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI09-1.



Figura 59 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI09-2.

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b>					
						<b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>
<b>Progettazione:</b>						
						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>						
<b>COMMESSA</b>	<b>LOTTO</b>	<b>CODIFICA</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>REV.</b>	<b>PAG.</b>	
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	45/56	



**Figura 60 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI09-2.**



**Figura 61 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI09-3.**

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b>					
						<b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>
<b>Progettazione:</b>						
						<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>						
<b>COMMESSA</b>	<b>LOTTO</b>	<b>CODIFICA</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>REV.</b>	<b>PAG.</b>	
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	46/56	



Figura 62 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI09-4.

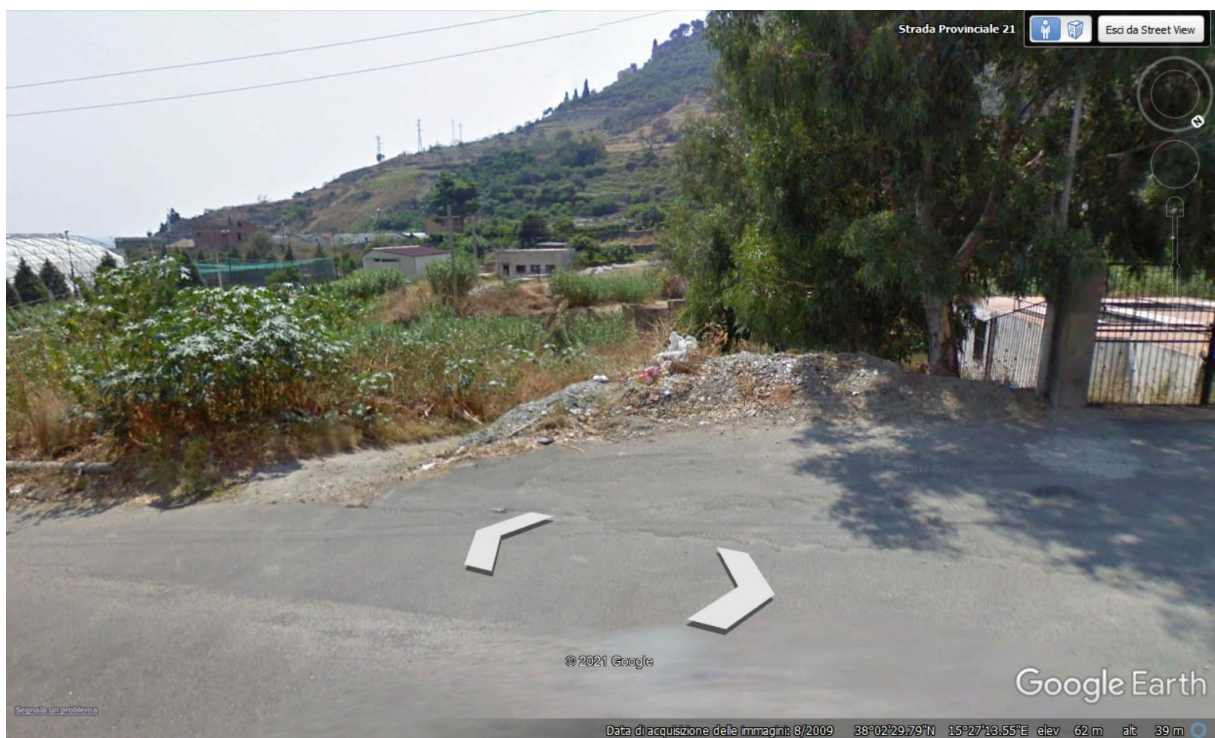
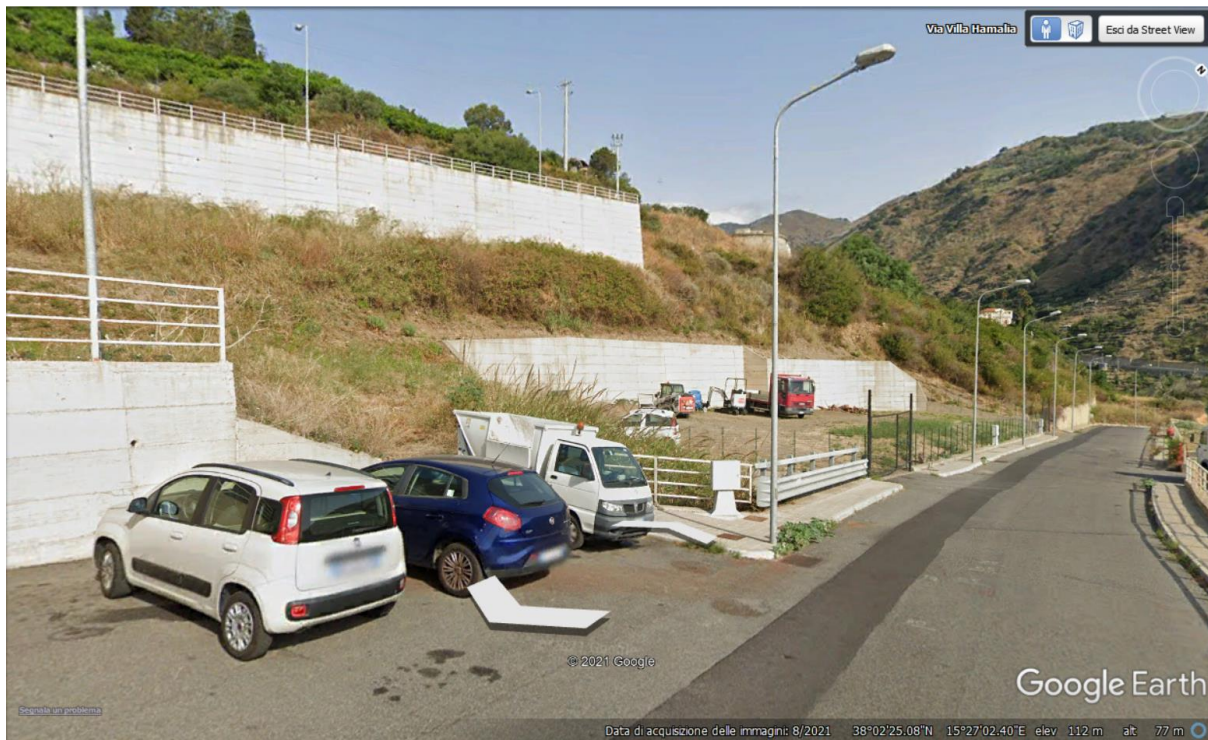
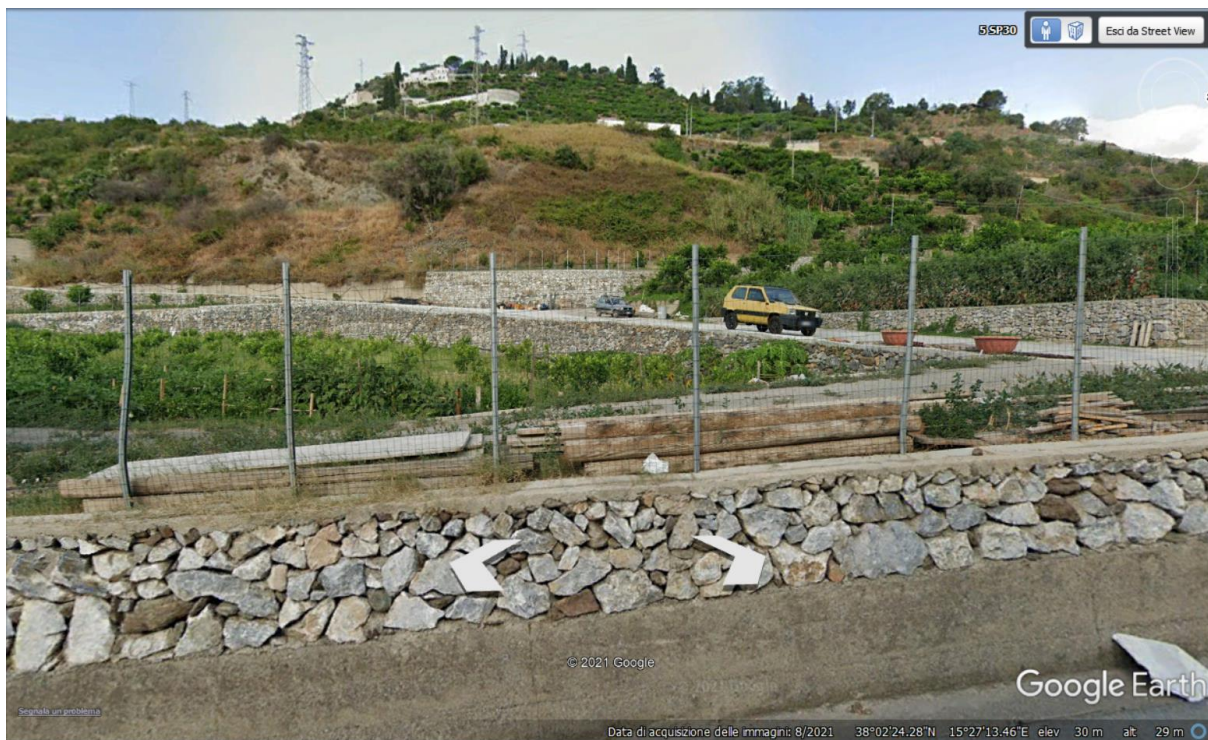


Figura 63 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI09-5.

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>						
 							
<b>Progettazione:</b>   							
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
		RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	47/56

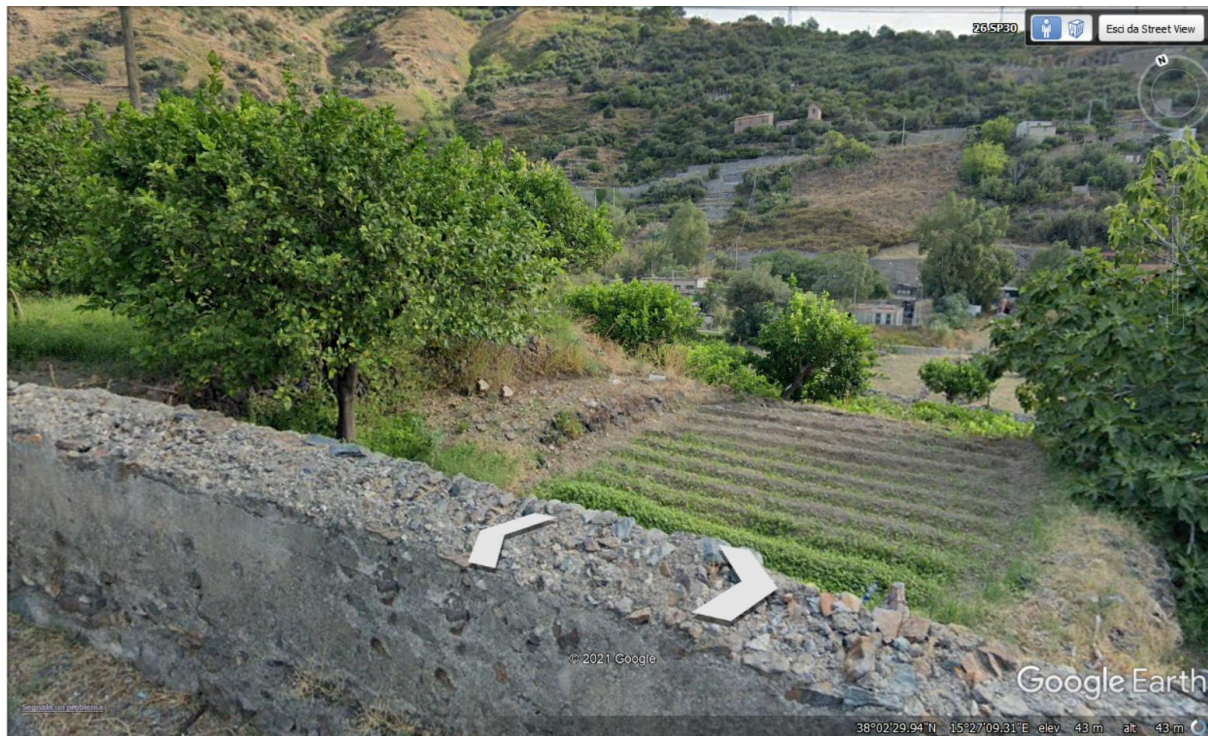


**Figura 64 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI09-6.**



**Figura 65 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI09-7.**

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
						
<b>Progettazione:</b>						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	48/56



**Figura 66 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI09-8.**



**Figura 67 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto VI09-9.**



<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild Italia</b></p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOUL</b> S.p.A.   <b>PROGER</b>   <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>49/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	49/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	49/56								



**Figura 68 – Fotografia scattata in corrispondenza del segnaposto AS09.2.**

Come si evince dalla documentazione sopra riportata, le colorazioni tipiche dei muretti a secco presenti nell'intorno dell'area di realizzazione del viadotto, caratterizzati da conci regolati sia in termini di dimensioni che di forma, presentano tonalità tipiche dell'unità delle Metamorfiti di Mandaci.

### **3.8.3 Considerazioni**



In seguito ad un'accurata analisi visiva della documentazione fotografica, per l'inquadramento paesaggistico del viadotto Itala – Scaletta sono state scelte le opzioni di grigio, corrispondenti al codice RAL 7004 a sinistra e RAL 7047 a destra, mostrate in Figura 69.



**Figura 69 – RAL Viadotto Itala – Scaletta.**

<p><b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria</p> <p><b>Mandante</b></p> <p><b>webuild Italia</b></p> <p><b>PIZZAROTTI</b> SINCE 1910</p> <p><b>Progettazione:</b></p> <p><b>ROKSOIL</b> S.p.A.   <b>PROGER</b>   <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>50/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	50/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	50/56								

Nello specifico per il rivestimento delle pile e velette si procederà mediante finitura superficiale con vernice di colore RAL 7047.

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p> </p> <p>Progettazione:</p> <p>  </p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>51/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	51/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	51/56								

#### **4 CONSIDERAZIONI SULLE FINITURE DEI VIADOTTI**

Sulla base degli esiti delle analisi condotte nei capitoli precedenti, è stato possibile restringere il novero dei RAL da utilizzare per l'inserimento paesaggistico dei viadotti alle seguenti opzioni di grigio corrispondenti ai codici RAL 7047, RAL 7004 e RAL 9003.

Con lo stesso colore verranno realizzate le velette prefabbricate in c.a. che completano la rivisitazione progettuale esecutiva dei viadotti, in recepimento alle specifiche prescrizioni ambientali.

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROCKSOUL</b> S.p.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>52/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	52/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	52/56								

## 5 ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE – STAZIONI ED OPERE MINORI

Quanto analizzato per i viadotti permane valido anche per le stazioni e le opere d'arti minori (es. muri di contenimento) relativamente al contesto paesaggistico in cui le stesse si inseriscono; ovvero:

- Stazione Letojanni contesto paesaggistico del Viadotto Letojanni;
- Stazione di Sant'Alessio nel contesto paesaggistico del Viadotto Fiumara d'Agrò;
- Stazione di Nizza Ali contesto paesaggistico del Viadotto Fiumendisi.

Dal punto di vista geologico si passa dalle unità dei Flysch di Capo d'Orlando, sequenza terrigena costituita da litofacies conglomeratiche basali con clasti sia di natura cristallina che carbonatica in matrice sabbiosa grossolana o microconglomeratica di natura silicoclastica di colore da beige a grigio chiaro che caratterizzano l'area compresa tra i viadotti Letojanni e Fiumara d'Agrò alle Metamorfite di Mandaci costituite da una sequenza di filladi passanti a metareniti con intercalazioni, in corpo metrici di metabasiti, pofiroidi e quarziti. Data la tipologia della stessa della roccia e dei minerali che la compongono, i colori prevalenti sono grigio scuro (dovuto alla componente grafitosa), grigio-verde (clotirica) e grigio argenteo (sericitiche) e plumbeo (biotiche), tipiche della zona in cui si inserisce il Viadotto Fiumendisi.

In virtù di ciò, anche per quanto riguarda l'inserimento paesaggistico e le relative finiture si fa riferimento a quanto già riportato nel capitolo 2; pertanto per le stazioni e le opere d'arti minori ricadenti tra il Viadotto Letojanni e Fondaco Parrino le relative finiture potranno essere completate utilizzando colori RAL 7047 e 9003, mentre per quelli ricadenti tra il Viadotto Fiumara D'Agrò e Itala – Scaletta si utilizzeranno tendenzialmente rivestimenti con colori RAL 7004 e 7047.



Essendo però le stazioni poste in prossimità dei centri abitati o in aree immediatamente limitrofe, al fine di permettere ai pendolari quotidiani o ai turisti che raggiungono in treno queste località, per la definizione della tipologia di rivestimento in pietra a spacco sia della facciata principale che di quelle secondarie, sia per la cromia si è fatto riferimento non solo al contesto geologico ma anche ai rivestimenti delle costruzioni tipiche locali. Ciò che si osserva è l'utilizzo di elementi in rocce calcaree di colore beige, che riprende la tonalità tipica dell'unità dei Flysch di Capo d'Orlando.

In virtù di ciò si è deciso che i rivestimenti delle facciate delle stazioni con pietra naturale in blocchi regolari di natura calcarea con tonalità di colore RAL compresa tra RAL 1000, 1001 e 1002.

RAL 1000

RAL 1001

RAL 1002

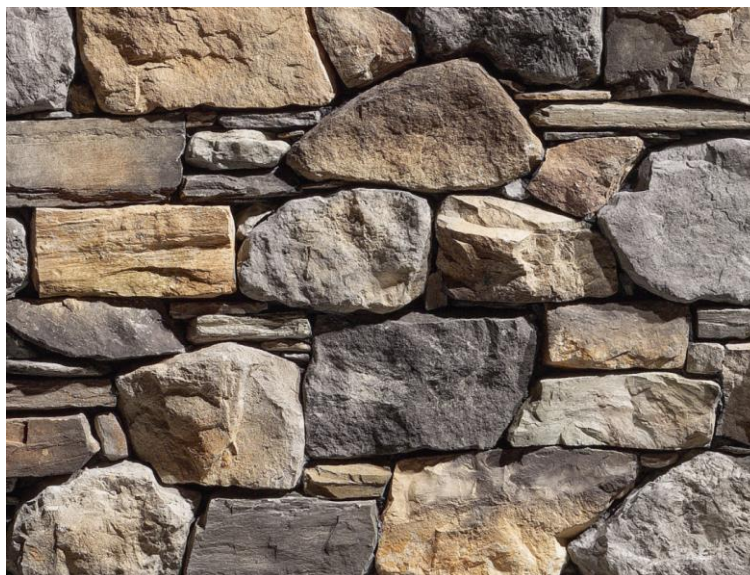
<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b> <b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
 						
<b>Progettazione:</b>						
  						
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	53/56

Premesso quanto sopra in merito al cromatismo delle finiture delle stazioni, tali rivestimenti sono stati progettati con la messa in posto di pietre singole, in funzione delle caratteristiche e dimensioni dell'opera da rivestire, oltreché della logistica di intervento.

Il rivestimento verrà realizzato manualmente posizionando le singole pietre una accanto all'altra (Figura 70).



**Figura 70 – Rivestimento muro realizzato con singole pietre affiancate.**






**Figura 71 – Esempi della modalità di disposizione delle pietre a spcco**

## 5.1 TECNICA DI POSA

Per la messa in posa delle pietre naturali a spacco si possono adottare due tecniche: posatura a secco o posatura con fuga; anche in tal caso la scelta dipenderà dalla tipologia, estensione e logistica, oltreché dalla specificità del contesto in cui l'opera stessa si inserisce.

La procedura da seguire per la messa in posa delle singole rocce può essere riassunta come segue:

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b>					
 	<b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
<b>Progettazione:</b>   	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE  TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	COMMESSA RS50	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ	DOCUMENTO RG IA 00 00 002	REV. B	PAG. 54/56

- 1) Per garantire una composizione equilibrata di forme, dimensioni, colori, spessori e venature, occorre distribuire una discreta quantità di pietre vicino all'area di lavoro, selezionando materiale proveniente da bancali diversi.



- 2) Come riferimento per la posa del corso successivo, si devono tracciare linee orizzontali distanti 20 – 30 cm sulla parete da rivestire.



- 3) Le rocce angolari sono le prime ad essere montate. Si deve procedere partendo dal basso usando i pezzi più grandi e per garantire un aspetto più realistico, vanno posati in modo alternato rispetto allo spigolo. Inoltre, si deve mantenere l'orizzontalità dei corsi e soltanto al termine della posa delle rocce più grandi, posizionare anche quelle più piccole, in modo da colmare i vuoti. Il tutto va fatto lasciando una spaziatura di circa 1,5 – 2,5 cm tra una pietra e l'altra.

<p>Appaltatore: Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante</p> <p><b>webuild</b> Italia</p> <p>Progettazione:</p> <p><b>ROKSOUL</b> S.p.A. <b>PROGER</b> <b>PINI</b> ITALIA</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b></p> <p><b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b></p> <p><b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b></p> <p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>												
<p><b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAG.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS50</td> <td>02</td> <td>E ZZ</td> <td>RG IA 00 00 002</td> <td>B</td> <td>55/56</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	55/56
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.								
RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	55/56								



- 4) A volte, potrebbe risultare utile tagliare le pietre per permettere un incastro più agevole.
- 5) Per compensare le possibili irregolarità dei pezzi che sono realizzati manualmente, si deve usare un collante specifico.
- 6) Come accennato al punto 3, i corsi vanno disposti orizzontalmente. Le fughe orizzontali infatti forniscono credibilità alla copertura e possono avere lunghezza variabile a seconda del modello di pietra ricostituita.



## 5.2 TIPI DI RIVESTIMENTO IN PIETRA IN PROGETTO

Come dsì evince direttamnte dal Capitolato tecnico descrittivo delel stazioni, due sono le tipologie di soluzione costruttiva contemplate dal Progetto Esecutivo:

- il tipo “V7” FINITURA SUPERFICIALE IN PIETRA NATURALE con elementi rettangolari con disposizione a giunti sfalzati
- il tipo “V7.1) FINITURA SUPERFICIALE IN PIETRA NATURALE con elementi a spacco irregolari e disposizione tipo “opus incertum”

<b>Appaltatore:</b> Consorzio Messina Catania Lotto Nord Mandataria Mandante	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA - MESSINA</b> <b>RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO</b>					
 	<b>Lotto 2: Taormina (e) – Giampilieri (e)</b>					
<b>Progettazione:</b>   	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>ANALISI DEL TERRITORIO E SPECIFICHE  TECNICHE RIVESTIMENTO OPERE</b>	<b>COMMESSA</b>	<b>LOTTO</b>	<b>CODIFICA</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>REV.</b>	<b>PAG.</b>
	RS50	02	E ZZ	RG IA 00 00 002	B	56/56



**Figura 72 – Confronto tra il tipo “V7” (applicazione su parete areata) e il “V7.1”**

La tipologia “V7”,prevede lastre 100x500 con finitura tipo bocciardata ed è stata pensata per i fronti di accesso delle stazioni, considerati paesaggisticamente i fronti di maggiore rilevanza testimoniale, percettiva e fruizionale.



**Figura 73 – Finitura tipo bocciardata del tipo “V7”**

Gli altri fronti, ovviamente di minore valore testimoniale verranno invece tutti realizzato con il tipo V7.1.