

# PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA





## PROGETTO DEFINITIVO ALTERNATIVE AI SITI DI DEPOSITO

(Richieste CTVA del 22/12/2011 Prot. CTVA/2011/4534e del 16/03/2012 Prot. CTVA/2012/1012)

### EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A.  
SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A.  
COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. DI RAVENNA SOC. COOP. A.R.L.  
SACYR S.A.U.  
ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. LTD  
A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE

 <p>IL PROGETTISTA Dott. Ing. D. Spoglianti Ordine Ing. Milano n° A 20953</p>	<p>IL CONTRAENTE GENERALE PROJECT MANAGER (Ing. P.P. Marcheselli)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Direttore Generale Ing. G. Fiammenghi</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Amministratore Delegato Dott. P.Ciucci</p>
 <p>Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ing. Milano n° 15408</p>			

Firmato digitalmente ai sensi dell' "Art.21 del D.Lgs. 82/2005"



AMV0090\_F0

<i>Unità Funzionale</i>	GENERALE
<i>Tipo di sistema</i>	AMBIENTE
<i>Raggruppamento di opere/attività</i>	STUDIO DI IMPATTO
<i>Opera - tratto d'opera - parte d'opera</i>	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE
<i>Titolo del documento</i>	CALABRIA – CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI

CODICE 



C	G	0	7	0	0	P	R	G	V	G	A	M	I	A	Q	2	0	0	0	0	0	7	F0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	31/05/2012	Emissione finale	P.MICHELI	M. SALOMONE	D.SPOGLIANTI

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

## INDICE

INDICE .....	2
Premessa .....	3
1 Inquadramento dell'area interessata dalla Cantierizzazione.....	3
2 Articolazione della cantierizzazione .....	5
3 Schede dei siti - Analisi dei contesti .....	6
3.1 Cantiere operativo Calabria .....	8
3.1.1 CI1 Calabria.....	8
3.2 Cantieri logistici Calabria .....	12
3.2.1 CB1 Santa Trada.....	12
3.3 Impianto produzione inerti - Calabria .....	16
3.3.1 CC1 .....	16
3.4 Siti di deposito e recupero ambientale Calabria.....	20
3.4.1 CRA 3 Petto.....	20
3.4.2 CRA 4 Marro.....	24
3.4.3 CRA 5 Foresta.....	27
3.5 Discariche per rifiuti speciali non pericolosi.....	30
3.5.1 CRAS Bizzola .....	30
4 Schede dei siti - Analisi urbanistica.....	33
4.1 Cantiere operativo CI1 .....	34
4.2 Cantiere logistico CB1 .....	35
4.3 Impianto produzione inerti CC1 .....	36
4.4 Siti di deposito e recupero ambientale CRA3-CRA4-CRA5-CRAS .....	37

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

## Premessa

Nel presente elaborato, che costituisce integrazione del QR Progettuale, sono illustrate le caratteristiche localizzative e di uso attuale dei siti che definiscono la cantierizzazione dei progetti connessi al Ponte, nel versante calabrese.

L'inquadramento è stato effettuato attraverso una ricognizione delle aree di intervento nella quale vengono messi in relazione, caratteristiche generali di ambito, specificità locali, vocazioni territoriali e utilizzazioni previste dal progetto.

L'analisi è stata condotta su più piani, a partire dallo stato di fatto dei luoghi, con particolare riferimento alla localizzazione geografica, all'accessibilità per poi analizzare gli strumenti urbanistici, dei quali sono state riportate le destinazioni d'uso e le potenzialità specifiche.

Ulteriori interferenze sono state identificate in specifiche problematiche ambientali coinvolgenti i singoli ambiti, quali ad esempio la presenza di vincoli o tutele.

### **1 Inquadramento dell'area interessata dalla Cantierizzazione**

La struttura insediativa dell'area attraversata dalla cantierizzazione di progetto, sul versante Calabria è rappresentata da un sistema territoriale caratterizzato da un lato da una morfologia molto acclive che ha orientato lo sviluppo essenzialmente lungo la fascia costiera.

Gli ambiti territoriali direttamente interessati dalle opere ricadono nei comuni di Villa S. Giovanni, coinvolgendo direttamente le località Piale e Cannitello, e secondariamente Campo Calabro, entrambi nella Provincia di Reggio Calabria.

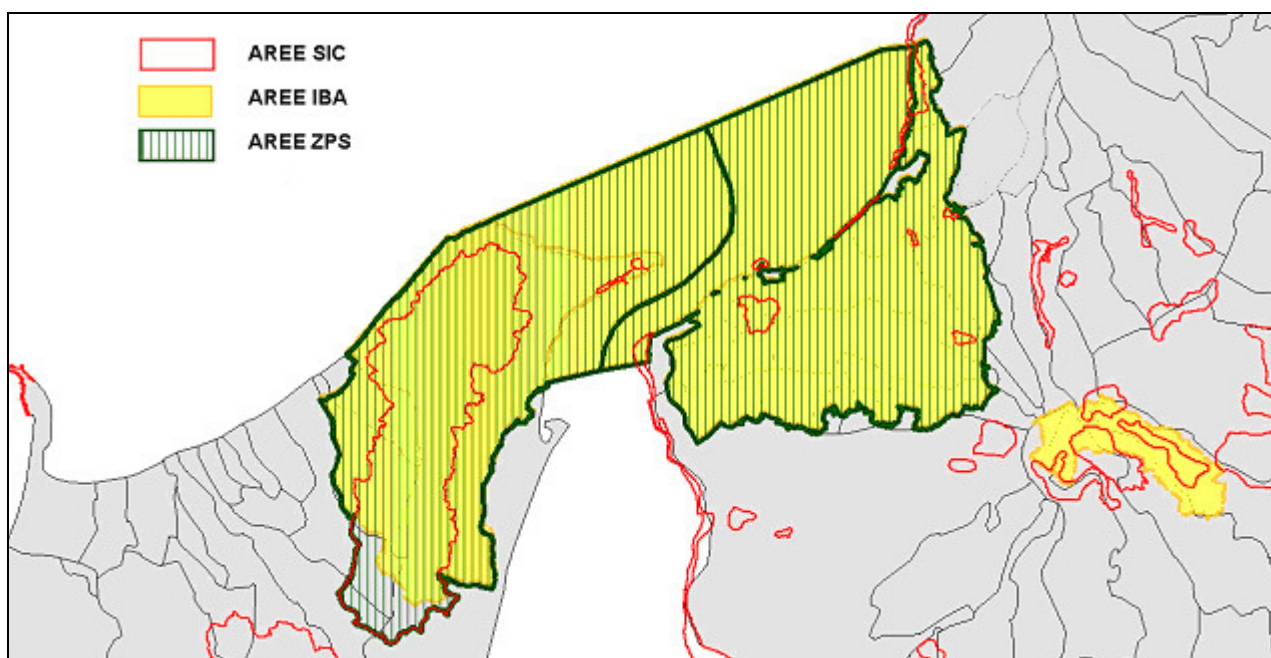
Il sistema urbano centrale è rappresentato da Reggio Calabria che costituisce uno dei due principali sistemi antropizzati della Regione con una fascia costiera di circa 30 km che ospita l'80% della popolazione di tutto il complesso urbano.

L'intervento in progetto si inserisce ed integra l'esistente sistema autostradale nazionale che per gran parte è da tempo oggetto di complesse opere di adeguamento ed ammodernamento.

Il sistema naturale di questo settore della costa calabra è caratterizzato dalla presenza di estesi siti appartenenti alla rete Natura 2000 (SIC e ZPS) i quali avvalorano l'importanza dello Stretto (a suo tempo individuata con l'istituzione delle IBA) come si evince dalla figura allegata (vd. Fig.1.1). Tuttavia le aree naturali risultano localmente anche molto compromesse e coinvolte in processi di

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012



trasformazione poco consoni con la presenza di emergenze naturali e paesaggistiche che si presume essere uniche (rotte importanti di fauna migratrice, siti di nidificazione, rarità di alcune specie ed habitat). Il sistema naturale potenzialmente coinvolto dalla cantierizzazione presenta alcune peculiarità lungo la fascia costiera e, secondariamente, in alcuni ambiti più remoti in cui si andranno a realizzare i siti di deposito CRA3, CRA4, CRA5 e la discarica CRAS (che come detto, si mantengono comunque al di fuori del sistema SIC, IBA e ZPS). In questi contesti le aree attualmente presentano la morfologia tipica della vallecchia, con versanti caratterizzati da pendenza variabile definenti l'impluvio di fondovalle; le coperture vegetali sono ascrivibili alle coltivazioni agrarie, essenzialmente ad uliveti, e ai castagneti.



**Figura 1.1 – Inquadramento del sistema delle aree sottoposte a tutela (SIC-ZPS) nella zona dello Stretto**

Nel settore calabrese è presente la **ZPS IT93503000 “Costa Viola”** (ex IBA 150 Costa Viola).



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> PROGETTO DEFINITIVO		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		Codice AMV0090_F0.doc	Rev F0	Data 31/05/2012

## 2 Articolazione della cantierizzazione



Nell'ambito del progetto di cantierizzazione sono state previste le seguenti tipologie di aree di cantiere:

- cantieri logistici;
- cantieri operativi;
- cantieri logistici/operativi
- impianti di lavorazione inerti
- siti di deposito e recupero ambientale.
- discariche per rifiuti speciali non pericolosi

La cantierizzazione dei progetti da realizzare in Calabria è riassunta nella tabella che segue:

<b>CANTIERI OPERATIVI CALABRIA</b>				
1	CI1	Calabria	Villa San Giovanni	295.000
<b>CANTIERI LOGISTICI CALABRIA</b>				
1	CB1	Santa Trada	Villa San Giovanni	37.000
<b>IMPIANTI DI LAVORAZIONE INERTI CALABRIA</b>				
2	CC1	-	Campo Calabro	
<b>SITI DI DEPOSITO E RECUPERO AMBIENTALE CALABRIA</b>				
1	CRA3 definitivo	Petto	Limbadi	77.100
2	CRA3 temporaneo	Petto	Limbadi	
3	CRA4 definitivo	Marro	Terranova SM	88.950
4	CRA4 temporaneo A	Marro	Terranova SM	
5	CRA4 temporaneo B	Marro	Terranova SM	
6	CRA5 definitivo	Foresta	Varapodio	176.600
7	CRA5 temporaneo	Foresta	Varapodio	
<b>DISCARICHE PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI CALABRIA</b>				
1	CRA S	DISCARICA	Seminara	

**Tabella 2-1** Quadro riassuntivo della cantierizzazione

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

### 3 Schede dei siti - Analisi dei contesti

In questa sezione i singoli cantieri sono analizzati dal punto di vista della caratterizzazione dei loro specifici contesti, evidenziandone aspetti legati al sistema ambientale, alla localizzazione puntuale del sito, alla sua accessibilità e allo stato di fatto dei luoghi.

Per dare maggiore evidenza ad alcune informazioni si è proceduto con la sovrapposizione dell'area di cantiere (riportando il perimetro complessivo dell'area e non l'ingombro reale) sulle cartografie tematiche predisposte nell'ambito delle analisi ambientali.



La prima ad essere stata utilizzata è la Carta d'uso dei suoli, la cui legenda è di seguito riportata.

#### LEGENDA CARTA USO DEL SUOLO:

	121: Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
	131: Aree estrattive
	211: Seminativi in aree non irrigue
	221: Vigneti
	222: Frutteti e frutti minori
	223: Oliveti
	311: Boschi di latifoglie
	312: Boschi di conifere
	321: Aree a pascolo naturale e praterie
	324: Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
	331: Spiagge, dune e sabbie
	333: Aree con vegetazione rada
	421: Paludi salmastre
	512: Bacini d'acqua

**Figura 3.1 Legenda Carta d'uso dei Suoli**

Nelle schede riguardanti i singoli siti sono riportati gli stralci con inquadrato il sito all'esame; per



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>CALABRIA</b> <b>CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI</b>		<i>Codice</i> <i>AMV0090_F0.doc</i>	<i>Rev</i> <i>F0</i>	<i>Data</i> <i>31/05/2012</i>

comprendere l'uso del suolo è a questa legenda che si dovrà fare riferimento. Stessa lettura è stata condotta sulla carta della vegetazione di cui si riporta nella Fig.3.2. la legenda.

LEGENDA DELLA CARTA DELLA VEGETAZIONE (CORINE BIOTOPES)

 16.11: Spiagge - arenile privo di vegetazione  16.21: Dune mobili e dune bianche  22.11: Acque oligotrofiche prive di calcare  22.13: Acque dolci eutrofiche  24.22: Greti dei torrenti mediterranei  31.84: Cespuglieti del piano collinare con ginestre  31.86: Formazioni supramediterranee a Pteridium aquilinum  32.16: Matorral di querce decidue  32.21: Cespuglieti, roveti e garighe termomediterranee  32.23: Formazione ad Ampelodesmos mauritanicus  32.31: Macchie alte ad ericacee  32.32: Macchie basse ad ericacee  34.51: Prati aridi mediterranei - formazioni ovest-mediterranee  34.63: Steppe di alte erbe mediterranee - con numerose graminacee  34.81: Prati mediterranei subnitrofilii  41.73: Querceti a querce caducifolie dell'Italia peninsulare e insulare  41.96: Castagneti Italo-Siciliani  42.83: Pinete a pino domestico naturali  44.12: Saliceti collinari, planiziali e mediterraneo montani  44.61: Foreste mediterranee ripariali a pioppo.  45.21: Sugherete tirreniche	 45.31: Leccete mesomediterranee e termomediterranee  53.11: Canneti a Phragmites australis  82.11: Seminativi intensivi e continui  82.31: Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi  83.11: Oliveti  83.15: Frutteti meridionali  83.16: Agrumeti  83.21: Vigneti  83.31: Piantagioni di conifere  83.32: Piantagioni di eucalipti, di altre latifoglie e robinieti  85.11: Terreni boscati dei parchi  85.20: Piccoli parchi e piazze urbane  86.11: Centri urbani  86.12: Aree suburbane  86.14: Ruder urbani e cantieri  86.31: Costruzioni industriali attive  86.41: Cave  86.43: Margini delle reti infrastrutturali e aree in disuso  86.50: Serre e costruzioni agricole
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Figura 3.2 Legenda Carta della Vegetazione Reale**

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

### 3.1 Cantiere operativo Calabria

N°	CODICE	DESCRIZIONE	UBICAZIONE	SUPERFICIE (mq)
1	CI1	Calabria	Villa San Giovanni	295.000

#### 3.1.1 CI1 Calabria



Figura 3.3 Foto Cantiere Operativo

**Comune:** Villa San Giovanni

**Ubicazione/funzioni rispetto al progetto:** il cantiere risulta composto da due sub aree le quali nel loro inviluppo, definiscono la grande area dove verranno realizzate le pertinenze del Ponte (Torre e blocco di ancoraggio) sul lato Calabria. Le due aree sono collegate dalla pista di cantiere P-CN1 e dall'autostrada esistente A3 Salerno – Reggio Calabria. Al loro interno saranno realizzati due nuovi impianti di betonaggio (BTN1 e BTN2).

**Superficie totale/mq:** 295.000.

**Descrizione del contesto:**

**Il sito ricade all'esterno di aree SIC ma rimane all'interno della ZPS "Costa Viola".**

Il sito in corrispondenza del quale sarà realizzata la torre del ponte, è pianeggiante, ed occupa un settore del lungomare di Cannitello. Il fronte urbanizzato che affaccia su questo tratto di costa è compatto ed è compreso tra l'asse stradale e la linea ferrata, esso è costituito da edifici di buona finitura a destinazione residenziale.

L'area del cantiere è posta a mezzacosta, su suoli in pendenza parzialmente urbanizzati dove si alternano aree marginali interessate da degrado ambientale e aree di alto pregio paesaggistico.

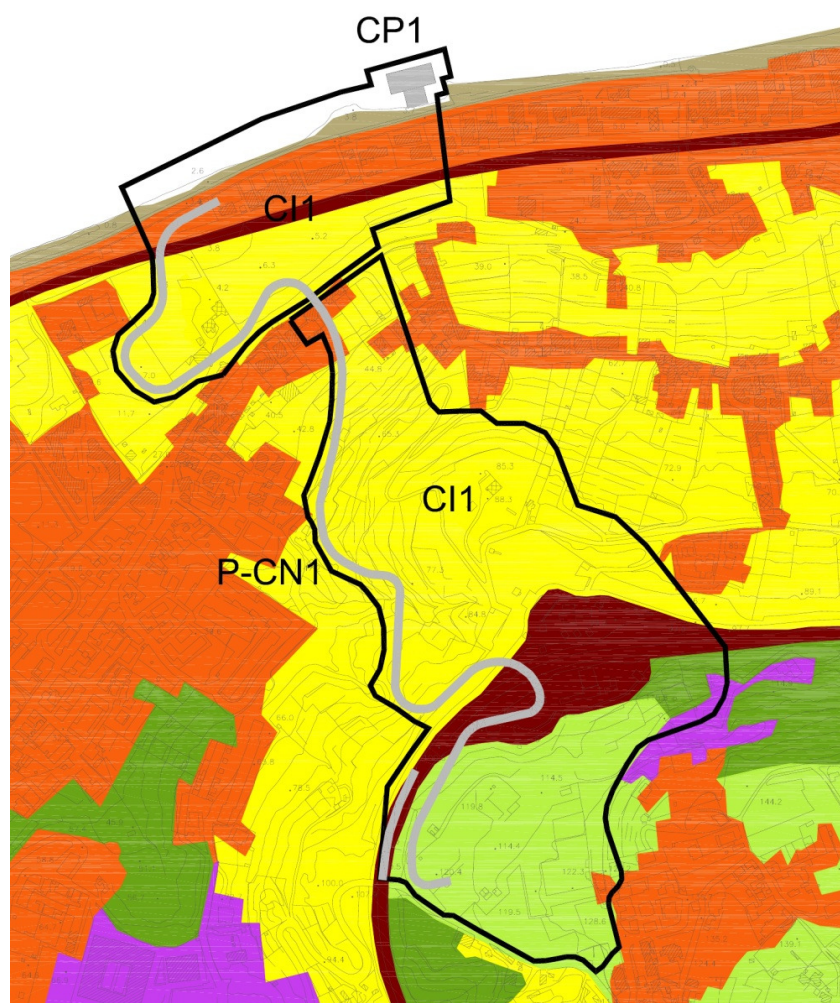


		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012



### Uso del suolo

Dalla carta dell'Uso del Suolo, emerge che il cantiere in questione ricade sui seguenti ambiti:

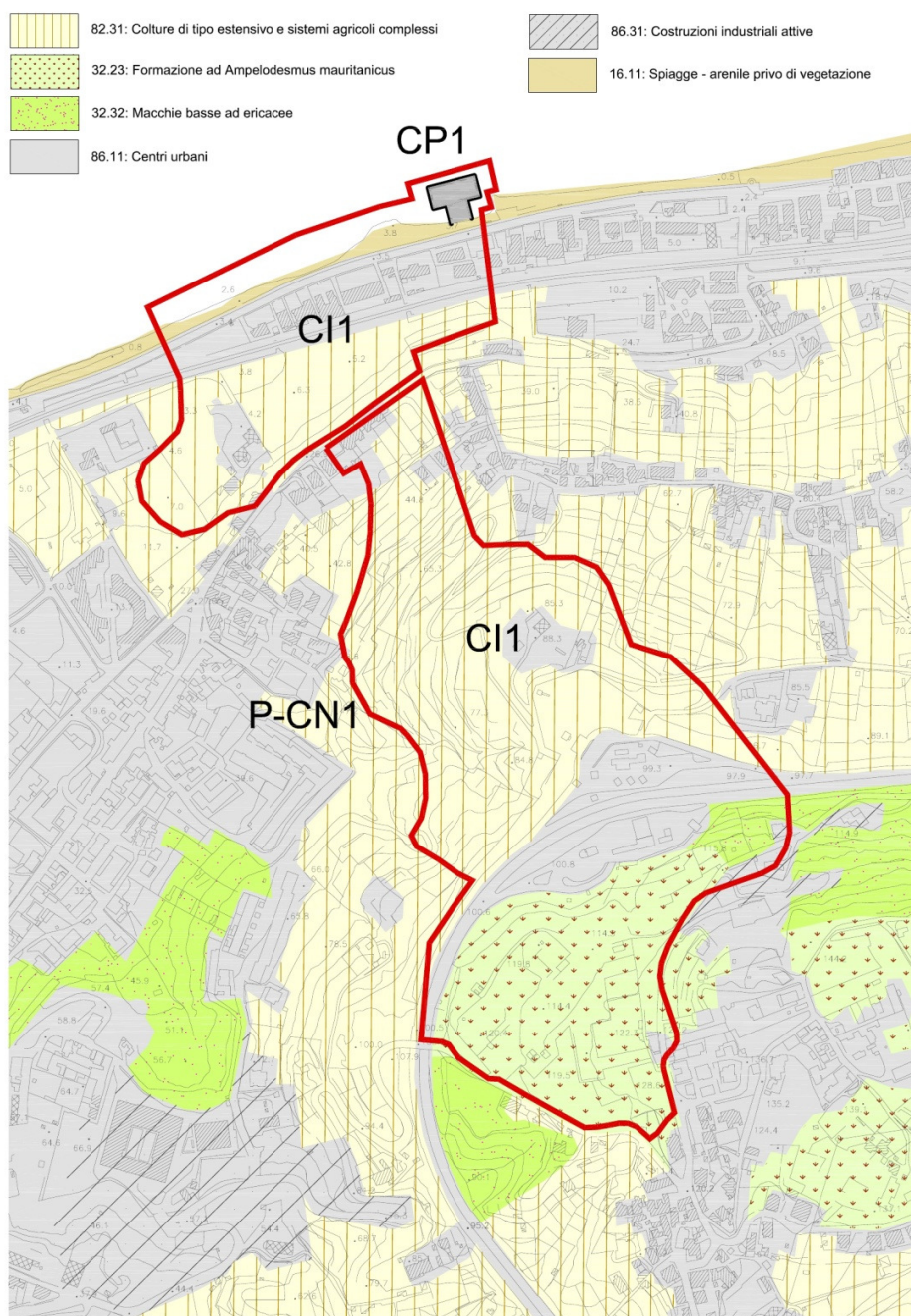
- 111: Zone residenziali a tessuto continuo;
- 122: Resti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche;
- 323: Aree a vegetazione sclerofilla;
- 331: Spiagge, dune e sabbie;
- 242: Sistemi colturali e particellari complessi;
- 321: Aree a pascolo naturale e praterie;
- 121: Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati.



**Figura 3.4 Stralcio Carta Uso del Suolo**

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>CALABRIA</b> <b>CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI</b>		<i>Codice</i> <b>AMV0090_F0.doc</b>	<i>Rev</i> <b>F0</b>	<i>Data</i> <b>31/05/2012</b>



**La vegetazione potenziale e reale.**



**Figura 3.5 - Stralcio Carta della Vegetazione Reale**

Dalla Carta delle Serie di Vegetazione (C.Biasi ed. 2010), l'area ricade per il settore della costa nel Piano Termomediterraneo Settore Peninsulare e Insulare- Serie meridionale indifferente edifica



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

della quercia virgiliana (*Oleo sylvestris – Quercu virgilianae sigmetum*). Attualmente tale serie è ridotta a pochi lembi frammentati.

Nelle prime propaggini, superata l'autostrada, si incontra la Serie meridionale acidofila del leccio (*Erico arboraea-Quercu ilicis sigmetum*)

La vegetazione reale non ha carattere forestale, bensì ricade sotto forme degradate di vegetazione arbustiva prospicienti alle aree di costa, nelle quali è presente una macchia di tipo edafofilo a dominanza di *Euphorbia dendroides*, accompagnata da altri arbusti e suffrutici termo-xerofili come *Olea europea subsp.oleaster*, *Pistacia lentiscus*.

Nel complesso le aree si presentano interessate da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi sistemati a terrazzamenti alternati a zone antropizzate. Solo andando verso l'entroterra si incontrano formazioni forestali a leccio con la presenza di lentisco, erica arborea, mirto e corbezzolo.



Dalla carta della Vegetazione reale si riportano nella tabella di seguito le entità delle sottrazioni in ettari articolate rispetto alle tipologie secondo Corine Biotopes.

<b>CANTIERE</b> <b>Codice</b>	<b>Carta della Vegetazione (codici CORINE BIOTOPES)</b>		<b>Ha</b>	<b>Totale</b>
	<b>Codice</b>	<b>descrizione</b>		
<b>CI1</b>	82.31	Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	13,50	
	16.11	Spiagge - arenile privo di vegetazione	0,45	
	32.23	Formazioni ad <i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	6,03	
	32.32	Macchie basse ad ericacee	0,49	
	86.31	Costruzioni industriali attive	0,20	
	86.11	Centri urbani	7,42	<b>28,08</b>



**Figura 3.6 Particolare vegetazione aerea cantiere CI1**



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

## 3.2 Cantieri logistici Calabria

N°	CODICE	DESCRIZIONE	UBICAZIONE	SUPERFICIE (mq)
1	CB1e CB1*	Santa Trada (esistente e nuovo)	Villa San Giovanni	49.000 + 27.000

### 3.2.1 CB1 Santa Trada

**Comune:** Villa San Giovanni

**Ubicazione/funzioni rispetto al progetto:** composto da un'unica area di cantiere, rappresentata da un cantiere esistente, situato a ridosso dell'autostrada A3 Salerno – Reggio Calabria, ad Est del cantiere operativo CI1.

**Superficie totale/mq:** 37.000 esistente + 27.000 di nuovo impianto.

**Descrizione del contesto:**

**Il sito ricade all'esterno di aree SIC ma rimane all'interno della ZPS "Costa Viola".**

L'area è localizzata nel comune di Villa San Giovanni a ridosso della A3 (zona Santa Trada) e a pochi km dalla SS18 e dalla costa. L'ambito è caratterizzato da una buona accessibilità garantita dalla viabilità esistente.

Il cantiere si articola in due sub aree: una in cui insiste già un cantiere logistico utilizzato per la realizzazione dell'ammodernamento della A3 SA-RC e una seconda costituita da una superficie libera, parzialmente terrazzata.

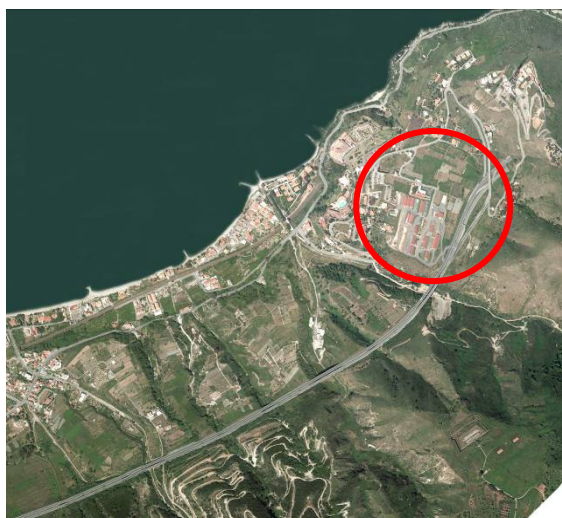



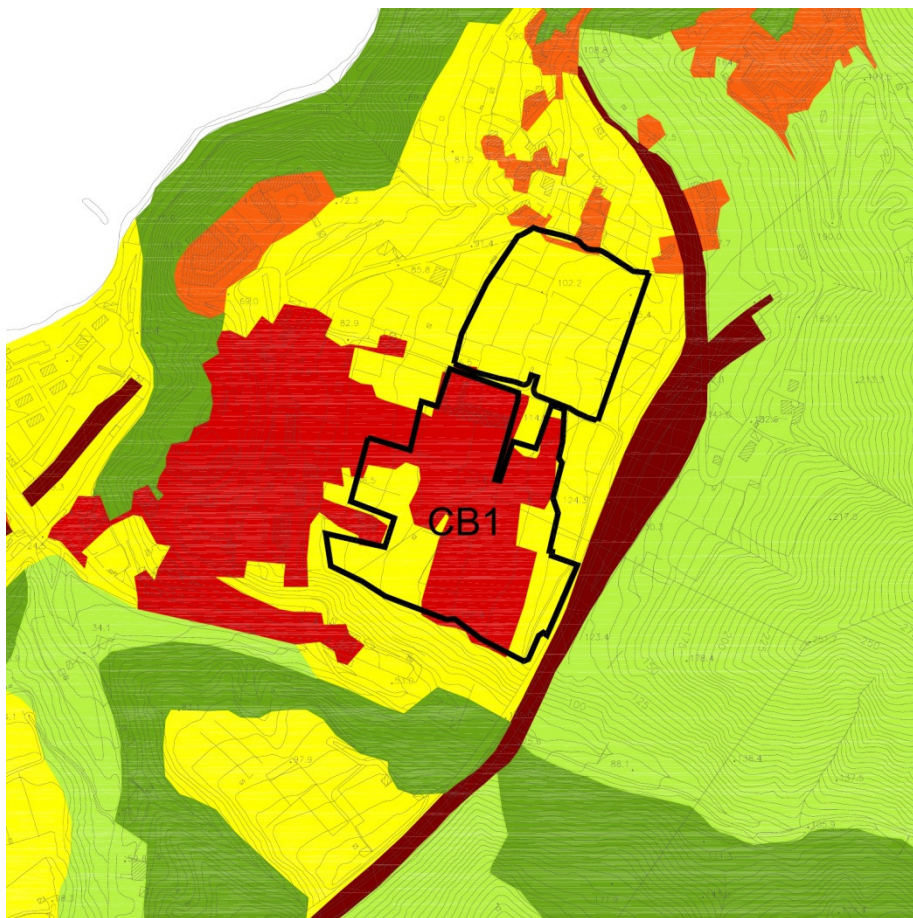
Figura 3.7 Foto area con indicato il sito del Cantiere Logistico

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

### Uso del suolo

Dalla carta dell'Uso del Suolo, emerge che il cantiere in questione ricade sui seguenti ambiti:

- 112: Zone residenziali a tessuto discontinuo;
- 242: Sistemi colturali e particellari complessi





**Figura 3.8 - Stralcio Carta Uso del Suolo**

### La vegetazione potenziale e reale.

Dalla Carta delle Serie di Vegetazione (C.Biasi ed. 2010), l'area ricade per il settore della costa nel Piano Termomediterraneo Settore Peninsulare e Insulare- Serie meridionale indifferente edafica della quercia virgiliana (*Oleo sylvestris – Quercus virgiliana sigmetum*). Attualmente tale serie è ridotta a pochi lembi frammentati.

Nelle prime propaggini, superata l'autostrada, si incontra la Serie meridionale acidofila del leccio (*Erico arborea-Quercus ilicis sigmetum*)

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012



La vegetazione reale non ha carattere forestale, bensì ricade sotto forme degradate di vegetazione arbustiva prospicienti alle aree di costa, nelle quali è presente una macchia di tipo edafofilo a dominanza di *Euphorbia dendroides*, accompagnata da altri arbusti e suffrutici termo-xerofili come *Olea europea subsp. oleaster*, *Pistacia lentiscus*.

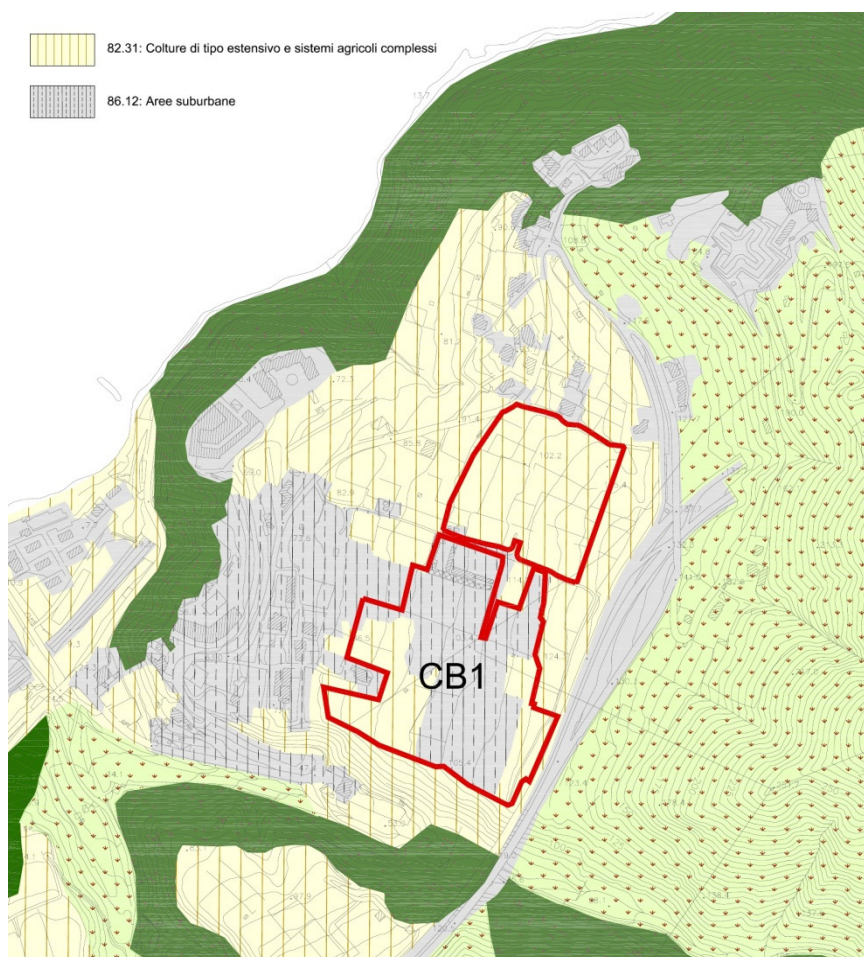
Nel complesso le aree si presentano interessate da colture di tipo estensivo e da sistemi agricoli complessi sistemati a terrazzamenti alternati a zone antropizzate. La zona confina, anche se è fisicamente separata dall'autostrada, con un'area interessante dal punto di vista vegetazionale ed importante per la sua copertura costituita da vegetazione ancora integra e ben strutturata; infatti nelle zone più interne la macchia evolve anche verso la Serie Appenninica meridionale acidofila della sughera (*Helleboro bocconei* – *Quercus suberis sigmetum*) alla quale si associa spesso anche il leccio. Lo strato arbustivo è molto denso formato da sclerofille sempreverdi tra cui la fillirea, l'erica arborea, il viburno e il corbezzolo.



**Figura 3.9 Particolare vegetazione aerea cantiere CB1**




		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>CALABRIA</b> <b>CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI</b>		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012



**Figura 3.10 - Stralcio Carta della Vegetazione Reale**

Dalla carta della Vegetazione reale si riportano nella tabella di seguito le entità delle sottrazioni in ettari articolate rispetto alle tipologie secondo Corine Biotopes.

CANTIERE Codice	Carta della Vegetazione (codici CORINE BIOTOPES)		Ha	Totale
	Codice	descrizione		
CB1	86.12	Aree suburbane	3,30	
	82.31	Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	4,32	<b>7,62</b>

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

### 3.3 Impianto produzione inerti - Calabria

N°	CODICE	DESCRIZIONE	UBICAZIONE	SUPERFICIE (mq)
1	CC1	Sito alternativo	Campo Calabro	14.370

#### 3.3.1 CC1



Figura 3.11 Foto aerea con ubicazione cantiere CC1



**Comune:** Campo Calabro

**Ubicazione/funzioni rispetto al progetto:** cava in esercizio che viene temporaneamente utilizzata dal progetto per effettuare alcune fasi delle lavorazioni per la produzione di inerti, anche attraverso la selezione e la vagliatura di materiale proveniente dalle gallerie. La sua strategicità sta nel fatto che è situata a ridosso del tracciato autostradale A3 Salerno Reggio Calabria e che parti di impianti sarebbero disponibili. Tale sito comunque si configura come un'alternativa a quello che il progetto della cantierizzazione prevede di ubicare nel sito di deposito in Località Melicuccà.

**Descrizione del contesto:**

**Il sito ricade all'esterno di aree SIC ma rimane all'interno della ZPS "Costa Viola".**

L'area si trova in un contesto non edificato al di fuori dell'ambito urbano e a ridosso dell'autostrada, l'accessibilità è buona.

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

### Uso del suolo

Dalla carta dell'Uso del Suolo, emerge che il cantiere in questione ricade sui seguenti ambiti:

- 131: Aree estrattive (il settore più compromesso e degradato);
- 323: Aree a vegetazione sclerofilla.

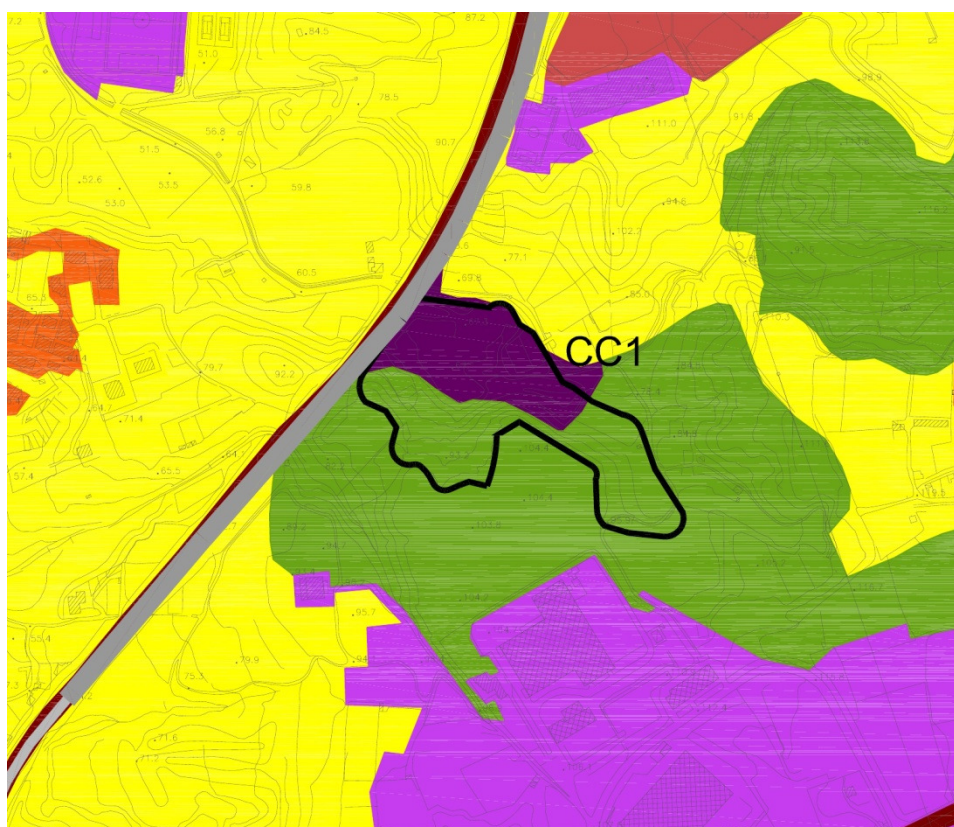



Figura 3.12 - Stralcio carta Uso dei suoli

### La vegetazione potenziale e reale.

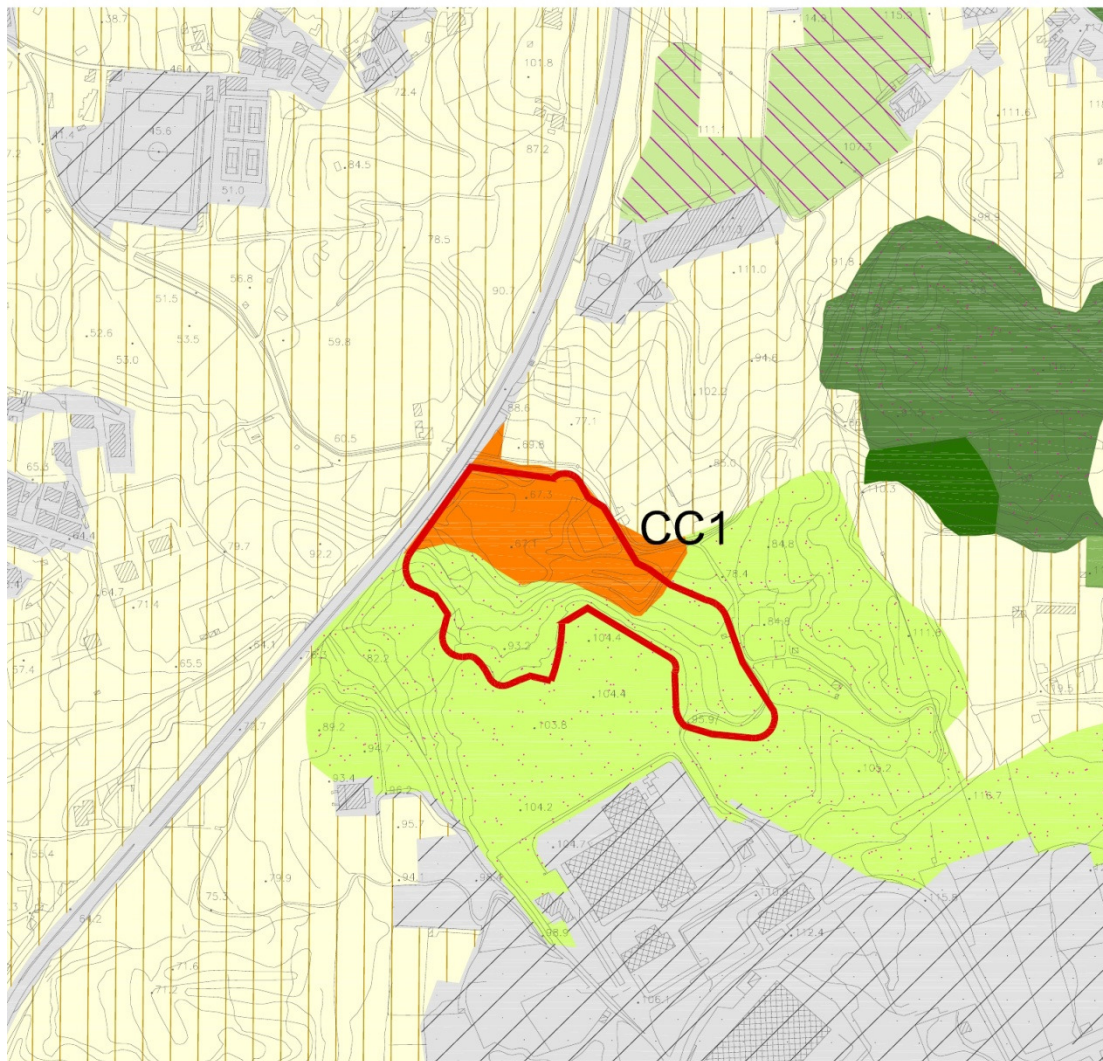
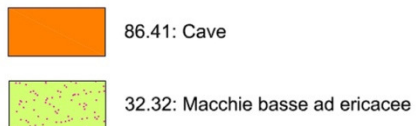
La vegetazione è quella tipica dei contesti di transizione tra la vegetazione arbustiva e quella più decisamente arborea, con nuclei più o meno estesi di boschi e boscaglie dominate da *Quercus ilex* alternati a boschi ridotti e degradati in cui prevale lo strato arbustivo a *Mirtus communis* ed *Erica arborea*. (Piano Termomediterraneo Settore Peninsulare e Insulare- Serie meridionale indifferente edafica della quercia virgiliana - *Oleo sylvestris* – *Quercus virgilianae sigmetum*- con sconfinamenti nella Serie Appenninica meridionale acidofila della sughera (*Helleboro bocconeii* – *Quercus suberis sigmetum*) C.Biasi ed.- 2010).

La vegetazione reale è costituita in modo uniforme da macchie alte ad ericacee, risultato dei fenomeni di erosione e dell'azione degli incendi; esse rappresentano una forma di passaggio verso



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
<b>CALABRIA</b> <b>CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI</b>		<i>Codice</i> <b>AMV0090_F0.doc</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Rev</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Data</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">F0</td> <td style="text-align: left;">31/05/2012</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Rev</i>	<i>Data</i>	F0	31/05/2012
<i>Rev</i>	<i>Data</i>						
F0	31/05/2012						



contesti di vegetazione più tipici dell'entroterra, come le formazioni a leccio con mirto, corbezzolo e lentisco.



**Figura 3.13 - Stralcio Carta della Vegetazione Reale**

Dalla carta della Vegetazione reale si riportano nella tabella di seguito le entità delle sottrazioni in ettari articolate rispetto alle tipologie secondo Corine Biotopes.





 <b>Stretto di Messina</b>		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

CANTIERE	Carta della Vegetazione (codici CORINE BIOTOPES)		Ha	Totale
Codice	Codice	descrizione		
CC1	86.41	Cave	1,58	
	32.32	Macchie basse ad ericacee	2,22	<b>3,80</b>



**Figura 3.14 - Particolare vegetazione aerea cantiere CC1**

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012


### 3.4 Siti di deposito e recupero ambientale Calabria

N°	CODICE	DESCRIZIONE	UBICAZIONE
1	CRA3 definitivo	Petto	Limbadi
2	CRA3 temporaneo	Petto	Limbadi
3	CRA4 definitivo	Marro	Terranova SM
4	CRA4 temporaneo A	Marro	Terranova SM
5	CRA4 temporaneo B	Marro	Terranova SM
6	CRA5 definitivo	Foresta	Varapodio
7	CRA5 temporaneo	Foresta	Varapodio

#### 3.4.1 CRA 3 Petto



Figura 3.15 Foto Sito di Recupero Ambientale CRA3

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012



**Figura 3.16.– Ortofoto sito di deposito CRA 3: situazione ante operam**

**Codice cantierizzazione:** CRA3

**Stato:** definitivo


**Descrizione:** Petto

**Comune:** Limbadi

**Ubicazione:** Area destinata a deposito definitivo e temporaneo di materiale inerte classificato come “terre e rocce da scavo” ai sensi del D. Lgs. 152/2006, nel comune di Limbadi (VV) e in una zona rurale denominata “Petto di Braghò” o più semplicemente “Petto”.

Tale zona, posta su un rilievo collinare, un tempo utilizzata come cava di inerti per la produzione del calcestruzzo e dei rilevati compresi nelle opere di costruzione del porto di Gioia Tauro, giace in



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

stato di degrado ed abbandono. L'intensa attività estrattiva nel corso degli anni, ne ha, infatti, modificato l'assetto originario ed oggi l'area appare profondamente deturpata, con spaccature e fratture ben visibili, anche a molti chilometri di distanza.


### Uso del suolo

Dalla carta dell'Uso del Suolo, emerge che il sito di deposito ricade sui seguenti ambiti:

- 311: Boschi di latifoglie;
- 321: Aree a pascolo naturale o praterie
- 324: Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
- 333: Aree con vegetazione rada

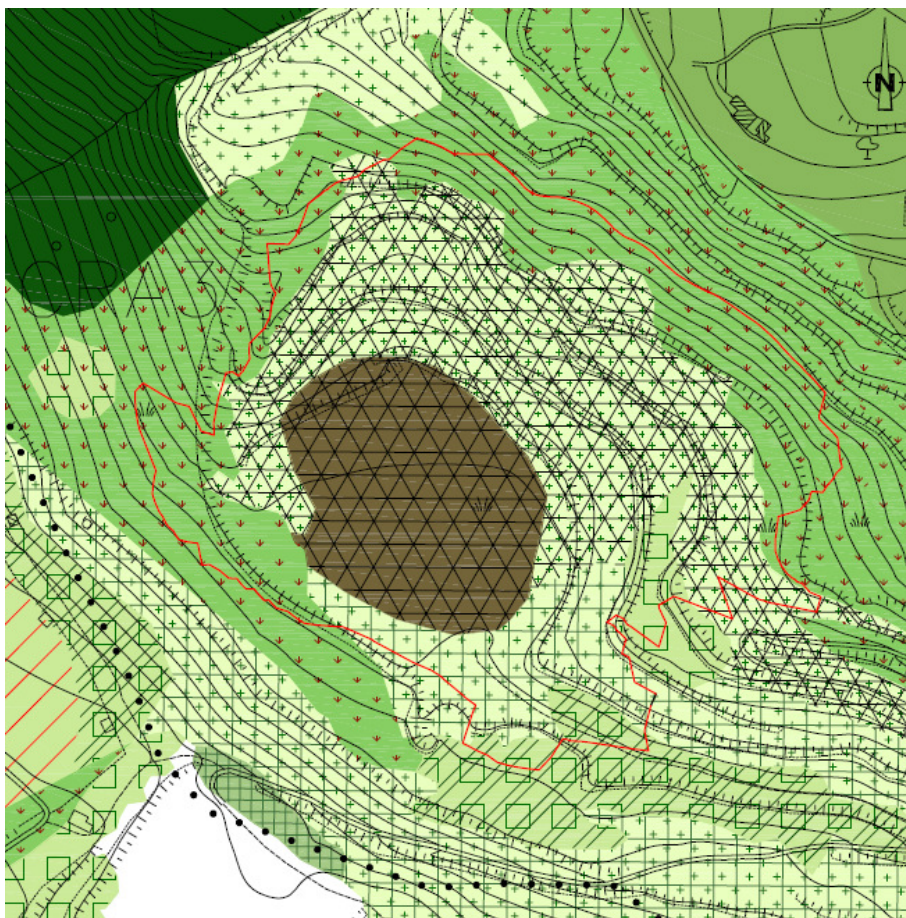


**Figura 3.17 - Stralcio carta Uso dei suoli.**

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Rev</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Data</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">F0</td> <td style="text-align: left;">31/05/2012</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Rev</i>	<i>Data</i>	F0	31/05/2012
<i>Rev</i>	<i>Data</i>						
F0	31/05/2012						

### La vegetazione potenziale e reale.



Nelle aree limitrofe al sito sono presenti nuclei a vegetazione arborea spontanea caratterizzati dalla prevalenza di *Quercus virgiliana* a gruppi, con radure in fase di progressivo inarbustamento e sporadici esemplari di *Quercus suber*. Il ripiano sommitale, ad anfiteatro, risulta caratterizzato da formazioni erbacee xeriche a dominanza di *Hyparrhenia hirta*, con sporadica *Ampelodesmos mauritanicus*. Presenza sulle scarpate/pareti rocciose di specie arbustive quali *Spartium junceum*, *Pistacia lentiscus*, *Prunus* sp. ed *Helychrisum* sp. Il sito è interessante sotto il profilo naturalistico per la presenza diffusa di *Serapias* sp., di specie vegetali termofile e di erpetofauna (principalmente rettili, avvistati nel corso del sopralluogo sia direttamente che tramite l'osservazione, ad esempio di pelle da muta di serpente).



**Figura 3.18 - Stralcio Carta della Vegetazione Reale dei Siti CRA3**

Dalla carta della Vegetazione reale si riportano nella tabella di seguito le entità delle sottrazioni in



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

ettari articolate rispetto alle tipologie secondo Corine Biotopes.

CANTIERE Codice	Carta della Vegetazione (codici CORINE BIOTOPES)		Ha	Totale
	Codice	descrizione		
<b>CRA3</b>	34.634	Praterie ad <i>Hyparrhenia hirta</i>	0,54	
	53.63	Comunità ad <i>Arundo donax</i>	0,004	
	62.20	Pareti silicee vegetate	1,75	<b>2,29</b>

### 3.4.2 CRA 4 Marro



Figura 3.19 Foto Sito di Recupero Ambientale CRA4



**Codice cantierizzazione:** CRA4

**Stato:** definitivo

**Descrizione:** Marro

**Comune:** Terranova SM

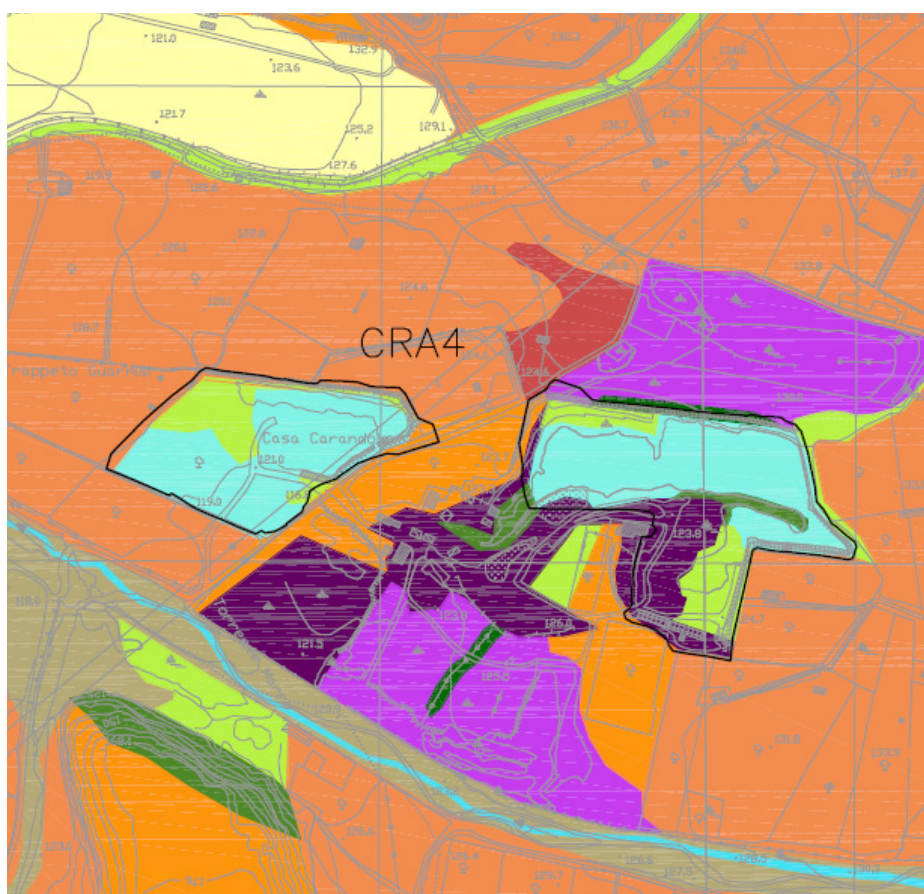
**Ubicazione:** Area destinata a deposito definitivo e temporaneo di materiale inerte classificato come “terre e rocce da scavo” ai sensi del D. Lgs. 152/2006. Tale area, sita in “C.da Marro”, zona rurale del comune di Terranova Sappo Minulio (RC), è stata oggetto, per anni, di un’intensa attività estrattiva di ghiaia e sabbia. Ne risulta ad oggi un territorio, in prossimità di due profonde ed estese cavature, che versa in stato di abbandono e degrado.

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

### Uso del suolo

Dalla carta dell'Uso del Suolo, emerge che il sito di deposito ricade sui seguenti ambiti:

- 311: Boschi di latifoglie;
- 321: Aree a pascolo naturale o praterie
- 131: Aree estrattive
- 512: Bagni d'acqua



**Figura 3.20 - Stralcio carta Uso dei suoli.**

### La vegetazione potenziale e reale.

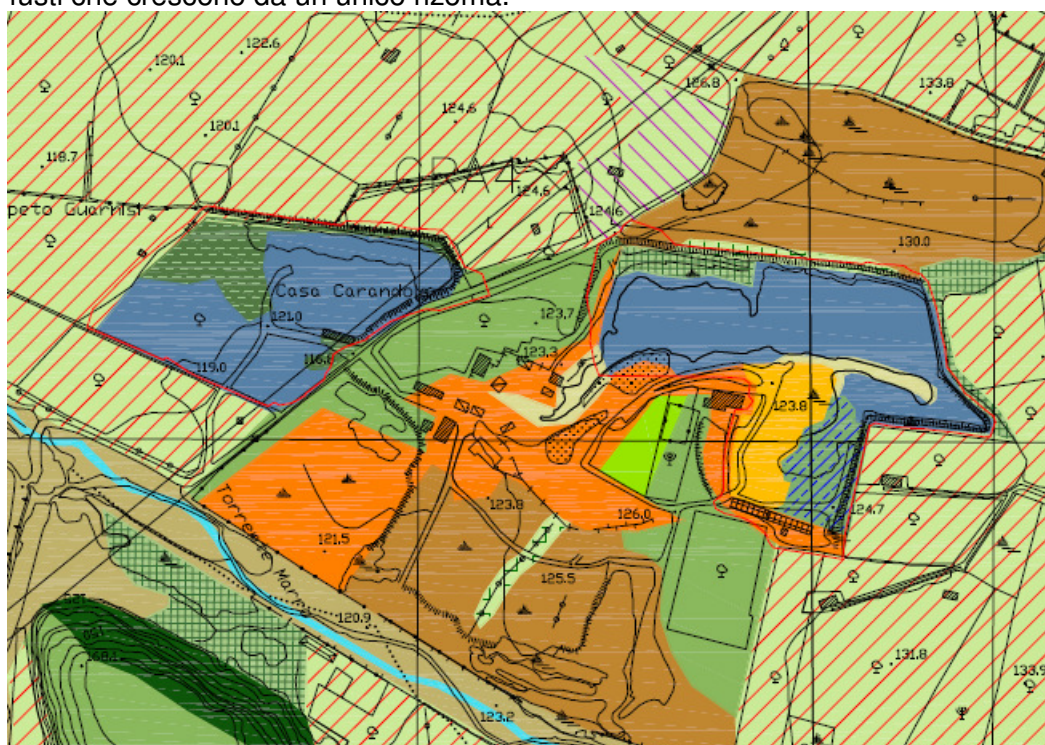
Il primo sito presenta a tratti una copertura marginale alofitica dell'associazione *Typhetum latifoliae*. Chiaramente la specie dominante è *Typha latifolia*, alla quale si accompagnano altre essenze igrofile. Tra esse va menzionata la veronica acquatica *Veronica anagallis-aquatica*, una pianta erbacea annua della famiglia delle *Scrophulariaceae*, alta sino a 1 mt, con fusto generalmente quadrangolare, ingrossato e cavo. Si riconosce per le foglie verdi chiare, di cui le



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Rev</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Data</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">F0</td> <td style="text-align: left;">31/05/2012</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Rev</i>	<i>Data</i>	F0	31/05/2012
<i>Rev</i>	<i>Data</i>						
F0	31/05/2012						

mediane e superiori sessili, le inferiori brevemente picciolate, a lamina da lanceolata a largamente ellittica, talora subspatolata. È poi presente *Carex otrubae*, pianta erbacea della famiglia delle Cyperaceae, dal fusto eretto e robusto con pianta triangolare, può essere alta dai 30 agli 80 centimetri; le foglie sono lineari e larghe fino a 8 mm. Altra essenza vegetale che caratterizza la serie igrofila è rappresentata da *Holoschoenus vulgaris*, o giunchetto comune, pianta perenne con grosso rizoma sotterraneo, fusti glauchi cilindrici di 35 mm di diametro, tenaci, con foglie ridotte a semplici brevi guaine. Ci sono, poi piante dei generi *Lythrum* sp., *Rumex* sp. e *Cardamine* sp., mentre più rara è *Apium nodiflorum* o sedano d'acqua, pianta perenne alta sino a 1 mt, con fusto cavo, striato, ramoso, prostrato ascendente; le foglie sono imparipennate con 7-13 segmenti lanceolati, ovati o subrotondi, regolarmente dentati. Infine, si evidenziano tratti colonizzati da *Holcus mollis*. Alberi delle specie *Populus nigra* e *Salix* sp. sono sporadicamente presenti lungo le sponde.

Il secondo sito, con sponde più acclivi, è colonizzato piuttosto uniformemente da formazioni igrofile ed elofitiche, tra cui spicca ancora una volta *Typha latifolia*. Sono presenti anche formazioni a canna comune *Arundo donax*, ativa dell'Asia occidentale e del bacino del Mediterraneo, considerata specie invasiva in molte aree dove non è nativa. Può raggiungere un'altezza di 9 m con tanti fusti che crescono da un unico rizoma.



**Figura 3.21 - Stralcio Carta della Vegetazione Reale dei Siti CRA4**

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> PROGETTO DEFINITIVO		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

Dalla carta della Vegetazione reale si riportano nella tabella di seguito le entità delle sottrazioni in ettari articolate rispetto alle tipologie secondo Corine Biotopes.

CANTIERE Codice	Carta della Vegetazione (codici CORINE BIOTOPES)		Ha	Totale
	Codice	descrizione		
CRA4	53.40	Bassa vegetazione spondicola delle acque fluenti	0,17	<b>1,32</b>
	83.324	Robinieti	0,03	
	86.41	Cave	0,40	
	86.42	Cumuli di inerti e detriti	0,72	

### 3.4.3 CRA 5 Foresta



Figura 3.22 Foto Sito di Recupero Ambientale CRA5

**Codice cantierizzazione:** CRA5

**Stato:** definitivo

**Descrizione:** Foresta

**Comune:** Varapodio

**Ubicazione:** Area destinata a deposito definitivo e temporaneo di materiale inerte classificato come “terre e rocce da scavo” ai sensi del D. Lgs. 152/2006. Tale area, denominata “CRA 5”, è sita in loc.tà “Foresta”, zona rurale del comune di Varapodio (RC). Essa è stata oggetto, per anni, di un’intensa attività estrattiva di ghiaia e sabbia e ne risulta ad oggi un territorio caratterizzato da una profonda ed estesa cavatura che versa in stato di degrado.

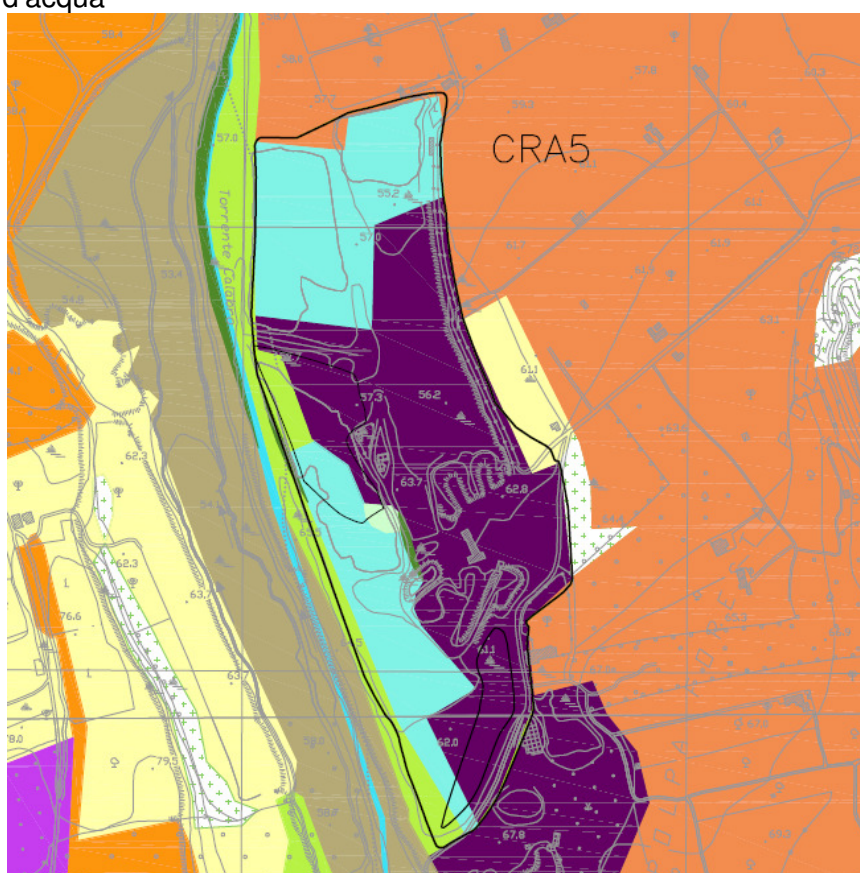


		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

### Uso del suolo

Dalla carta dell'Uso del Suolo, emerge che il sito di deposito ricade sui seguenti ambiti:



- 211: Seminativi in aree non irrigue
- 321: Aree a pascolo naturale o praterie
- 131: Aree estrattive
- 512: Bagni d'acqua



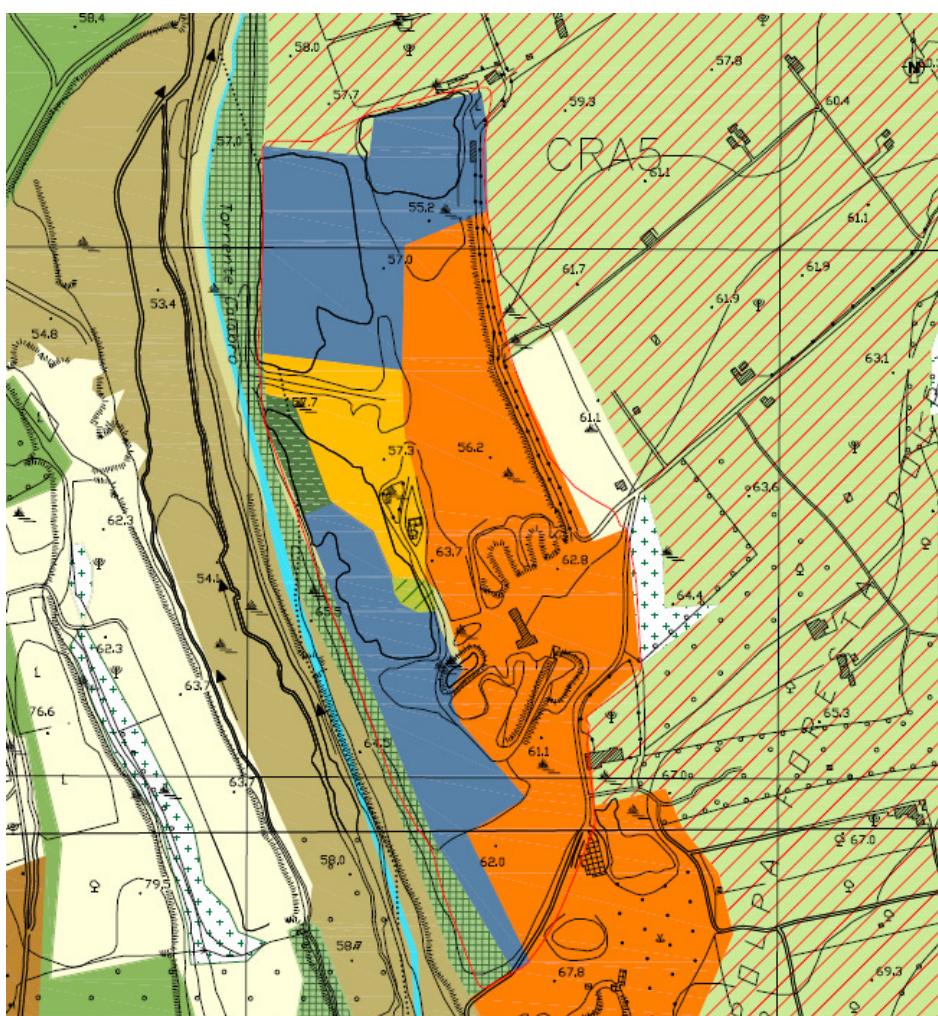
**Figura 3.23 - Stralcio carta Uso dei suoli.**

### La vegetazione potenziale e reale.

Sebbene discontinua, la copertura vegetale del sito presenta dei buoni nuclei ad essenze elofitiche, cioè con apparato radicale costantemente sommerso dall'acqua. La specie dominante è la mezzasorda (*Typha latifolia*). Questa specie si propaga piuttosto rapidamente grazie ai suoi polloni striscianti, che si sviluppano in acque poco profonde. In acqua si nota la presenza a tratti massiccia delle alghe verdi conosciute con il nome scientifico di Characeae e volgare di "Alghe a candelabro"; la loro presenza denota uno stato buono dell'ambiente e della qualità dell'acqua.

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>CALABRIA</b> <b>CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI</b>		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

Sulle sponde la vegetazione alofitica è seguita da una corona di altre piante acquatiche. Non mancano interessanti nuclei arbustivi ed arborei in cui predominano salici (*Salix purpurea*) e pioppi (*Populus nigra*) fondamentali per opere di rinaturalizzazione delle sponde.





**Figura 3.24 - Stralcio Carta della Vegetazione Reale dei Siti CRA5**

Dalla carta della Vegetazione reale si riportano nella tabella di seguito le entità delle sottrazioni in ettari articolate rispetto alle tipologie secondo Corine Biotopes.

CANTIERE Codice	Carta della Vegetazione (codici CORINE BIOTOPES) Codice                      descrizione		Ha	Totale
CRA5	86.41	Cave	7,96	
	86.42	Cumuli di inerti e detriti	1,71	<b>9,67</b>



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

### 3.5 Discariche per rifiuti speciali non pericolosi

N°	CODICE	DESCRIZIONE	UBICAZIONE
1	CRA S	DISCARICA	Seminara

#### 3.5.1 CRAS Bizzola



Figura 3.25 Foto Discarica rifiuti speciali non pericolosi CRAS


**Codice cantierizzazione:** CRA - DISCARICA

**Descrizione:** Bizzola

**Comune:** Seminara

**Ubicazione:** Il presente studio riguarda un'area destinata a discarica di materiale classificabile come "rifiuti inerti" ai sensi del D. Lgs. 36/2003, quali fanghi filtro pressati, macerie di demolizioni, VTR e spritz beton frantumato da scavo in galleria, proveniente dalle lavorazioni inerenti la costruzione del Ponte sullo Stretto di Messina.

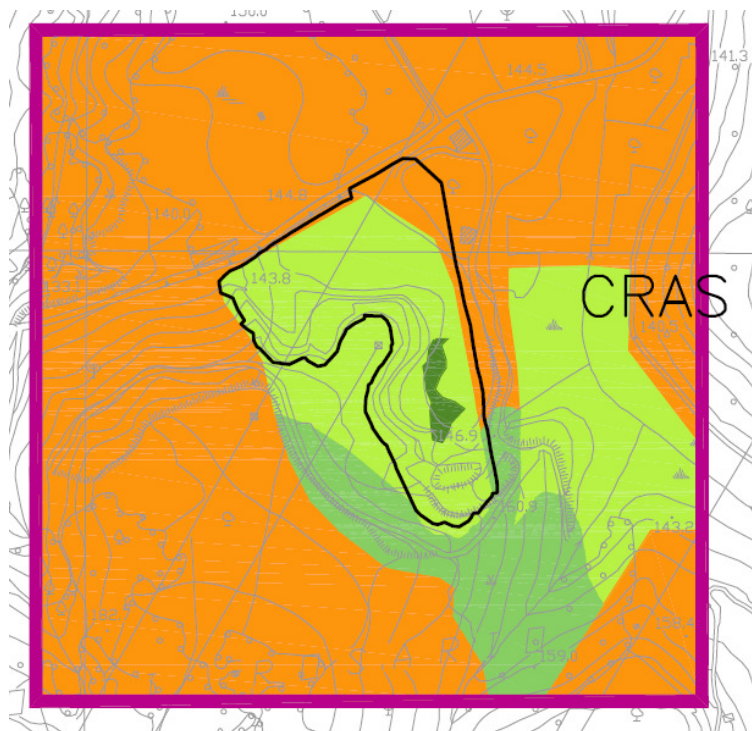
La discarica sarà realizzata in un'area sita in "C.da Bizzola", zona rurale del comune di Seminara (RC). Tale area veniva un tempo utilizzata come cava di argilla e ad oggi versa in stato di abbandono e degrado.

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

### Uso del suolo

Dalla carta dell'Uso del Suolo, emerge che il sito di deposito ricade sui seguenti ambiti:



- 311: Boschi di latifoglie;
- 321: Aree a pascolo naturale o praterie
- 324: Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
- 223: Oliveti.



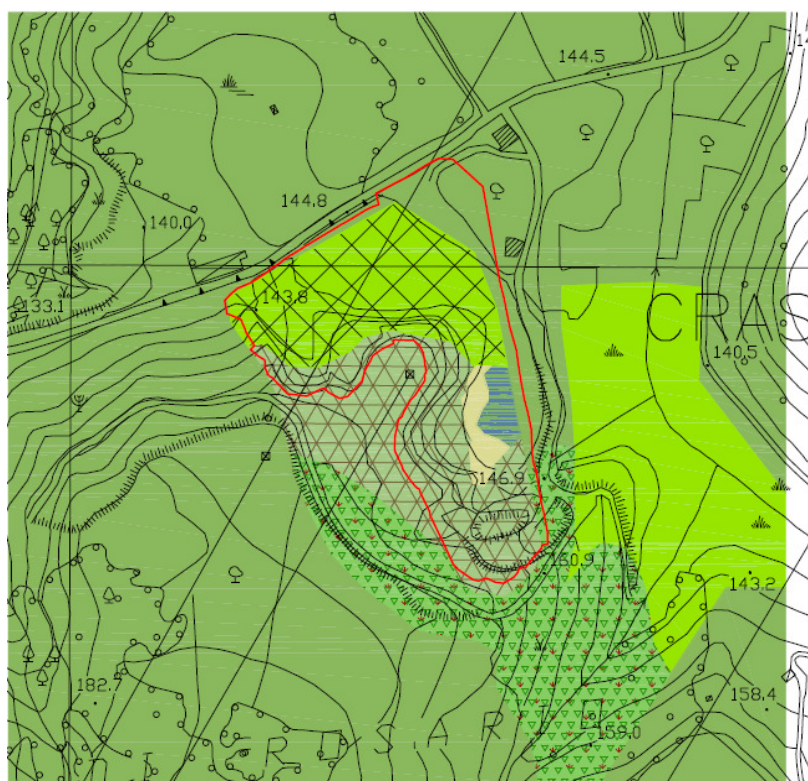
**Figura 3.26 - Stralcio carta Uso dei suoli.**

### La vegetazione potenziale e reale.

Il sito, in precedenza caratterizzato da aree umide più estese, risulta allo stato attuale costituito da prati, sviluppati sul riempimento della ex area umida più estesa, pareti verticali derivanti dalla precedente coltivazione della cava e da un'area umida del tutto rinaturalizzata e di notevole rilevanza naturalistica. Questa area, probabilmente parzialmente colmata in tempi successivi, presenta ora cenosi elofitiche estese, oltre che lungo il perimetro, anche in tutta l'area interna; i popolamenti sono riferibili all'associazione Typhetum latifoliae, dominata da Typha latifolia,

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

accanto alla meno frequente *Typha* cfr. *angustifolia*. Altre specie igrofile arricchiscono il corteggio floristico di quest'area: *Lythrum salicaria*, *Holoschoenus vulgaris*, *Carex* gr. *otrubae*. Lungo le sponde sono diffusi individui di *Salix* sp. e *Populus nigra*, specie che facilmente riescono a colonizzare questi siti, grazie alla dispersione dei semi per via aerea e che col tempo daranno origine ai tipici boschi azonali. Il sito è colonizzato da popolazioni importanti di Anfibi (rane verdi), individuati tramite la presenza di girini e l'ascolto di vocalizzazioni.





**Figura 3.27 - Stralcio Carta della Vegetazione Reale dei Siti CRAS**

Dalla carta della Vegetazione reale si riportano nella tabella di seguito le entità delle sottrazioni in ettari articolate rispetto alle tipologie secondo Corine Biotopes.

CANTIERE Codice	Carta della Vegetazione (codici CORINE BIOTOPES)		Ha	Totale
	Codice	descrizione		
CRAS	34.80	Prati mediterranei subnitrofilii	0,80	
	62.00	Rocce e rupi	0,31	
	83.11	Oliveti	0,03	
	87.20	Comunità ruderali	0,20	<b>1,34</b>



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
<b>CALABRIA</b> <b>CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI</b>		<i>Codice</i> <i>AMV0090_F0.doc</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Rev</i></td> <td style="text-align: center;"><i>Data</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F0</td> <td style="text-align: center;">31/05/2012</td> </tr> </table>	<i>Rev</i>	<i>Data</i>	F0	31/05/2012
<i>Rev</i>	<i>Data</i>						
F0	31/05/2012						

## 4 Schede dei siti - Analisi urbanistica

Attraverso l'analisi degli strumenti urbanistici, dei quali sono state riportate le destinazioni d'uso e le potenzialità specifiche, sono state evidenziate le eventuali interferenze/incompatibilità rispetto alla localizzazione dei singoli cantieri.

I Piani presi a riferimento sono il PRG del Comune di Campo Calabro, il PRG del Comune di Villa San Giovanni, il PRG del comune di Scilla ed il PRG del Comune di Melicuccà. Per ogni sito/cantiere si è inoltre provveduto a riportare l'indicazione sulle sistemazioni finali dell'area previste dal progetto. Alcuni dati progettuali sono oggetto dell'ultima parte del presente elaborato. Il confronto con le indicazioni degli strumenti di piano è stata condotta rispetto alla loro mosaicatura prodotta con la redazione del progetto. Di seguito è riportata la legenda unificata di riferimento per la lettura della mosaicatura degli strumenti urbanistici.


### LEGENDA

Disciplina del suolo – Comune di Villa S.Giovanni







Simbologia	Zona	Definizione
B	B 1	Centro propriamente detto
	B 2	Di completamento e ristrutturazione
C	C 1	Edilizia privata
	C 2	Edilizia pubblica o sovvenzionata
F	F	Aree per servizi ed attrezzature pubbliche
	F5	Aree per attività collettive annesse allo sport
T	T <sub>1</sub>	Completamento di Cannitello e Porticello
	T <sub>234</sub>	Costruzioni alberghiere, ricettive
V	V <sub>a</sub>	Aree per attività collettive e verde attrezzato
	V <sub>1-Vp</sub>	Aree a verde privato o vincolato
		Aree cimiteriali
		Aree ferroviarie

Disciplina del suolo – Comune di Campo Calabro

Simbologia	Zona	Definizione
A	A	Centro storico (sogetta a P.P.)
B	B 1	Zona saturata urbana (piani esecutivi in attuazione)
	B 2	Centro abitato esistente e completamento
C	C 01	Edilizia privata
	C 2	Espansione a carattere turistico-stagionale
C 3	C 3	Verde privato a carattere turistico-stagionale
D	D 1	Innesamento industriale e artigianale
	D 2	Aree annesse all'A.S.I.
E	E	Zona agricola
SP	SP 1	Verde attrezzato e/o sportivo
	SP 2	Attrezzature per l'urbanizzazione secondaria
		Aree cimiteriali

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
<b>CALABRIA</b> <b>CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI</b>		<i>Codice</i> <i>AMV0090_F0.doc</i>	<i>Rev</i> <i>F0</i>	<i>Data</i> <i>31/05/2012</i>

Disciplina del suolo – Comune di Scilla

Simbologia	Zona	Definizione
	A	Immobili di interesse storico monumentale o ambientale
	B 2	Di completamento e ristrutturazione
	C	Di espansione residenziale pubbl. o privata
	E E 3	Agricola speciale
	T 1-2	Aree turistiche, costruzioni alberghiere, residenziali, ricettive
	VPR	Parco regionale montano
	F	Attrezzature e impianti di interesse generale
		Aree verdi e fasce di rispetto
		Aree cimiteriali

Disciplina del suolo – Comune di Campo Calabro

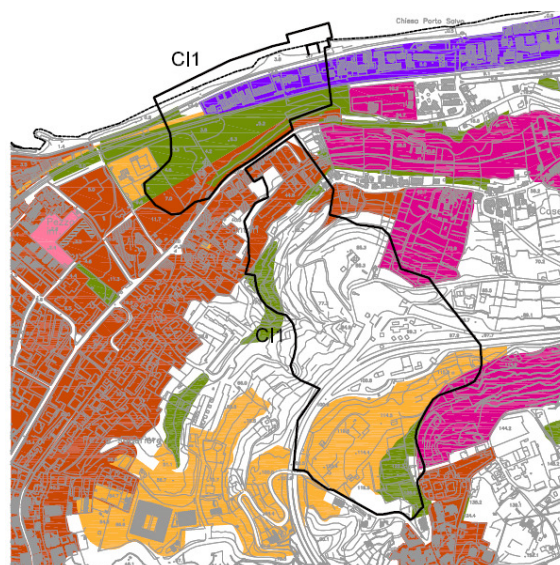
Simbologia	Zona	Definizione
		Previsioni vigenti
		Previsioni Variante
		Zona Agricola

## 4.1 Cantiere operativo CI1

### Indicazioni strumenti urbanistici:

Le previsioni di PRG del Comune di Villa San Giovanni per le aree oggetto di intervento riguardano le zone:

- C: Aree di edilizia privata
- V: aree per attività collettive e verde attrezzato
- T: Completamento di Cannitello e Porticello



**Figura 4.1 Stralcio PRG**

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

#### **Orientamenti circa la sistemazione finale:**

Intervento complesso con sistemazione urbanistica a verde pubblico, verde attrezzato, Centro Direzionale.

## **4.2 Cantiere logistico CB1**

#### **Indicazioni strumenti urbanistici:**

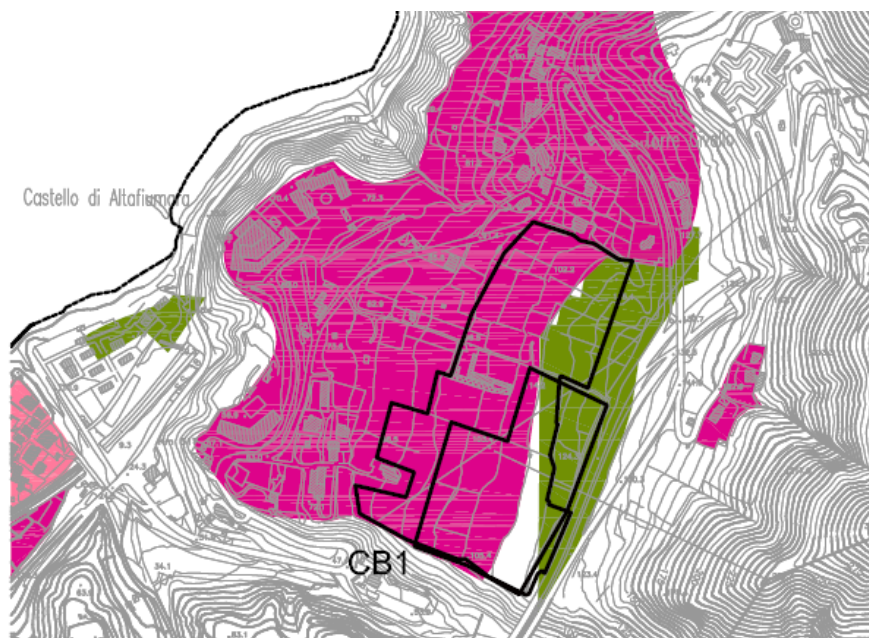
Le previsioni di PRG per le aree oggetto di intervento sono:

#### **Va: Aree per attività collettive e verde attrezzato**

*“Attività collettive (istruzione e attrezzature di interesse comune), verde pubblico (aree attrezzate a parco per il gioco e lo sport, parcheggi come indicato dall’art. 3 del Dl. 1444 del 2.4.1968. Tali zone sono prevalentemente destinate alla realizzazione di parchi per il gioco dei bambini, il gioco e lo sport dei ragazzi e di giardini pubblici per lo svago ed il tempo libero...”(art. 42)*


Allo stato di fatto cantiere una parte del cantiere è già esistente

#### **T: Costruzioni alberghiere, ricettive**



**Figura 4.2 Stralcio PRG**

**Orientamenti della progettazione in corso:** a fine lavori (ivi compresi quelli della SA-RC) si prevede la restituzione agli usi originari.

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

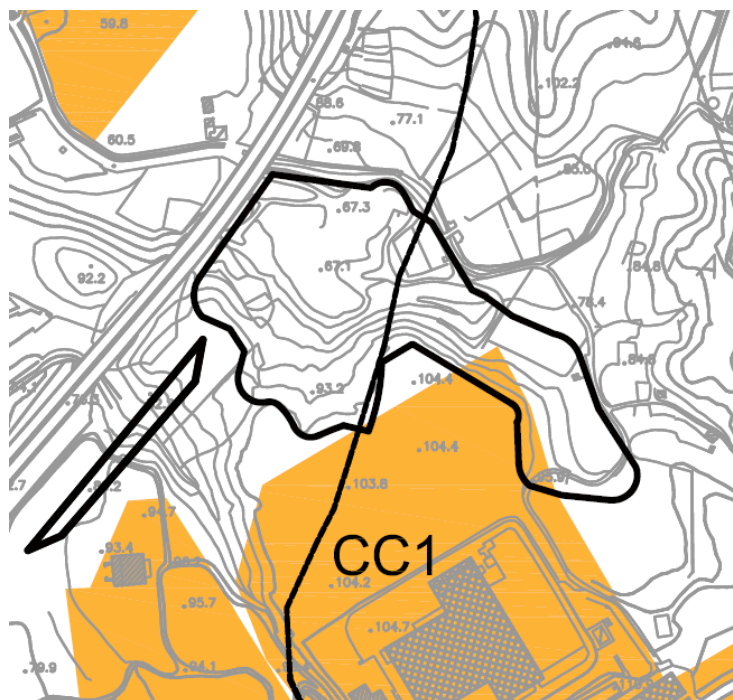
### 4.3 Impianto produzione inerti CC1

#### Indicazioni strumenti urbanistici:

Le previsioni di PRG per le aree oggetto di intervento sono:

Allo stato di fatto cava in esercizio

Dal Piano di Fabbricazione di Campo Calabro: Area Agricola: "...*tali zone comprendono il resto del resto del territorio del Comune di Campo Calabro su cui il P. di F. prevede solo insediamenti a carattere agricolo o per la conduzione di aziende connesse con l'agricoltura. Graficamente sono le parti del territorio non campite con simbolismo grafico*"





**Figura 4.3 Stralcio PRG**

**Orientamenti della progettazione in corso:** Il progetto non prevede l'eliminazione definitiva dell'attività in corso e la conseguente sistemazione ambientale.

È invece prevista un'ipotesi di riqualificazione ambientale del sito quale Intervento di Compensazione (Vd. QR Progettuale SIA)



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
CALABRIA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI SITI		<i>Codice</i> AMV0090_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

#### 4.4 Siti di deposito e recupero ambientale CRA3-CRA4-CRA5-CRAS

Per quanto riguarda la destinazione d'uso dei siti di recupero ambientale non è stata prodotta una cartografia specifica come per gli altri siti poiché questi ricadono tutti (secondo i Piani Regolatori dei Comuni in cui sono localizzati) in zona E - area agricola. Per la scarsità di informazioni non si è, quindi, ritenuto necessaria la predisposizione di un elaborato le cui informazioni sarebbero state insufficienti a giustificarne la presenza