



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
**MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)**

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

Sommario

1	Premessa	3
2	Localizzazione del Progetto	3
2.1	Area vasta	3
	Aree Intervento	3
3	Quadro Progettuale	4
3.1	Stato di Fatto	4
3.1.1	AREA FOSSO PETRARO	5
3.1.2	AREA FOSSO DECANATO	5
3.1.3	AREA VIALE IONIO	6
3.2	Stato di progetto	8
3.2.1	AREA CRITICA: FOSSO DA VIA S. ALLENDE A VIALE IONIO	8
3.2.2	AREA CRITICA: FOSSO DECANATO	8
3.2.3	AREA CRITICA G: FOSSO PETRARO	8
4	Quadro Programmatico	9
4.1	Analisi rispetto il QTRP	9
4.2	Analisi rispetto il PTCP	10
4.3	Analisi rispetto il PRG	17
4.4	Analisi rispetto il PAI, il P.G.r.A e il P.s.e.c.	19
4.4.1	Piano d'Assetto Idrogeologico (PAI)	19
4.4.2	Piano Stralcio per l'Erosione Costiera (PSEC);	21
4.4.3	Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PRGA)	21
5	Quadro ambientale	23
5.1	Ambiente atmosfera	23
5.1.1	Fase di cantiere	23
5.1.2	Fase di esercizio	24
5.1.3	Misure di mitigazione	24
5.2	Ambiente litosfera	24
5.2.1	Fase di cantiere	24
5.2.2	Fase di esercizio	25
5.2.3	Misure di mitigazione	25
5.3	Ambiente Idrico	26



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
**MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)**

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

5.3.1	Fase di cantiere.....	26
5.3.2	Fase di esercizio	27
5.3.3	Misure di mitigazione	27
5.4	Ambiente fisico	27
5.4.1	Rumore	27
5.4.2	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.....	28
5.5	Ambiente biosfera.....	28
5.5.1	Fase di cantiere.....	28
5.5.2	Fase di esercizio	28
5.5.3	Misure di mitigazione	29
5.6	Ambiente Umano	29
5.6.1	Fase di cantiere.....	29
5.6.2	Fase di esercizio	29
5.6.3	Misure di mitigazione	29
6	Conclusioni	29



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

1 **PREMESSA**

La presente relazione si riferisce al Progetto di "Messa in sicurezza idraulica dell'abitato di Mirto, Sorrento e Fiumarella del Comune di Crosia (CS)"

La presente relazione permette di sintetizzare lo Studio di Impatto Ambientale fornendo un ulteriore strumento capace di:

- migliorare la qualità del processo di partecipazione del pubblico ai processi decisionali;
- migliorare la qualità dell'informazione ambientale;
- sensibilizzare l'attenzione delle comunità locali sugli aspetti ambientali connessi ai processi di trasformazione del territorio;

Gli interventi proposti sono stati definiti a partire dall'esame delle criticità dell'area. Considerato il budget di finanziamento a disposizione, non è stato possibile procedere al dettaglio di tutti gli interventi previsti nello studio di fattibilità tecnica ed economica, ma si è dovuto stabilire un ordine di priorità optando per la mitigazione del rischio delle seguenti aree ritenute maggiormente critiche:

- AREA FOSSO PETRARO;
- AREA FOSSO DECANATO;
- AREA VIALE IONIO

La Sintesi non tecnica costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico, il suo obiettivo è quello di rendere più facilmente comprensibile al pubblico i contenuti dello SIA, generalmente complessi e di carattere squisitamente tecnico e specialistico, in modo da supportare efficacemente la fase di consultazione pubblica nell'ambito del processo di VIA di cui all'art. 24 del D.lgs. 152/2006.

2 **LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO**

2.1 **AREA VASTA**

Crosia è un comune della provincia di Cosenza, situato sul versante ionico della Calabria, posta su un crinale a 300 m circa di altitudine. Ha una popolazione (al 31/10/2021) di 9.630 abitanti (fonte dati ISTAT) con una estensione territoriale di 21,43 Km². Confina con il mare ad Est, con il Comune di Rossano Calabro a nord e con il Comune di Calopezzati a Sud. Il confine nord è segnato dal fiume Trionto in prossimità del quale ricade un sito di interesse comunitario (SIC) denominato "Fiumara Trionto"; il confine sud invece è segnato dalla Fiumara Fiumarella. Il territorio costiero è prettamente pianeggiante attraversato dalla Strada Statale 106 Ionica e dalla linea delle Ferrovie dello Stato. Lungo la strada statale, come in tutti i comuni costieri della fascia ionica, si è sviluppato a partire dagli anni settanta un consistente nucleo urbano: la frazione Mirto.

AREE INTERVENTO

Gli interventi di progetto si collocano nel comune di Crosia in provincia di Cosenza, e ricadono nel centro abitato di Mirto, in particolare nelle seguenti località: Fosso Petrarò, Fosso Decanato, Frazione Sorrento, Pantano Martucci e Torrente Fiumarella.

Dal punto di vista cartografico, il sito di interesse rientra:

- Quadri 545142, 545143, 553021, 553024 scala 1:5000 della CTR della Regione Calabria;
- Fogli 230 I SO "Calopezzati", 230 I NO "Capo Trionto" della Carta Geologica d'Italia 1:25.000.



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

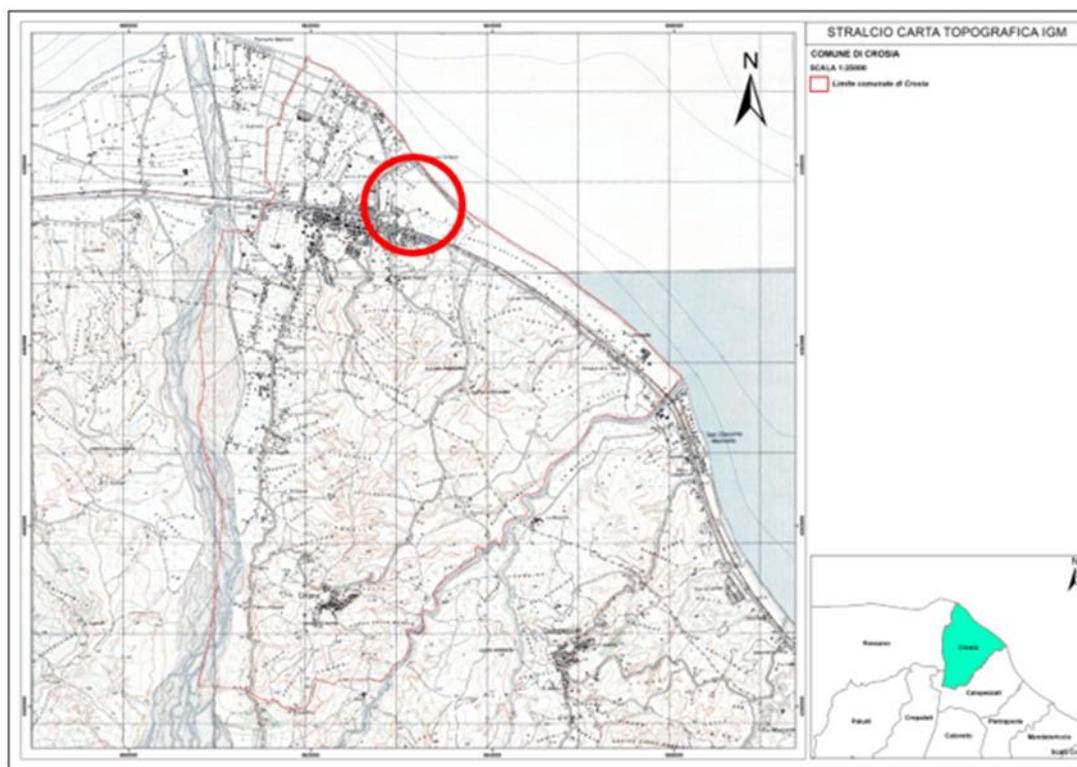


Figura 2-1 Stralcio Carta Topografica D'Italia IGM, scala 1:25000

3 QUADRO PROGETTUALE

3.1 STATO DI FATTO

L'area oggetto di studio, così come anche mostrato negli elaborati grafici, è stata suddivisa in 8 macro aree critiche così definite:

1. Area critica A: C.da Sorrento;
2. Area critica B: Zona Pantano Martucci;
3. Area Critica C: Ponte tre metri;
4. Area Critica D, compresa tra il ponte 3 metri e il punto di sbocco del canale tombato su Viale Ionio;
5. Area Critica E: tratto di monte del Fosse Decanato;
6. Area Critica F: tratto di valle del Fosso Decanato;
7. Area Critica G: tratto di valle del Fosso Petrarò a valle dell'attraversamento della linea ferroviaria;
8. Area Critica H: C.da Fiumarella



COMUNE DI
CROSIA (CS)

PROGETTO DEFINITIVO
**MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)**

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

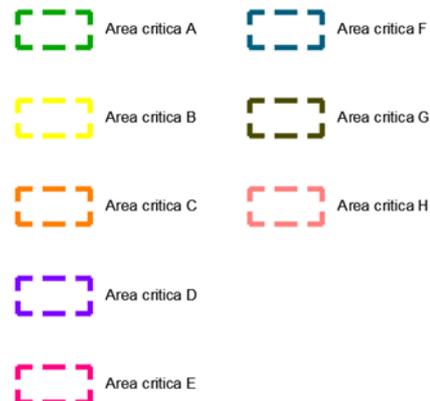
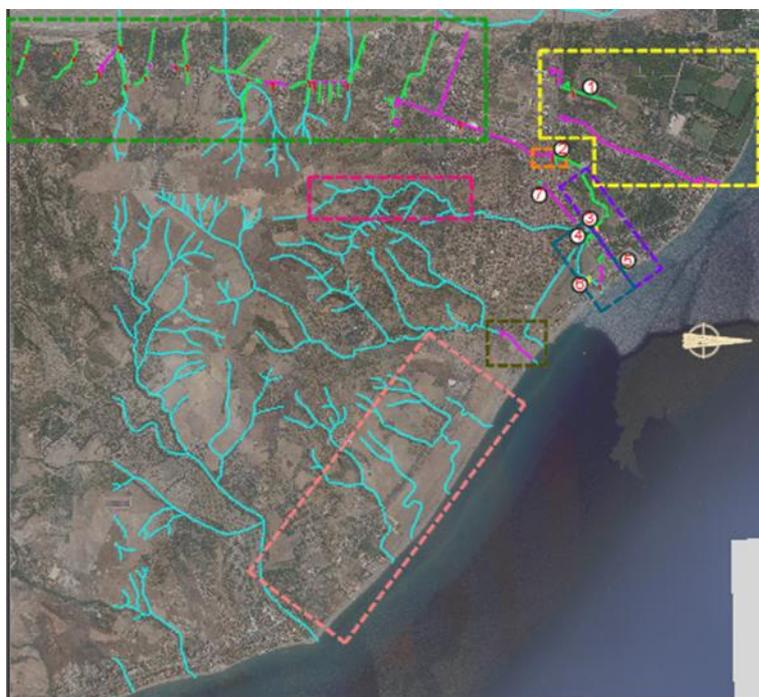


Figura 3-1 Suddivisione in aree critiche

Considerato il budget di finanziamento a disposizione, non è stato possibile procedere al dettaglio di tutti gli interventi previsti nello studio di fattibilità tecnica ed economica, ma si è dovuto stabilire un ordine di priorità optando per la mitigazione del rischio delle seguenti aree ritenute maggiormente critiche:

3.1.1 AREA FOSSO PETRARO

Nell'area critica G, la criticità principale è relativa al tratto tombato (DN 1000) a valle dell'attraversamento ferroviario, inadeguato a far defluire le portate meteoriche in accumulo sul bacino del Fosso Petraro e allo stato attuale completamente inerbato e inaccessibile.

3.1.2 AREA FOSSO DECANATO

L'allagamento della parte principale del centro urbano di Mirto, che si verifica spesso per le cospicue portate in alveate nei canali esistenti a seguito di piogge molto intense, è proprio dovuto all'insufficiente sezione artificiale del fosso Decanato in corrispondenza di alcuni tratti dell'attraversamento del nucleo centrale dell'abitato. È infatti il nucleo storico dell'abitato di Mirto ad essere soggetto ad allagamenti pericolosi per esondazione del fosso che risulta, allo stato attuale, fortemente canalizzato con tratti obbligati in attraversamento delle strade cittadine. Qui, il corso d'acqua subisce forti penalizzazioni in termini di franco idraulico e in generale di sezione di deflusso.



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica



Figura 3-2 Inquadramento planimetrico Via Canova, a monte dell'abitato di Mirto. In verde la rappresentazione del canale a cielo aperto, in fucsia i tratti tombinati

3.1.3 AREA VIALE IONIO

Le principali criticità dell'area critica D risultano essere:

- L'assenza di un'adeguata riprofilatura del fosso naturale tra Via S. Allende e piazza cento fontane;



Figura 3-3 Fosso naturale tra piazza Cento Fontane e Via S. Allende

- Il mancato contenimento delle acque nella sezione del canale in c.a. di 0.80 x 0.70 m e del tombino DN1000 in c.a., in prossimità di piazza cento fontane; le acque, tracimano nella piazza e successivamente vengono convogliate, mediante un collegamento bocca di lupo – tubazione, in un collettore ubicato sul lato Est della carreggiata di cui non sono note le dimensioni e i materiali; in corrispondenza della piazza si evidenzia inoltre un inadeguato sistema di raccolta delle acque sorgive: i deflussi in uscita dalla fontana ristagnano nella piazza;



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
**MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)**

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica



Figura 3-4 Canale 0.80 x 0.70 in arrivo a piazza Cento Fontane



Figura 3-5 Collettore di raccordo a canale tombato sotto Viale Ionio



Figura 3-6 Presenza di ristagno d'acqua nella piazza Cento Fontane

- L'occupazione di aree private del tratto terminale del canale tombato di Viale Ionio a seguito del fenomeno di dissesto.



Figura 3-7 Crollo del tratto finale tombato e deviazione nel terreno privato



Figura 3-8 Tratto finale a cielo aperto



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
**MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)**

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

3.2 STATO DI PROGETTO

Nei paragrafi a seguire verranno mostrati, per ciascuna area critica, gli interventi proposti per la risoluzione delle criticità.

3.2.1 AREA CRITICA: FOSSO DA VIA S. ALLENDE A VIALE IONIO

La risoluzione delle criticità nell'area critica D prevede il ripristino del tratto terminale di canale tombato su viale ionio e la messa in opera di un canale prefabbricato in c.a nel tratto poco più a monte di "piazza cento fontane".

3.2.2 AREA CRITICA: FOSSO DECANATO

Per la mitigazione del rischio idraulico sopra evidenziato sono stati previsti i seguenti interventi:

TRATTO DI MONTE: è prevista la realizzazione di n.2 selettori, funzionali a trattenere materiale flottante e detritico verso valle occludenti i tratti tombinati riducendo la velocità di propagazione della piena.

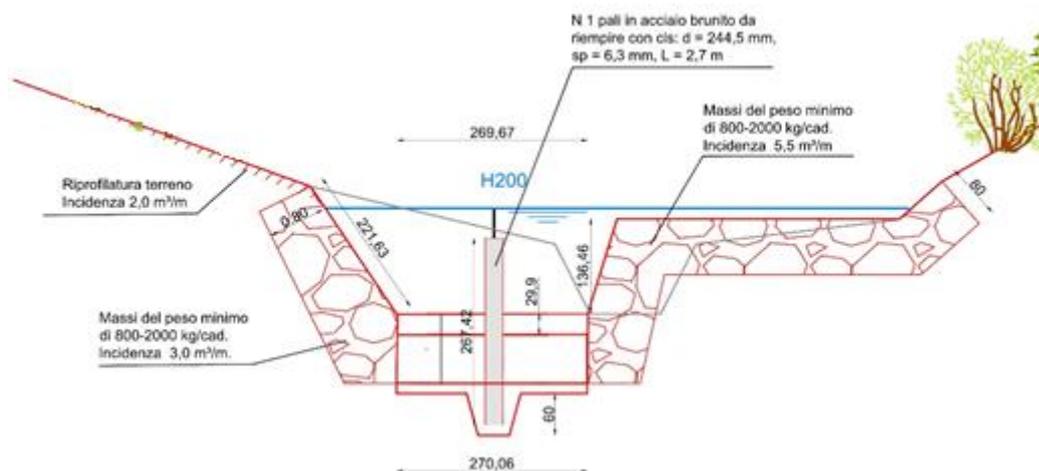


Figura 3-9 Sezione tipologica nasi idraulici contrapposti con selettore

TRATTO IN CURVA: si prevede un ampliamento della già esistente sezione rettangolare cementata a U e un innalzamento dal piano campagna con muri di sostegno, che verranno realizzati in opera sfruttando il muretto esistente in sponda destra.

Sarà inoltre effettuato l'adeguamento degli attraversamenti esistenti (passerelle), da realizzarsi tramite travi tralicciate prefabbricate miste, con basamento in cls e autoportante, inghisate alle estremità nei muri di sostegno di dimensioni $L=6.0m$, $l=4.0m$.

TRATTO A VALLE: è previsto l'adeguamento dell'attuale sezione idraulica ad una di forma trapezia (con sponde rivestite in materassi reno) di dimensioni finali $B= 8m$, $b=4m$ e $h=2,00m$.

3.2.3 AREA CRITICA G: FOSSO PETRARO

Per risolvere l'attuale stato critico di fatto, indotto dall'inadeguata capacità del tratto tombato DN1000, verranno previsti i seguenti interventi:

- Dismissione del tratto tombato a valle dell'attraversamento ferroviario;



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
**MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)**

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

- Realizzazione di un canale a sezione trapezia di lunghezza 354.00 m circa e base 3.00 m, con sponde parzialmente rivestite in materassi reno e parzialmente in geostuoia;
- N. 3 scatolari carrabili in corrispondenza dell'interferenza con la viabilità esistente, aventi le seguenti caratteristiche:

Viabilità	Attraversamento	Lunghezza
Strada di accesso	Scatolare 6.5x3.0m	6.0m
Viale dei Pini	Scatolare 6.5x3.0m	6.0m
Viale Lido Centofontane	Scatolare 6.5x3.0m	22.0m

4 QUADRO PROGRAMMATICO

Il progetto è stato analizzato e valutato anche in relazione ai vari strumenti di pianificazione attualmente in vigore, che sono:

- Quadro territoriale regionale a valenza paesaggistica - QTRP;
- Piano territoriale di coordinamento provinciale - PTCP;
- Piano Regolatore Generale - PRG.
- Piano stralcio per l'assetto idrogeologico P.A.I;
- Piano Stralcio per l'Erosione costiera - PSEC
- Piano di gestione rischio alluvioni - PGRA
- Piano di gestione delle acque

4.1 ANALISI RISPETTO IL QTRP

L'analisi degli aspetti paesaggistici è stata sviluppata attraverso una lettura che ha interessato tanto le caratteristiche fisiche (morfologia, vegetazione, sistema insediativo, valenza storica ed architettonica, ecc.), quanto la pianificazione e la tutela del territorio in ambito paesaggistico; inoltre, sono state valutate le caratteristiche percettive attraverso le quali è stato possibile cogliere l'interazione ed il dinamismo delle diverse letture del paesaggio.

La struttura del paesaggio evidenzia la fisionomia del contesto attraverso l'individuazione delle componenti infrastrutturali-insediative, morfologico-ambientali, storico-testimoniali e delle loro reciproche relazioni.

Gli elementi di struttura del paesaggio rappresentano configurazioni morfologiche, ambientali ed insediative, che concorrono all'individuazione delle sequenze paesistiche ricorrenti e delle immagini dominanti necessarie al riconoscimento del paesaggio.

Nello specifico il presente progetto si sviluppa in corrispondenza dell' APTR 9 – Lo Ionio Cosentino.



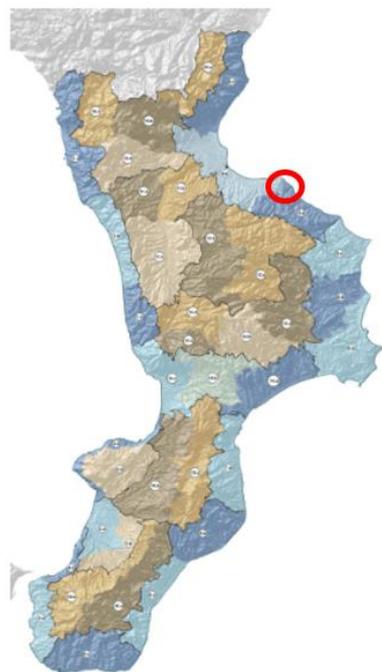
COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica



APTR	n° APTR	Unità	n°UPTR
Il Tirreno Cosentino	1	Alto Tirreno Cosentino	1.a
		Medio Tirreno Cosentino	1.b
		Basso Tirreno Cosentino	1.c
Il Vibonese	2	Costa del Vibonese	2.a
		Monte Rugo	2.b
La Piana di Gioia Tauro	3	Piana di Gioia Tauro	3.a
		Corona della Piana di Gioia Tauro	3.b
		Stretto di Fata Morgana	4.a
Terre di Fata Morgana	4	Costa Viola	4.b
L'Area dei Greci di Calabria	5	Area dei Greci di Calabria	5.a
		Bassa Lucride	6.a
La Lucride	6	Alta Lucride	6.b
Il Soveratese	7	Soverato	7.a
		Area di Capo Rizzuto	8.a
Il Crotonese	8	Valle del Neto	8.b
		Area del Crotonese	8.c
Lo Ionio Cosentino	9	Basso Ionio Cosentino	9.a
		Medio Ionio Cosentino	9.b
		Alto Ionio Cosentino	9.c
Il Pollino	10	Pollino Orientale	10.a
		Massiccio del Pollino	10.b
		Pollino Occidentale	10.c
		Valle del Pollino	10.d
		Valle dell'Esaro	11.a
La Valle dei Crati	11	Bacino del Lago di Tarsia	11.b
		Conca di Rossano	11.c
		Sila Orientale	12.a
La Sila e la Presila Cosentina	12	Sila Occidentale	12.b
		Presila Crotonese	13.a
		Presila Catanzarese	13.b
Fascia Presilana	13	Reventino	13.c
		Valle del Savuto	13.d
		Ionio Catanzarese	14.a
		Sella dell'Intero	14.b
L'Intero Catanzarese	14	Lametino	14.c
		Serra Orientali	15.a
La Serra	15	Serra Occidentali	15.b
		Aspromonte Orientale	16.a
L'Aspromonte	16	Aspromonte Occidentale	16.b

Carta delle Unità Paesaggistiche Territoriali Regionali

Figura 4-1 Atlante degli APTR (Estratto Tomo 3 QTRP)

Più nello specifico, ricade nel seguente UPTR:

- UPTR 9.a – Basso Ionio Cosentino.

Ai fini del progetto in esame nei successivi approfondimenti progettuali, la progettazione sarà sviluppata nel rispetto delle seguenti disposizioni normative del QTRP (Tomo 4):

- art.7 - Disciplina delle aree soggette a tutela ambientale;
- art.12 - Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione
- art.17 - Centri storici e rete dei beni culturali: indirizzi e direttive;
- art.25 - Vincoli inibitori;
- art.26 - Salvaguardia del territorio, vincoli tutori;

4.2 ANALISI RISPETTO IL PTCP

L'area d'intervento ricade nel territorio comunale di Cosenza. Il P.T.C.P. della provincia di Cosenza, è stato approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n. 14 del 5 maggio 2009.

Rispetto a quanto indicato dal PTCP, il Comune appartiene alla zona omogenea – Basso Ionio.



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

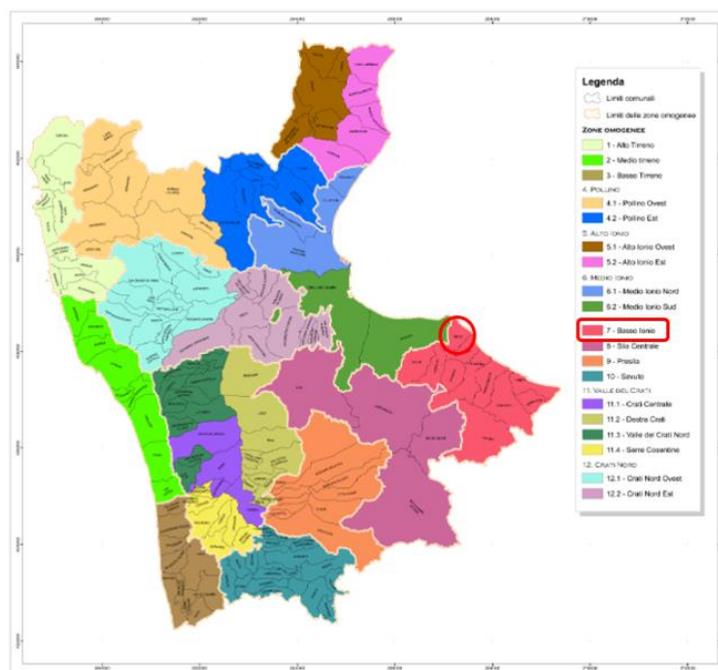


Figura 4-2 Tavola QC 19 PTCP Cosenza "Zone omogenee"

Con riferimento al P.T.C.P. della Provincia di Cosenza e in particolare alle Tavole dello stesso, l'area di interesse presenta i seguenti caratteri:

- Il Paesaggio Ecologico prevalente è dato da "CA - Colline Argillose" (Tavola QC 06, Paesaggio Ecologico Prevalente del SISTEMA AMBIENTALE):



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
**MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)**

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

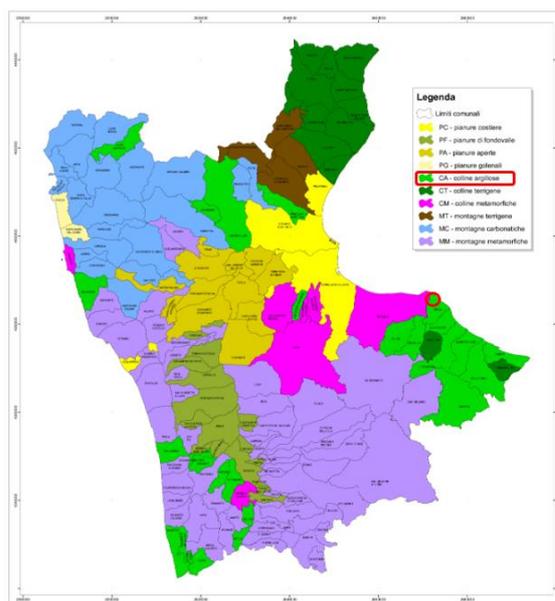


Figura 4-3 Tavola QC 06 PTCP Cosenza "Paesaggio Ecologico Prevalente"

- Il Paesaggio Ambientale prevalente è quello dei "Coltivi" (Tavola QC 07, Paesaggio Ambientale Prevalente del SISTEMA AMBIENTALE):

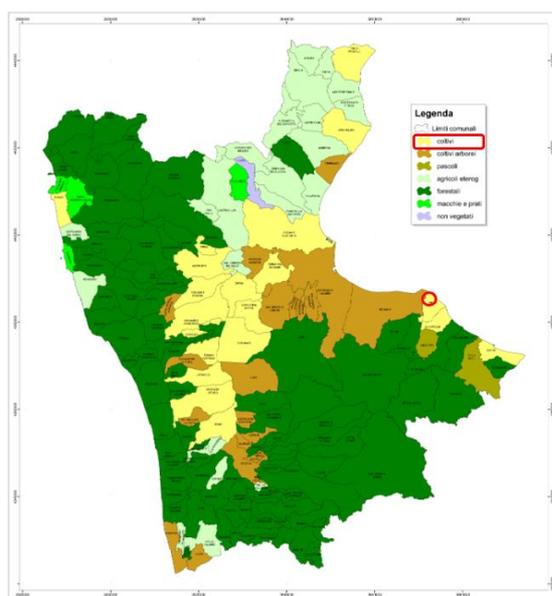


Figura 4-4 Tavola QC 07 PTCP Cosenza "Paesaggio Ambientale Prevalente"

- Estensione della superficie boscata "Nulla" (Tavola QC 08, Aree Boscate del SISTEMA AMBIENTALE):



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
**MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)**

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

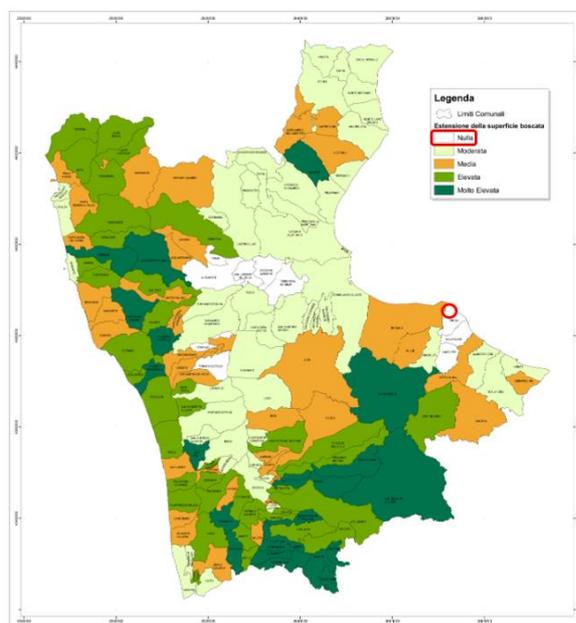


Figura 4-5 Tavola QC 08 PTCP Cosenza "Aree Boscate"

- Valenza forestale "Nulla" (Tavola QC 09, Valenza Forestale del SISTEMA AMBIENTALE):

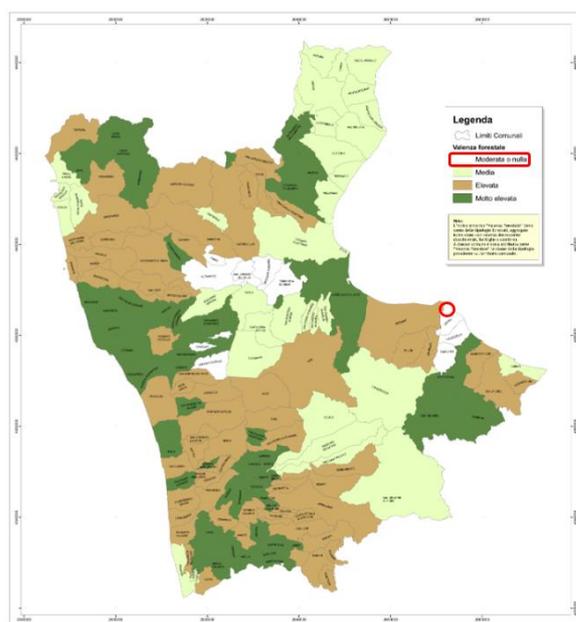


Figura 4-6 Tavola QC 09 PTCP Cosenza "Valenza Forestale"

- Il Comune di Crosia non ricade all'interno di alcun comprensorio paesaggistico (Tavola QC 13 Comprensori paesaggistici del SISTEMA AMBIENTALE):



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

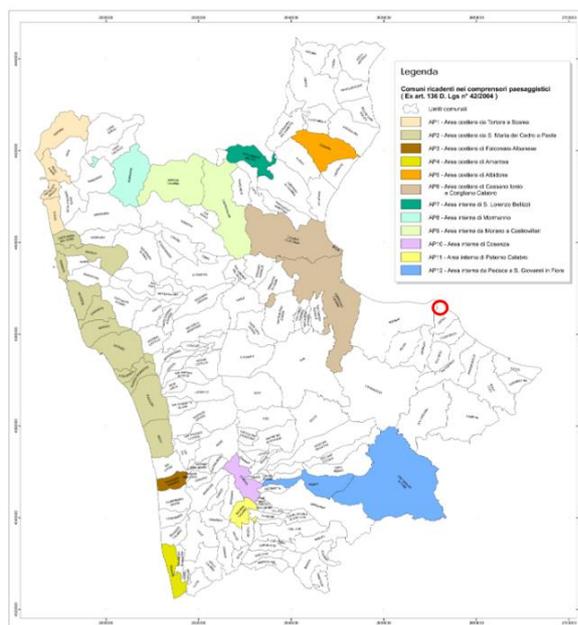


Figura 4-7 Tavola QC 13 PTCP Cosenza "Comprenditori paesaggistici"

- Il territorio comunale è interessato da "Aree protette" (Tavola QC 23 Aree Protette del SISTEMA AMBIENTALE):

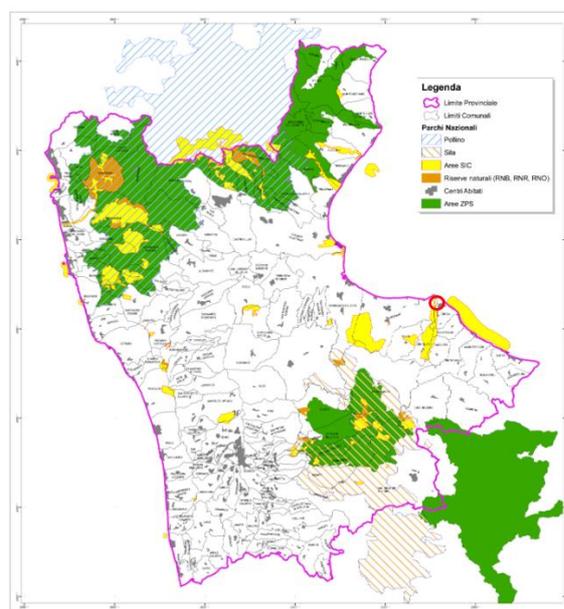


Figura 4-8 Tavola QC 23 PTCP Cosenza "Aree Protette"

- Il Comune di Crosia ricade nelle perimetrazioni delle "zone archeologiche" (Tavola QC 15 Valenza archeologico-monumentale: le aree archeologiche del SISTEMA AMBIENTALE):



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

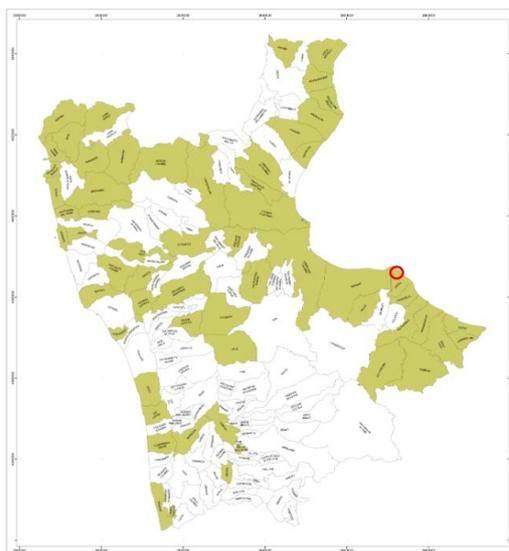


Figura 4-9 Tavola QC 15 PTCP Cosenza "Valenza archeologico-monumentale: le aree archeologiche"

- Nel Comune di Crosia si rileva la presenza di "castelli e fortificazioni" (Tavola QC 16 Valenza archeologico-monumentale: i castelli e le fortificazioni del SISTEMA AMBIENTALE):

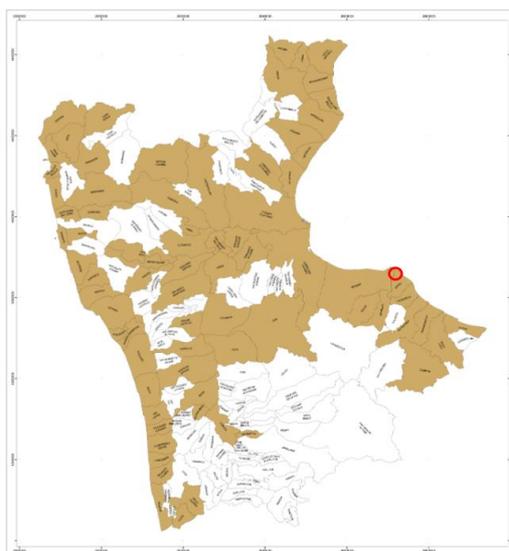


Figura 4-10 Tavola QC 16 PTCP Cosenza "Valenza archeologico-monumentale: i castelli e le fortificazioni"

- Nel Comune di Crosia non si rileva la presenza di "architettura religiosa" (Tavola QC 17 Valenza archeologico-monumentale: l'architettura religiosa di pregio del SISTEMA AMBIENTE):



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

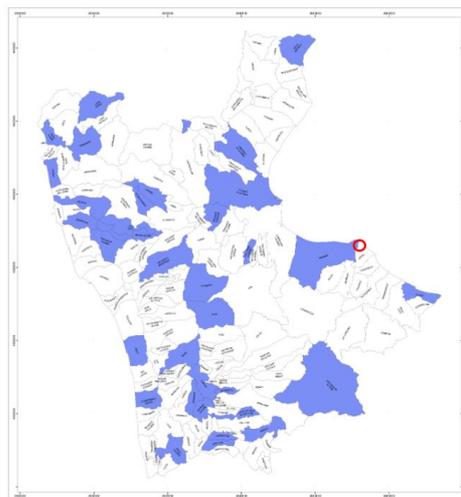


Figura 4-11 Tavola QC 17 PTCP Cosenza “Valenza archeologico-monumentale: l'architettura religiosa di pregio”

- Nel Comune di Crosia non si rileva la presenza di “architettura residenziale” (Tavola QC 18 Valenza archeologico-monumentale: l'architettura residenziale di pregio del SISTEMA AMBIENTALE):

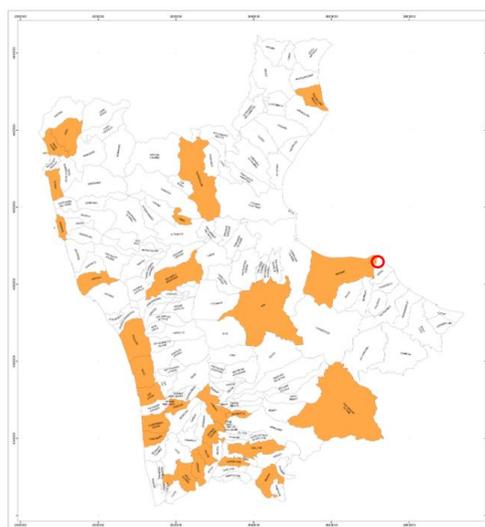


Figura 4-12 Tavola QC 18 PTCP Cosenza “Valenza archeologico-monumentale: l'architettura residenziale di pregio”

- In particolare, il PTCP di Cosenza indica il territorio del Comune di Crosia a rischio frana “molto elevato”, con presenza di almeno un'area R4 (Tavola QC 02 Rischio frana del SISTEMA AMBIENTALE):



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

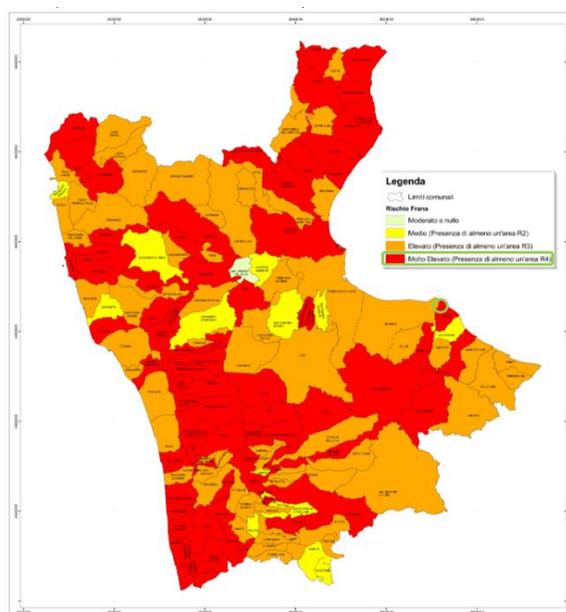


Figura 4-13 Tavola QC 02 PTCP Cosenza "Rischio frana"

L'intervento in progetto non è in contrasto con gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano, al contrario, garantisce la tutela e la salvaguardia dell'integrità fisica del territorio.

4.3 ANALISI RISPETTO IL PRG

La pianificazione urbanistica è stata disciplinata dal P.R.G., approvato con Decreto del Presidente della Regione Calabria n. 963 del 21 luglio 1986 e con successive variazioni alle N.T.A., approvate con il D.P.G.R. n. 852 del 18.12.1995.



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

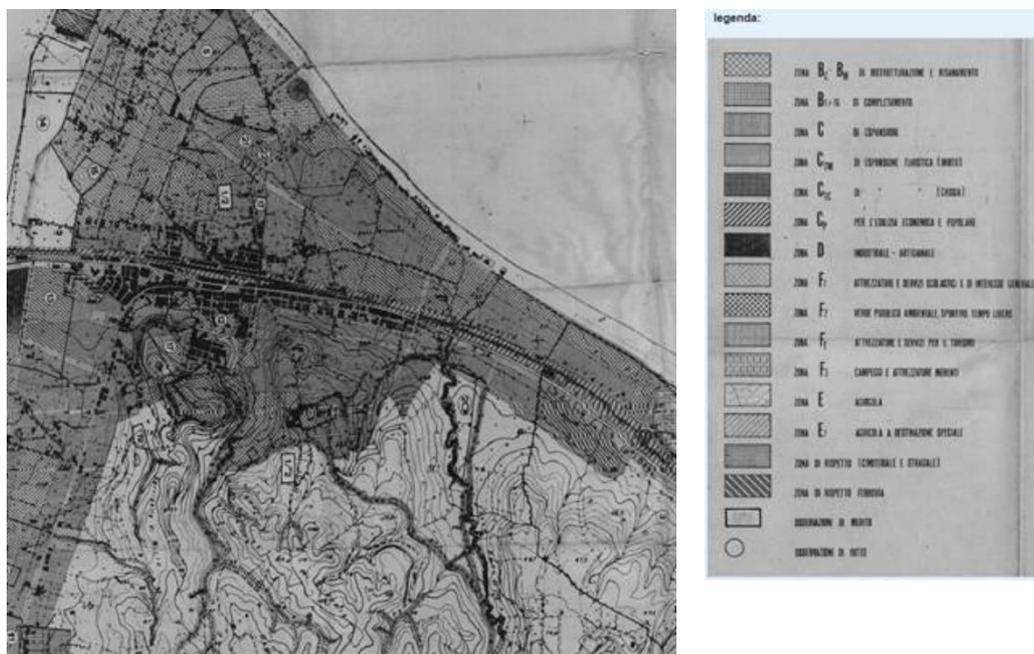


Figura 4-14 Stralcio della Tavola di zonizzazione del PRG di Crosia (CS)

Facendo riferimento alla zonizzazione del PRG, gli interventi ricadono in aree classificate come:

- Zona B_{1:16}, di completamento;
- Zona C, di espansione;
- Zona C_P, per l'edilizia economica e popolare;
- Zona C_{TM}, di espansione turistica (Mirto);
- Zona F₁, Attrezzature e servizi per il turismo;
- Zona F₂, Verde pubblico ambientale, sportivo, tempo libero;
- Zona F₃, Campeggi e attrezzature inerenti;
- Zona di rispetto ferrovia.

Gli articoli delle NTA di riferimento sono:

- Art. 17 – Zona B – zone di completamento;
- Art. 18 – Zone C di espansione;
- Art. 19 – Zone CP – Zone per l'edilizia economica e popolare;
- Art. 22 - Zone F – Aree destinate a servizi;



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

- Art. 23 – Zone F3 – Aree per campeggi.

4.4 ANALISI RISPETTO IL PAI, IL P.G.R.A E IL P.S.E.C.

In seguito alla soppressione delle differenti Autorità di Bacino e la nascita delle nuove Autorità di Bacino Distrettuale (la Calabria rientra nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale). La nuova Autorità ha definito il seguente iter di pianificazione vigente:

- Piano d'Assetto Idrogeologico (PAI);
- Piano Stralcio per l'Erosione Costiera (PSEC);
- Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PRGA).

4.4.1 Piano d'Assetto Idrogeologico (PAI)

Nelle aree oggetto del presente studio sono censite sia aree soggette a rischio frana sia soggette a rischio d'inondazione.

Per quanto riguarda il Rischio Frana sono stati visionati gli elaborati PAI inerenti il rischio del del Comune di Crosia, all'interno del quale ricade l'area di studio. Tale area non ricade nelle tav. TAV. 078-047 e TAV. 078-047, in particolare sono stati visionati i seguenti elaborati:

- Carta inventario dei centri abitati instabili – Cartografia e classificazione dei fenomeni franosi;
- Carta inventario delle frane e delle relative aree a rischio;



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

4.4.2 Piano Stralcio per l'Erosione Costiera (PSEC);

Lungo il tratto costiero di interesse sono censite aree a Rischio R3, in corrispondenza delle quali sfocia la rete idrica in progetto; per tali aree si fa riferimento all'Art. 27 "Disciplina delle aree a rischio di erosione costiera", secondo le quali gli interventi in progetto sono autorizzati, fermo restando il "criterio di non aumentare i processi di erosione ivi registrati e di non precludere la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di rischio".



Figura 4-17 Carta perimetrazione delle aree a rischio erosione costiera, comune di Crosia (scala 1:10.000) – TAV.078-047/0.

4.4.3 Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PRGA).

Dallo stralcio di pericolosità idraulica gli interventi ricadono in aree soggette ad elevata probabilità di alluvioni (High Probability Hazard – HPH).



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

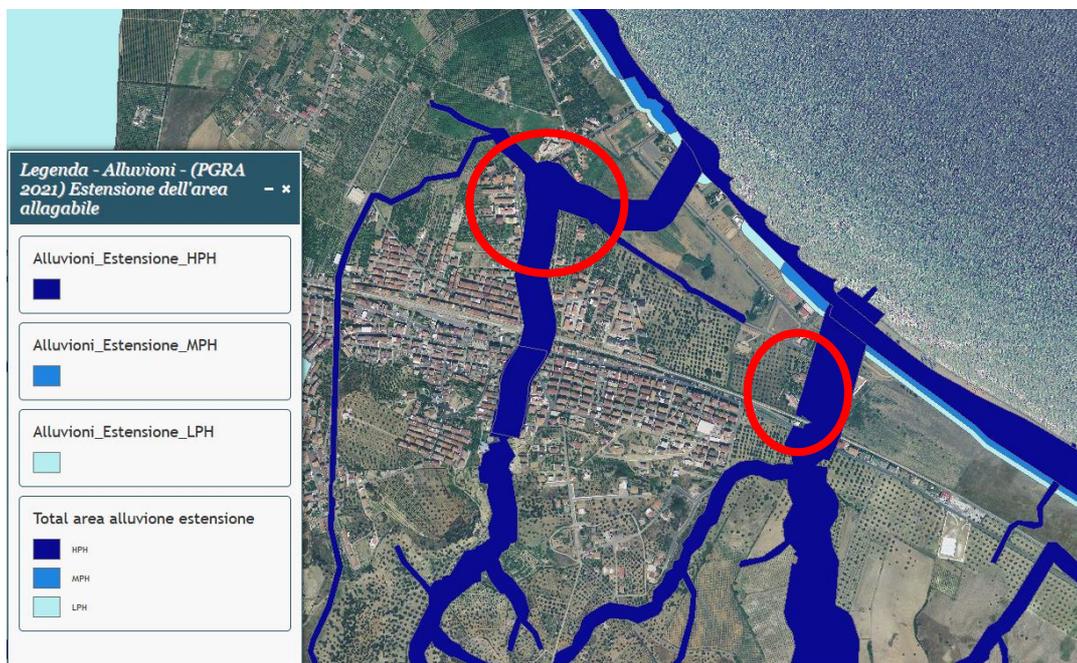


Figura 4-18 Stralcio perimetrazioni pericolosità idraulica del P.G.R.A., in rosso indicazione area in esame, dato del geoportale nazionale al sito: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>

Dallo stralcio di rischio idraulico gli interventi ricadono in aree soggette a rischio elevato (R3) e molto elevato (R4).



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO
**MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO,
SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)**

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

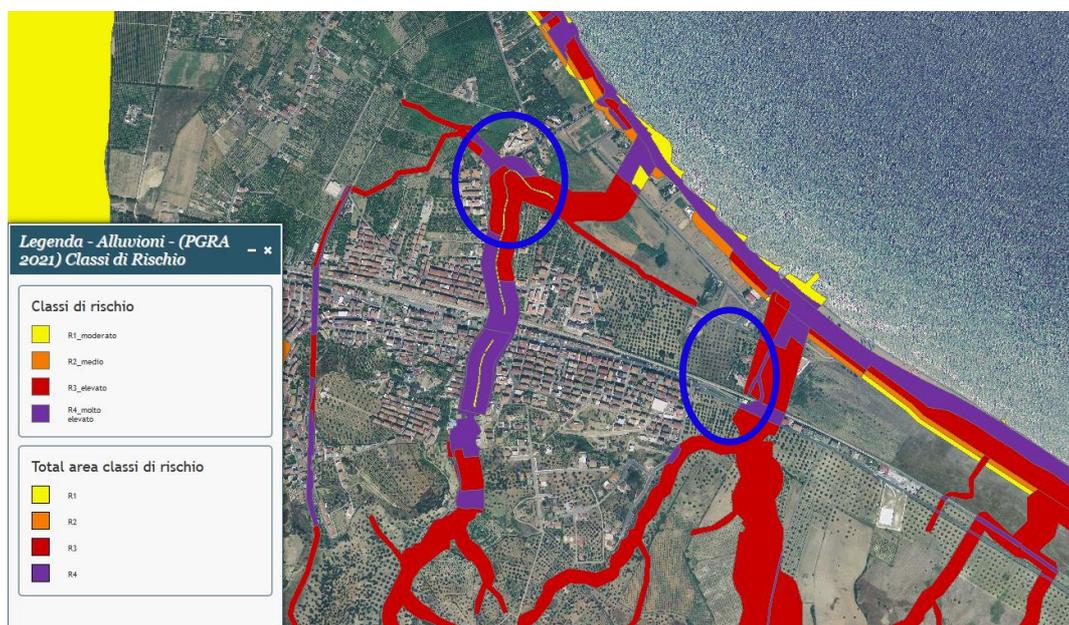


Figura 4-19 Stralcio perimetrazioni rischio idraulico del P.G.R.A., in blu indicazione area in esame, dato del geoportale nazionale al sito: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>

5 QUADRO AMBIENTALE

Il quadro di riferimento ambientale considera le componenti naturalistiche ed antropiche, le integrazioni e le interrelazioni con il sistema ambientale.

I potenziali impatti sulle componenti ambientali sono suddivisi nelle seguenti categorie:

- 1) Effetti inquinanti sull'atmosfera (aria, clima);
- 2) Effetti inquinanti sulla litosfera (suolo e sottosuolo);
- 3) Effetti inquinanti sull'ambiente idrico (acque superficiali, sotterranee e marine);
- 4) Effetti inquinanti sull'ambiente fisico (rumore e odori);
- 5) Effetti inquinanti sulla biosfera (flora e vegetazione, fauna, ecosistema);
- 6) Effetti inquinanti sull'ambiente umano (salute e benessere, paesaggio, beni culturali, assetto territoriale).

5.1 AMBIENTE ATMOSFERA

In relazione al progetto e al contesto dei luoghi gli effetti inquinanti sull'atmosfera sono descritti per le componenti: aria e clima.

5.1.1 Fase di cantiere

Le due principali tipologie di emissioni di inquinanti sono:

- emissioni particellari dovute alle lavorazioni per la realizzazione dell'opera: quali scavo, carico/scarico del materiale, formazioni e stoccaggio di cumuli, trasporto del materiale;



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

- emissioni aeriformi e particellari dovute al traffico indotto dalle aree di cantiere e per l'approvvigionamento e conferimento dei materiali.

La produzione di polveri in un cantiere è di difficile quantificazione, essa è dovuta essenzialmente ai movimenti di terra e al traffico veicolare pesante. Per tutta la fase di costruzione del sito e dell'opera, il cantiere può produrre fanghiglia nel periodo invernale e polveri nel periodo estivo che inevitabilmente si riverseranno in funzione dei venti prevalenti, con un impatto trascurabile sulle aree agricole vicine.

In linea generale per quanto riguarda le emissioni di sostanze inquinanti dovuti al transito dei mezzi di cantiere deputati al trasporto dei materiali di cantiere e al trasporto del materiale in esubero si ritiene che l'incremento di traffico non sia tale da generare delle alterazioni significative alla qualità dell'ambiente sia nei confronti delle componenti faunistiche e vegetazionali sia, considerando che le attività di cantiere saranno eseguite durante il periodo diurno, nei confronti della popolazione locale. In tal senso i mezzi d'opera e di trasporto saranno dotati, secondo quanto previsto dalla vigente normativa, di dispositivi atti a ridurre le emissioni di gas inquinanti e di polveri sottili e di silenziatori che consentono il rispetto dei limiti di immissione fissati dalla Direttiva 2000/14/CE così come modificata dalla 2005/88/CE.

L'uso di tali dispositivi è, da solo, in grado di evitare un decadimento della qualità dell'aria nell'area di lavoro, inoltre è molto importante il fatto che, trovandoci in un'area aperta, la diluizione delle sostanze inquinanti è facilitata dalle brezze e dai venti locali.

5.1.2 Fase di esercizio

In fase di esercizio le opere, non genereranno alcun tipo di emissione, quindi non avranno alcun impatto in tal senso.

5.1.3 Misure di mitigazione

In fase di cantiere saranno adottate le seguenti specifiche misure organizzative e gestionali atte alla tutela dell'aria:

- copertura dei cumuli di materiale sia durante la fase di trasporto sia nella fase di accumulo temporaneo nei siti di stoccaggio, con teli impermeabili e resistenti;
- bagnatura delle superfici sterrate e dei cumuli di materiale;
- bassa velocità di transito per i mezzi d'opera nelle zone di lavorazione;
- ottimizzazione delle modalità e dei tempi di carico e scarico, di creazione dei cumuli di scarico;
- predisposizione di impianti a pioggia per le aree di stoccaggio temporaneo degli inerti;
- pulizia pneumatici, mediante appositi impianti lava ruote posti in corrispondenza degli accessi a tutti i cantieri.

5.2 AMBIENTE LITOSFERA

La litosfera è stata valutata secondo le componenti suolo e sottosuolo in entrambe le fasi.

5.2.1 Fase di cantiere

Tra i principali impatti che si possono verificare sulla componente suolo e sottosuolo possono essere individuati i seguenti:

- consumi di suolo: sottrazione permanente o temporanea di suolo, connessa all'occupazione di terreno da parte di nuove strutture e/o macchinari di cantiere o all'apertura di nuove strade di cantiere;



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

- alterazioni degli assetti superficiali del suolo: conseguenti a livellamenti, ad operazioni di compattazione degli strati
- alterazione della permeabilità: dipendente dal volume di spazi interstiziali comunicanti tra loro (porosità effettiva) e espressa dalla quantità di fluido che attraversa il suolo, in particolare a seguito della compattazione del suolo o dell'impermeabilizzazione dei terreni;
- inquinamento del suolo: a seguito di sversamenti accidentali di oli meccanici a causa della presenza di mezzi d'opera sul territorio durante la fase di cantiere. L'impatto su suolo e sottosuolo in fase di cantiere può manifestarsi all'interno delle aree di cantiere o nei siti in cui hanno luogo le lavorazioni delle singole opere d'arte.

L'alterazione delle caratteristiche qualitative, ossia fisico-chimiche-batteriologiche del suolo e sottosuolo, relativamente alle attività di cantierizzazione, può derivare:

- dalla non corretta raccolta e smaltimento delle acque utilizzate nel cantiere;
- dallo sversamento nei corpi idrici e sul suolo di sostanze inquinanti, quali solidi sospesi, oli, idrocarburi, cemento e derivati ed altre sostanze pericolose; tali sostanze possono determinare l'inquinamento delle acque a seguito del contatto diretto oppure per dilavamento del suolo inquinato o per percolazione di fluidi inquinanti.

Quindi, il teorico rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo può essere associato al fenomeno di percolazione nel terreno, e conseguentemente in falda, di acque o altre sostanze contaminate o comunque pericolose per l'ambiente.

Tutte le comuni attività di cantiere prevedono, infatti, l'utilizzo o la presenza di macchinari, sostanze, operazioni e lavorazioni che, se non opportunamente, studiate e correttamente gestite, potrebbero dare origine a impatti non trascurabili e, talvolta, sostanziali.

La morfologia dei luoghi non oggetto di intervento non subirà invece alcuna modifica, e comunque sarà ricondotta al loro stato originale contestualmente alla conclusione del cantiere. Tutte le aree agricole temporaneamente occupate dai cantieri relativi agli interventi in argomento, come anche le piste di servizio, saranno riportate al termine dei lavori ai caratteri morfologici vegetazionali e delle colture originari.

5.2.2 Fase di esercizio

In fase di esercizio le opere, non genereranno alcun tipo di emissione, quindi non avranno alcun impatto in tal senso.

5.2.3 Misure di mitigazione

In fase di cantiere saranno adottate le seguenti specifiche misure organizzative e gestionali atte alla tutela delle acque e del suolo:

- Corretta gestione dei materiali e liquidi di risulta. È prevista una corretta gestione dei materiali e dei liquidi di risulta attraverso la raccolta, il trattamento e lo smaltimento che avverranno in linea con le vigenti normative. In particolare:
 - i fluidi ricchi di idrocarburi ed olii oltre che di sedimenti terrigeni, derivanti da lavaggio dei mezzi meccanici o dai piazzali delle aree operative, prima di essere immessi nell'impianto di trattamento generale, dovranno essere sottoposti ad un ciclo di disoleazione; i residui del processo di disoleazione dovranno essere smaltiti come rifiuti speciali in discarica autorizzata.
- Corretto stoccaggio dei rifiuti. Sarà effettuato un corretto stoccaggio dei rifiuti, in particolare, nelle aree di deposito temporaneo dovranno essere organizzati lo stoccaggio e l'allontanamento dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti:



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

- differenziando il deposito per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
 - garantendo adeguate modalità di trattamento e smaltimento, al fine del recupero o dello smaltimento dei materiali;
 - ubicando le aree destinate a deposito di rifiuti lontano dai baraccamenti di cantiere e in apposite aree recintate e protette, in funzione della tipologia dei rifiuti, in modo da evitare la dispersione di odori o polveri.
- Utilizzo di idoneo sistema di canalizzazione delle acque. È previsto un idoneo sistema di canalizzazione delle acque, in corrispondenza cantieri e dei siti di stoccaggio temporaneo.

5.3 AMBIENTE IDRICO

L'ambiente idrico è stato valutato in funzione dei potenziali impatti nelle acque:

- superficiali (corsi d'acqua, invasi, ect.);
- sotterranee (falde e sbocchi di falda);
- marine

5.3.1 Fase di cantiere

Lo svolgimento delle attività di cantiere all'interno dell'alveo potrebbe determinare delle alterazioni all'habitat fluviale dovute al contatto diretto delle acque con i residui di lavorazione, con i materiali utilizzati in cantiere e a causa di perdite accidentali di lubrificanti e/o carburanti. Tali alterazioni si concretizzerebbero in un peggioramento delle caratteristiche chimiche delle acque e in un aumento della torbidità. Per limitare l'inquinamento accidentale delle acque le attività di scavo verranno svolte cercando di mantenersi il più possibile di fuori dell'alveo.

La possibilità che si verifichino fenomeni di dispersione di sostanze inquinanti nelle acque superficiali dovuta alla fuoriuscita accidentale di liquidi combustibili o lubrificanti durante la manutenzione, il rifornimento o il funzionamento dei mezzi d'opera utilizzati in cantiere è completamente esclusa in quanto tali interventi verranno eseguiti in officine e impianti di rifornimento autorizzati e collocati in aree adeguatamente attrezzate poste comunque all'esterno dell'alveo fluviale. Per quanto riguarda la possibilità di perdite accidentali dai mezzi a causa di rotture o guasti, in particolare dagli impianti oleodinamici, che possono comportare la dispersione accidentale di materiali inquinanti si prevede una costante e attenta manutenzione dei mezzi.

Per evitare fenomeni di inquinamento accidentali, dovuti alla dispersione dei rifiuti, si provvederà ad accatastare i materiali e manufatti di cantiere e a rimuovere i rifiuti e i residui di lavorazione che saranno depositati temporaneamente, in attesa di essere conferiti e smaltiti secondo la vigente normativa, in aree che in occasione di eventi di piena non possono essere raggiunte dalle acque. Infine, per una maggior sicurezza, nell'area di cantiere saranno presenti idonei presidi, quali panne contenitive e/o sepiolite per consentire, in tempi rapidi, la possibilità di intervento in nel caso di perdite accidentali di fluidi circoscrivendo l'inquinamento delle acque superficiali.

Le opere di sistemazione idraulica dell'intervento mirano al raggiungimento di una regimazione idrica, che defluisca in maniera controllata riducendo il grado di erosione superficiale del suolo. La corretta sistemazione dei fossi e canali ha quindi lo scopo di accelerare la dinamica evolutiva necessaria per il raggiungimento della condizione finale di equilibrio.

Il consumo di acqua in fase di costruzione è connesso agli usi civili dovuti alla presenza del personale addetto e all'umidificazione delle aree di cantiere che verrà svolta, ove necessario e opportuno, per limitare le emissioni di polveri dovute ai movimenti terra. In



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

particolare si stima un consumo di 40 litri/giorno per addetto e di 1-2 metri cubi/giorno per l'umidificazione delle aree di cantiere, in funzione dell'estensione delle aree di lavoro. L'impatto, temporaneo e reversibile, associato a tali consumi è ritenuto poco significativo poiché i quantitativi di acqua prelevati sono sostanzialmente modesti e limitati al tempo della costruzione.

I reflui risultanti dalle attività di cantiere consisteranno essenzialmente in reflui di tipo civile per i quali il cantiere sarà attrezzato con baracche/uffici provvisti di impianti igienico sanitari che verranno smaltiti mediante collegamento alla rete fognaria. Per l'allontanamento delle acque meteoriche verranno predisposte idonee scoline per il drenaggio; l'area di lavoro verrà inoltre modellata con pendenze adeguate.

5.3.2 Fase di esercizio

In fase di esercizio le opere, non genereranno alcun tipo di emissione, quindi non avranno alcun impatto in tal senso.

5.3.3 Misure di mitigazione

In fase di cantiere saranno adottate le seguenti specifiche misure organizzative e gestionali atte alla tutela delle acque e del suolo:

- Corretta gestione dei materiali e liquidi di risulta. È prevista una corretta gestione dei materiali e dei liquidi di risulta attraverso la raccolta, il trattamento e lo smaltimento che avverranno in linea con le vigenti normative. In particolare:
 - i fluidi ricchi di idrocarburi ed olii oltre che di sedimenti terrigeni, derivanti da lavaggio dei mezzi meccanici o dai piazzali delle aree operative, prima di essere immessi nell'impianto di trattamento generale, dovranno essere sottoposti ad un ciclo di disoleazione; i residui del processo di disoleazione dovranno essere smaltiti come rifiuti speciali in discarica autorizzata.
- Corretto stoccaggio dei rifiuti. Sarà effettuato un corretto stoccaggio dei rifiuti, in particolare, nelle aree di deposito temporaneo dovranno essere organizzati lo stoccaggio e l'allontanamento dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti:
 - differenziando il deposito per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
 - garantendo adeguate modalità di trattamento e smaltimento, al fine del recupero o dello smaltimento dei materiali;
 - ubicando le aree destinate a deposito di rifiuti lontano dai baraccamenti di cantiere e in apposite aree recintate e protette, in funzione della tipologia dei rifiuti, in modo da evitare la dispersione di odori o polveri.
- Utilizzo di idoneo sistema di canalizzazione delle acque. È previsto un idoneo sistema di canalizzazione delle acque, in corrispondenza cantieri e dei siti di stoccaggio temporaneo.

5.4 AMBIENTE FISICO

In questa categoria vengono valutati i potenziali impatti che la realizzazione del progetto definitivo potrebbe determinare sulla componente ambiente fisico, attraverso l'analisi della componenti:

- Rumore.
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

5.4.1 Rumore

Gli impatti potenziali sulla componente rumore per effetto della costruzione delle opere di progetto sono ricollegabili alle variazioni della rumorosità ambientale dovute alle emissioni acustiche da traffico di mezzi, al funzionamento di macchinari di varia natura in fase di costruzione dell'opera. Tenuto però presente che non vi sono recettori sensibili prossimi alle aree di cantiere e in



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

considerazione del carattere temporaneo e variabile delle emissioni sonore, si può ritenere che l'impatto delle attività di costruzione sui livelli sonori delle aree prossime al cantiere sia di lieve entità.

5.4.1.1 Fase di esercizio

In fase di esercizio le opere, non genereranno alcun tipo di emissione, quindi non avranno alcun impatto in tal senso.

5.4.1.2 Misure di mitigazione

In fase di cantiere saranno adottate le seguenti specifiche misure organizzative e gestionali atte alla tutela del clima acustico:

- Corretta scelta delle macchine e delle attrezzature da utilizzare. La scelta delle macchine ed attrezzature da utilizzare in cantiere sarà fatta attraverso i seguenti criteri:
 - selezione di macchinari omologati, in conformità alle direttive comunitarie e nazionali;
 - impiego di macchine per il movimento di terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate;
 - installazione di silenziatori sugli scarichi;
- Adeguata manutenzione di mezzi e delle attrezzature, nell'ambito della quale bisognerà provvedere a:
 - eliminazione degli attriti, attraverso operazioni di lubrificazione;
 - sostituzione dei pezzi usurati;
 - controllo e serraggio delle giunzioni, ecc.
- Corrette modalità operative e di predisposizione del cantiere. Saranno attuate corrette modalità operative e di predisposizione del cantiere quali ad esempio:
 - imposizione all'operatore di evitare comportamenti inutilmente rumorosi e l'uso eccessivo degli avvisatori acustici, sostituendoli ove possibile con quelli luminosi;
 - limitazione, allo stretto necessario, delle attività più rumorose nelle prime/ultime ore del periodo di riferimento diurno indicato dalla normativa (vale a dire tra le ore 6 e le ore 8 e tra le 20 e le 22).

5.4.2 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Il progetto in oggetto non comporta degli impatti sulla componente radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

5.5 AMBIENTE BIOSFERA

5.5.1 Fase di cantiere

Gli impatti ipotizzabili con l'esecuzione dei lavori saranno dovuti a causa degli inquinanti gassosi, solidi e liquidi rilasciati dai veicoli a motore e delle polveri sollevate con la movimentazione delle terre.

Nel caso in questione, per quanto concerne la prima modalità di contatto e dunque gli inquinanti gassosi, le poche colture esistenti nell'area circostante non dovrebbero subire particolari danni a causa dell'inquinamento da contatto diretto, in quanto la vegetazione, sarebbe esposta agli agenti inquinanti soltanto per il tempo di esecuzione dei lavori, senza poter accumulare gli inquinanti gassosi.

5.5.2 Fase di esercizio

In fase di esercizio le opere non arrecheranno alcun tipo di impatto alle colture limitrofe.



COMUNE DI
CROSIA (CS)



PROGETTO DEFINITIVO MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI MIRTO, SORRENTO E FIUMARELLA DEL COMUNE DI CROSIA (CS)

CUP J13B17000020001- CIG 7934060170

AMBIENTE
Sintesi non tecnica

5.5.3 Misure di mitigazione

In generale, hanno effetti mitigativi sulla vegetazione e sulla fauna tutte le misure previste per l'abbattimento delle emissioni acustiche, in atmosfera, nelle acque e nel suolo, in grado cioè di prevenire l'alterazione o sottrazione di vegetazione e di habitat.

Per quanto concerne le misure organizzative e gestionali del cantiere, al fine della tutela della componente fauna, nell'eseguire le lavorazioni si dovrà prestare la massima cautela e, in particolare, si raccomanda dove possibile di modulare le attività di cantiere, evitando di eseguire le attività più rumorose nelle ore crepuscolari.

5.6 AMBIENTE UMANO

Nel valutare questo particolare aspetto si è tenuto in considerazione di tutte le potenziali ripercussioni che la realizzazione del progetto definitivo può determinare sulla componente paesaggio.

Lo studio e la caratterizzazione dell'assetto paesaggistico è stato eseguito prendendo come riferimento l'area vasta, che è in grado di fornire un quadro esauriente dell'ambito paesaggistico nel quale si inseriscono le opere nel loro complesso.

5.6.1 Fase di cantiere

In tale porzione di territorio si ritiene che gli interventi non costituiscano alcuna modifica o alterazione dell'attuale assetto e anzi, contribuendo significativamente alla mitigazione del rischio idraulico, comportino un elemento di riqualificazione del territorio.

5.6.2 Fase di esercizio

La realizzazione dell'intervento in progetto permetterà il recupero delle aree interessate dalle lavorazioni, oggetto di interventi di mitigazione ambientale precedentemente descritti, garantendo un perfetto inserimento dello stesso all'interno del paesaggio circostante.

5.6.3 Misure di mitigazione

In fase di cantiere sono da ritenersi misure di mitigazione per il paesaggio tutte le misure di tutela che preservano la vegetazione, il suolo, gli habitat e la fauna, nonché le misure di organizzazione dei cantieri e le caratteristiche estetiche delle recinzioni.

6 CONCLUSIONI

A fronte degli impatti che si verificano, in fase di cantiere, per la pressione dell'opera su alcune delle componenti ambientali (comunque di entità lieve e di breve durata), l'intervento produce indubbi vantaggi sull'ambiente antropico ed un significativo miglioramento dell'intero sistema di depurazione, con naturali ripercussioni positive sull'ambiente. Tali azioni migliorative determinano degli impatti positivi che nel complesso compensano quelli negativi, che inevitabilmente si verificano soprattutto in fase di cantiere. In definitiva, a conclusione del presente studio, è possibile affermare che gli interventi previsti determinano una limitata e sostenibile pressione sull'ambiente circostante, determinando, al contrario, un miglioramento complessivo degli impatti sul complesso delle componenti ambientali interessate.