



# REGIONE CALABRIA



PROVINCIA DI CATANZARO  
COMUNE DI MARCELLINARA

IMPIANTO DI PRODUZIONE DI CSS DA REALIZZARE IN LOCALITA'  
GANGUZZA - ZONA INDUSTRIALE- DEL COMUNE DI MARCELLINARA (CZ)

## PROGETTO DEFINITIVO



**CAL.ME - CALCE MERIDIONALE S.P.A.**

Via Caduti sul Lavoro, 9 - 88100 - Catanzaro (CZ)

C.f.: 00295760797

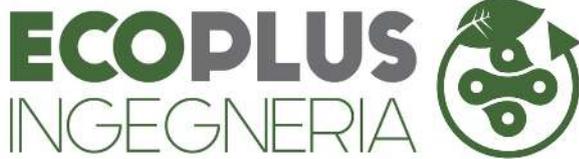
PEC:calmespa@pec.it

IL COMMITTENTE:  
(Timbro e firma)  
Dott. Giuseppe Speziali

IL PROGETTISTA:  
(Timbro e firma)  
Ing. Francesco Sabatino

### Revisione/Revision

Indice	Descrizione	Data
0	Prima emissione	13/12/2021



**ECO PLUS Ingegneria di Ing. Francesco Sabatino**

Viale dei Normanni 36 - 88069 - Squillace (CZ)

Tel: 0961.915461

Mobile: (+39) 392.0362780

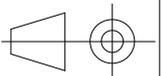
web: [www.ecoplusingegneria.it](http://www.ecoplusingegneria.it)

mail: [info@ecoplusingegneria.it](mailto:info@ecoplusingegneria.it)

ELABORATO N°:  
Document N°

## 21.017.RA.001.D

SCALA DISEGNO:  
Drawing Scale



SCALA DI PLOTTAGGIO:  
Plot Scale

1:1

Istanza per il rilascio del provvedimento  
autorizzatorio unico regionale in materia  
ambientale ai sensi dell'art. 27 bis del  
D.lgs 152/06 e ss.mm.ii.

REDATTO:  
Prepared by

10/06/21

F. Sabatino

APPROVATO:  
Approved by

15/12/2021

F. Sabatino

Nome Elaborato:  
Name Document

Studio di impatto ambientale – TOMO IV -  
Interazione opera e ambiente e Misure di  
mitigazione e compensazione

CLIENTE:  
Customer

CAL.ME - CALCE MERIDIONALE S.P.A.

LOCALITA':  
Locality

Loc. Ganguzza - Zona Industriale



Eco Plus Ingegneria di Ing. Francesco Sabatino

V.le dei Normanni, 36

I - 88069 Squillace (Cz)

Mail: [info@ecoplusingegneria.it](mailto:info@ecoplusingegneria.it)

Tel: 0961.915461 – 392.0362780

[www.ecoplusingegneria.it](http://www.ecoplusingegneria.it)

CAL.ME S.p.A.

Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi dell'art. 27-bis del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., per il rilascio del provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, di cui all'art. 25 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii, e dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 29-sexsis del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Giugno 2021

Rif. 21.017

Questo documento è stato redatto da Eco Plus Ingegneria di Ing. Francesco Sabatino, con la necessaria competenza, attenzione e diligenza secondo i termini del contratto stipulato con il Cliente e le nostre condizioni generali di fornitura, utilizzando le risorse concordate.

Si declina ogni responsabilità verso il Cliente o verso terzi per ogni questione non attinente a quanto sopra esposto.

Questo documento è riservato al Cliente. Eco Plus Ingegneria di Ing. Francesco Sabatino non si assume alcuna responsabilità nei confronti di terzi che vengano a conoscenza di questo documento o di parte di esso.

## Sommario

Indice delle Figure .....	7
Indice delle tabelle .....	7
1 INTERAZIONE OPERA E AMBIENTE .....	9
1.1 Salute pubblica .....	10
1.1.1 Stima degli impatti sulla componente “Salute pubblica” – Fase di cantiere....	11
1.1.2 Stima degli impatti sulla componente “Salute umana” – Fase di esercizio.....	11
1.2 Biodiversità .....	12
1.2.1 Stima degli impatti sulla componente “Biodiversità” – Fase di cantiere.....	13
1.2.2 Stima degli impatti sulla componente “Biodiversità” – Fase di esercizio .....	14
1.3 Atmosfera: Aria e Clima .....	15
1.3.1 Stima degli impatti sulla componente “Aria e Clima” – Fase di cantiere.....	15
1.3.2 Stima degli impatti sulla componente “Aria e Clima” – Fase di esercizio .....	16
1.4 Suolo e sottosuolo .....	17
1.4.1 Stima degli impatti sulla componente “Suolo e sottosuolo” – Fase di cantiere	
	17

1.4.2	Stima degli impatti sulla componente “Suolo e sottosuolo” – Fase di esercizio	18
1.5	Ambiente idrico .....	19
1.5.1	Stima degli impatti sulla componente “Ambiente idrico” – Fase di cantiere ...	19
1.5.2	Stima degli impatti sulla componente “Ambiente idrico” – Fase di esercizio ..	20
1.6	Beni Materiali, Patrimonio Culturale e Paesaggio.....	21
1.6.1	Stima degli impatti sulla componente “Beni Materiali, Patrimonio Culturale e Paesaggio” – Fase di cantiere .....	22
1.6.2	Stima degli impatti sulla componente “Beni Materiali, Patrimonio Culturale e Paesaggio” – Fase di esercizio.....	23
1.7	Traffico.....	24
1.7.1	Stima degli impatti sulla componente “Traffico” – Fase di cantiere .....	27
1.7.2	Stima degli impatti sulla componente “Traffico” – Fase di esercizio.....	27
1.8	Rumore e vibrazioni.....	28
1.8.1	Fase di cantiere.....	28
1.8.2	Fase di esercizio .....	28
2	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE .....	29
2.1	Salute pubblica .....	29

2.1.1	Fase di cantiere.....	29
2.1.2	Fase di esercizio .....	30
2.2	Biodiversità .....	31
2.2.1	Fase di cantiere.....	31
2.2.2	Fase di esercizio .....	31
2.3	Atmosfera: Aria e Clima.....	32
2.3.1	Fase di cantiere.....	32
2.3.2	Fase di esercizio .....	32
2.4	Suolo e sottosuolo .....	33
2.4.1	Fase di cantiere.....	33
2.4.2	Fase di esercizio .....	33
2.5	Ambiente idrico .....	34
2.5.1	Fase di cantiere.....	34
2.5.2	Fase di esercizio .....	34
2.6	Beni Materiali, Patrimonio Culturale e Paesaggio.....	35
2.6.1	Fase di cantiere.....	35
2.6.2	Fase di esercizio .....	35

2.7	Traffico.....	35
2.7.1	Fase di cantiere.....	35
2.7.2	Fase di esercizio .....	36
2.8	Rumore e vibrazioni.....	36
2.8.1	Fase di cantiere.....	36
2.8.2	Fase di esercizio .....	36
3	TABELLA RIEPILOGATIVA.....	36

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Inquadramento rispetto ai siti Rete Natura 2000.....	13
Figura 2. Uso del suolo .....	22
Figura 3: Viabilità stradale .....	25
Figura 4. Viabilità stradale con indicazione delle vie per raggiungere Calme (produzione CSS) .....	26
Figura 5. Istogramma della media degli impatti in fase di cantiere .....	46
Figura 6. Istogramma della media degli impatti in fase di esercizio .....	47

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Salute Pubblica.....	11
Tabella 2. Interferenza potenziale in fase di esercizio - Salute Pubblica .....	12
Tabella 3. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Biodiversità .....	14
Tabella 4. Interferenza potenziale in fase di esercizio - Biodiversità.....	15
Tabella 5. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Atmosfera .....	16
Tabella 6. Interferenza potenziale in fase di esercizio - Atmosfera .....	16
Tabella 7. Interferenza in fase di cantiere - suolo e sottosuolo .....	18

Tabella 8. Interferenza potenziale in fase di esercizio – Suolo e sottosuolo .....	19
Tabella 9. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Ambiente Idrico.....	20
Tabella 10. Interferenza in fase di esercizio - Ambiente Idrico.....	20
Tabella 11. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Beni Materiale, Patrimonio Culturale e Paesaggio.....	23
Tabella 12. Interferenza Potenziale in fase di esercizio - Beni Materiale, Patrimonio Culturale e Paesaggio.....	24
Tabella 13. Transito mezzi su asse viario .....	26
Tabella 14. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Traffico.....	27
Tabella 15. Interferenza potenziale in fase di esercizio - Traffico .....	28
<i>Tabella 16. Tabella riepilogativa con Misure di Mitigazione.....</i>	<i>37</i>

## 1 INTERAZIONE OPERA E AMBIENTE

L'analisi degli impatti ambientali ha lo scopo di valutare i potenziali impatti critici, eventualmente, esercitati dalla realizzazione del progetto e dal suo stesso esercizio, sull'ambiente circostante. Tale analisi viene definita sia in termini qualitativi che quantitativi e viene valutata per le fasi che caratterizzano l'operato del progetto: fase di cantiere con eventuale fase di demolizione e fase di esercizio. Una volta identificati tutti gli impatti potenziali, questi devono essere gestiti per l'individuazione di mitigazioni o di obiettivi da raggiungere tramite misure di gestione ad hoc.

Nel presente studio, si è scelto di valutare gli effetti dell'opera sull'ambiente attraverso matrici di correlazione. Nello specifico tale metodologia di analisi permette di considerare le relazioni tra componenti e fattori individuandone il livello di correlazione e, in conclusione, stimandone il conseguente impatto di ogni fattore su ogni componente, con riferimento alle opere in progetto.

Dall'analisi del progetto sono stati individuati gli aspetti che possono rappresentare interferenze potenziali sui diversi comparti ambientali in fase di costruzione e di esercizio dell'impianto di produzione di CSS.

Per rendere più semplice la lettura delle interferenze previste e approfondite nella stima e valutazione degli impatti verranno riportate, nei successivi paragrafi, delle tabelle riassuntive, relative alla fase di cantiere e di esercizio.

Come da indicazioni presenti sulle *Linee Guida SNPA 28/2020*, l'analisi della compatibilità dell'opera viene svolta sui principali fattori ambientali interessati e di seguito indicati:

- Salute pubblica;

- Biodiversità (vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi);
- Suolo e sottosuolo;
- Ambiente idrico;
- Atmosfera;
- Rumore e vibrazioni;
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;
- Traffico;
- Paesaggio.

Si procede dunque all'analisi degli Impatti per ciascuna categoria sopra indicata, per le suddette fasi.

### 1.1 Salute pubblica

Per quanto riguarda la presente componente, il monitoraggio e la stima degli impatti sono finalizzati ad assicurare il controllo degli effetti significativi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione e dal funzionamento dell'opera per i quali è stata stabilita una potenziale relazione con effetti sanitari.

La stima degli impatti per tale componente è stata elaborata per le attività previste in fase di cantiere e di esercizio attraverso il reperimento e l'analisi di informazioni relative ai principali fattori impattanti per la presente componente.

### 1.1.1 Stima degli impatti sulla componente “Salute pubblica” – Fase di cantiere

Le principali interferenze potenziali sono tutte assimilabili alle normali attività di cantiere e, pertanto, sono da considerarsi di tipo reversibile nonché di breve durata.

- Emissione in atmosfera causate dai mezzi in movimento;
- Emissioni sonore causate dalle lavorazioni e dai mezzi in movimento;
- Emissioni di polveri dalle lavorazioni (movimentazione terra, passaggio dei mezzi su strade sterrate)
- Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle attività di cantiere

Tabella 1. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Salute Pubblica

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Emissione in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Area di impianto ed intorno	probabile	Basso	1	10	3
	Emissioni sonore causate dai lavori e dai mezzi in movimento	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	2
	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle attività di cantiere	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	2

### 1.1.2 Stima degli impatti sulla componente “Salute umana” – Fase di esercizio

La fase di esercizio prevede i seguenti potenziali impatti relativi alla popolazione e salute umana:

- Emissione in atmosfera causate dai mezzi che conferiscono i rifiuti e le materie prime;

- Emissioni sonore causate dall'esercizio dell'impianto;
- Emissioni provocate dall'emissione di polveri dovute alle fasi di esercizio;
- Rilascio accidentale di acque da percolamento;

Tabella 2. Interferenza potenziale in fase di esercizio - Salute Pubblica

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Emissione in atmosfera causate dai mezzi che conferiscono	Area di impianto ed intorno	probabile	Molto basso	1	10	3
	Emissioni sonore causate dall'esercizio dell'impianto	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	2
	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni fasi di esercizio	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	2
	Rilascio accidentale di acque da percolamento	Area di impianto	Poco probabile	Basso	1	10	1

## 1.2 Biodiversità

L'area di intervento sorge in un'area già antropizzata in quanto sede di attività industriale attualmente dismesse. È evidente, dunque, la presenza di vie di comunicazione, superfici impermeabilizzate ed impianti produttivi che, in parte, verranno riutilizzati; sarà, altresì, necessario apportare le modifiche quali ad esempio la realizzazione di escavazioni e l'adeguamento della rete di gestione delle acque etc.

Il territorio nell'intorno dell'area di intervento, si presenta anch'esso parzialmente antropizzato, d'altronde essa sorge su un'area catalogata come "insediamento industriale". Essa, inoltre, non ricade in zone di particolare interesse conservazionistico, tanto meno in zone associate a Rete Natura 2000 come mostrato nella seguente figura.

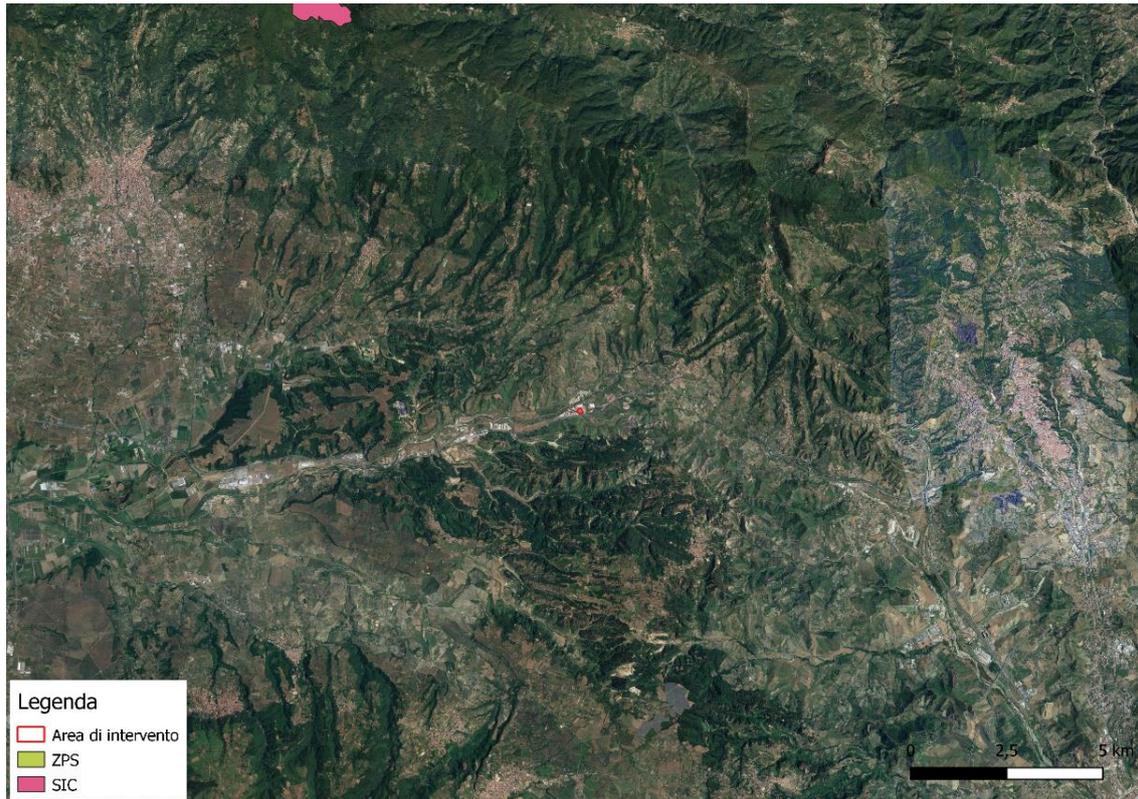


Figura 1: Inquadramento rispetto ai siti Rete Natura 2000

### 1.2.1 Stima degli impatti sulla componente “Biodiversità” – Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione del progetto, sono previste opere del tutto assimilabili a normali attività di cantiere; nello specifico, non essendo previste opere in quota ma esclusivamente interventi di adeguamento impiantistico (demolizioni ed impermeabilizzazioni di superfici, realizzazioni di opere idrauliche, installazione impianti ecc.), non verranno utilizzati mezzi particolarmente impattanti dal punto di vista del disturbo ambientale. Inoltre, considerando che la fase di realizzazione del progetto sarà limitata e di breve durata, durante tale periodo non si riscontreranno impatti significativi sulla matrice ambientale “flora e fauna”.

Gli eventuali impatti in fase di cantiere sono di seguito indicati:

- Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento (sia per la flora che per la fauna)
- Emissioni sonore causate dalle lavorazioni e dai mezzi in movimento (per la fauna)
- Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni quali ad esempio movimentazioni terra e passaggio dei mezzi su strade sterrate (sia per la flora che per la fauna).

Si tratta di effetti a breve termine e di tipo reversibile in quanto, terminata la fase di cantierizzazione, non si avranno particolari squilibri sul territorio circostante, pertanto, data l'entità delle opere in progetto ed il contesto industriale in cui è inserito l'impianto, non si prevedono particolari interferenze potenziali con la presente componente.

Tabella 3. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Biodiversità

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Emissione in atmosfera causate dai mezzi in movimento (incidenza su flora e fauna)	Area di impianto ed intorno	probabile	Molto basso	1	10	2
	Emissioni sonore causate dai lavori e dai mezzi in movimento (fauna)	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	2
	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni (flora e fauna)	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	2

### 1.2.2 Stima degli impatti sulla componente "Biodiversità" – Fase di esercizio

L'impianto verrà realizzato in un'area industriale già esistente. Tale area risulta essere asfaltata e priva di qualsiasi valore naturalistico. La realizzazione dell'impianto, pertanto,

non comporta nessuna interferenza significativa con la componente, tuttavia, vengono ad ogni modo indicati i potenziali impatti che potrebbero incidere:

- Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento;
- Emissioni sonore causate dalle lavorazioni e dai mezzi in movimento;
- Perdita della vegetazione dovuta alla realizzazione della piattaforma.

Tabella 4. Interferenza potenziale in fase di esercizio - Biodiversità

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Emissione in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Area di impianto ed intorno	probabile	basso	1	10	3
	Emissioni sonore causate dai lavori e dai mezzi in movimento	Area di impianto ed intorno	Poco probabile	Molto basso	1	10	2
	Perdita della vegetazione dovuta alla realizzazione della piattaforma	Area di impianto ed intorno	Improbabile	Molto basso	1	10	0

### 1.3 Atmosfera: Aria e Clima

Analizzando gli interventi necessari per la realizzazione dell'impianto, si evince che le lavorazioni attese, in fase di cantiere, saranno del tutto assimilabili a normali attività di cantiere; l'impiego di mezzi quali escavatori, compattatori, rulli ecc. non arrecheranno particolari impatti sulla componente aria e clima.

La fase di esercizio, sarà caratterizzata da piccole entità di emissione polverulenta.

#### 1.3.1 Stima degli impatti sulla componente "Aria e Clima" – Fase di cantiere

Di seguito sono indicate gli impatti principali che possono verificarsi in fase di cantiere:

- Produzione di polveri durante le eventuali attività di scavo, stoccaggio di materiali polverulenti;
- Emissioni di inquinanti gassosi da parte dei motori dei mezzi d'opera.

Tabella 5. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Atmosfera

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Produzione di polveri durante le eventuali attività di scavo, stoccaggio di materiali polverulenti	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	3
	Emissioni di inquinanti gassosi da parte dei motori dei mezzi d'opera	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	2

### 1.3.2 Stima degli impatti sulla componente "Aria e Clima" – Fase di esercizio

Di seguito sono indicate gli impatti principali che possono verificarsi in fase di esercizio:

- Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento;
- Emissioni di polveri durante le attività di esercizio.

Tabella 6. Interferenza potenziale in fase di esercizio - Atmosfera

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Emissione in atmosfera causate dai mezzi in movimento	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	3
	Emissioni di polveri dovute alle lavorazioni	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	2

## 1.4 Suolo e sottosuolo

La soluzione proposta da CALME di realizzare un'installazione per la produzione di CSS-Combustibile in un'area già industriale adiacente all'impianto di produzione di clinker e calce risulta strategica in quanto consente:

- di riutilizzare e riqualificare un'area attualmente dismessa;
- di sfruttare le infrastrutture, i sottoservizi e le utilities già presenti intorno all'area di intervento;

Tale soluzione consente di non consumare altro suolo, pertanto, a partire da tale premessa, il progetto non prevede:

- a) Alterazione delle caratteristiche chimico fisiche dei suoli e della tematica biotica sia, nelle aree occupate temporaneamente e sia nelle aree occupate per le attività dei cantieri;
- b) Sottrazione di ulteriore suolo, sia in termini areale che volumetrici, in ragione dell'inserimento delle opere di progetto;
- c) Alterazioni del sistema fondiario sulle aziende agroindustriali e sul sistema agroalimentare nel suo complesso;
- d) Modificazioni del patrimonio agroalimentare.

### 1.4.1 Stima degli impatti sulla componente "Suolo e sottosuolo" – Fase di cantiere

L'area di intervento in cui è prevista la realizzazione dell'impianto, sorge in un'area già antropizzata e catalogata in "insediamento industriale". Non si intravedono, pertanto,

particolari problematiche in merito al progetto di realizzazione e gestione di un impianto per la produzione di CSS. Inoltre, come indicato in precedenza non è previsto il consumo di ulteriori percentuali di suolo ma solo l'eventuale movimentazione di terra, all'interno della stessa area di intervento. Le potenziali interferenze nella fase di cantiere, possono riassumersi nei seguenti impatti:

- Emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata ed in uscita dai mezzi operanti all'interno del cantiere. Tali emissioni di sostanze inquinanti si possono depositare sul suolo e, disciolte dalle acque meteoriche, possono, per ruscellamento e per infiltrazione, raggiungere il sottosuolo;
- Il rilascio accidentale di sostanze inquinanti nel terreno, come ad esempio la potenziale contaminazione del terreno da parte di carburanti e lubrificanti.

Tabella 7. Interferenza in fase di cantiere - suolo e sottosuolo

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Emissioni di sostanze inquinanti, dovute ai flussi di traffico in entrata ed in uscita, dai mezzi operanti all'interno del cantiere	Area di impianto ed intorno	Probabile	Basso	1	10	3
	Rilascio accidentale di sostanze inquinanti nel terreno	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	1

#### 1.4.2 Stima degli impatti sulla componente "Suolo e sottosuolo" – Fase di esercizio

L'impatto sulla matrice suolo durante la fase di esercizio si può considerare irrilevante. Essa, infatti, è determinata dall'eventuale sottrazione di suolo permeabile ma, nel caso specifico, come indicato in precedenza, il sito è già predisposto in quanto attualmente in attività; inoltre il suolo è già considerato a vocazione industriale, così come riportato negli strumenti programmatici, pertanto di basso valore dal punto di vista prettamente ambientale. Per la

componente in esame, in fase di esercizio, il livello di potenziale impatto può essere correlato all'inquinamento del sottosuolo per percolazione di acque contaminate e sversamenti.

La corretta gestione dei flussi idrici, del traffico e delle attività lavorative, impedirà l'infiltrazione impropria nella componente in oggetto, per cui tale impatto è da considerarsi nullo ai fini della presente stima degli impatti.

Tabella 8. Interferenza potenziale in fase di esercizio – Suolo e sottosuolo

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Rilascio accidentale di sostanze inquinanti nel terreno	Area di impianto ed intorno	Probabile	Basso	1	10	1

## 1.5 Ambiente idrico

### 1.5.1 Stima degli impatti sulla componente "Ambiente idrico" – Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione del progetto in esame non vi saranno rischi particolari, d'altro canto non si prevede di effettuare scavi in falda.

Tuttavia, si prevede che possano formarsi, durante i lavori di riqualificazione edilizia del sito, situazioni di presenza di acque meteoriche nei fondi di scavo e/o presenza di acque di infiltrazione durante lo scavo stesso. Tali acque non saranno a rischio di contaminazione in quanto durante gli scavi e le operazioni di realizzazione degli interventi non saranno presenti rifiuti. In linea generale, inoltre, si prevede l'umidificazione delle aree di cantiere. L'utilizzo di acqua a tale fine, si stima modesta e limitata nel tempo. Il quantitativo di acqua è fornito senza difficoltà dalla rete acquedottistica.

Tabella 9. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Ambiente Idrico

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata ed in uscita e dai mezzi operanti all'interno del cantiere	Area di impianto ed intorno	Probabile	Basso	1	10	3
	Rilascio accidentale di sostanze inquinanti nel terreno	Area di impianto	Poco Probabile	Molto basso	1	10	2

### 1.5.2 Stima degli impatti sulla componente "Ambiente idrico" – Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio non sono previsti rischi per la componente idrica nella zona di interesse. Le potenziali interferenze sono associate ad una eventuale errata gestione dei flussi idrici e ad un malfunzionamento o errata gestione dell'impianto di trattamento delle acque di stabilimento.

Tabella 10. Interferenza in fase di esercizio - Ambiente Idrico

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Errata gestione dei flussi idrici	Area di impianto ed intorno	Poco probabile	Molto basso	1	10	2
	Malfunzionamento o errata gestione degli impianti di depurazione	Area di impianto ed intorno	Poco probabile	Molto basso	1	10	2
	Scarico acque reflue	Area di impianto ed area vasta intorno all'impianto	Probabile	Medio	1	10	5
	Eventuale prelievo idrico rete acquedottistica	Area di impianto	Probabile	Medio	1	10	4

		ed area vasta intorno all'impianto					
--	--	---------------------------------------------	--	--	--	--	--

## 1.6 Beni Materiali, Patrimonio Culturale e Paesaggio

Il paesaggio in cui si inserisce l'impianto, è riconducibile alle caratteristiche morfologiche e naturalistiche di quello tradizionalmente agrario del paesaggio Calabrese. L'ubicazione dello stabilimento in cui si vuole realizzare la piattaforma di produzione di CSS, non ricade in aree di particolare valenza paesaggistica ed eco-sistemica né in aree di interesse naturalistico o panoramico. Infatti, l'area di intervento ricade all'interno della classificazione "insediamenti industriali" e risulta confinante con una vasta area caratterizzata dalla presenza di vegetazione, oltre che dal cementificio, di proprietà della Calme, ubicato ad OVEST. Non si tratta di una zona sensibile in quanto non si riscontra la presenza di scuole, zone residenziali o aree ricreative nelle vicinanze. L'area in cui sarà ubicato l'impianto è tendenzialmente pianeggiante in quanto è una zona estrattiva già esistente. Pertanto, il complesso industriale da realizzare non impatta dal punto visivo sul paesaggio circostante.

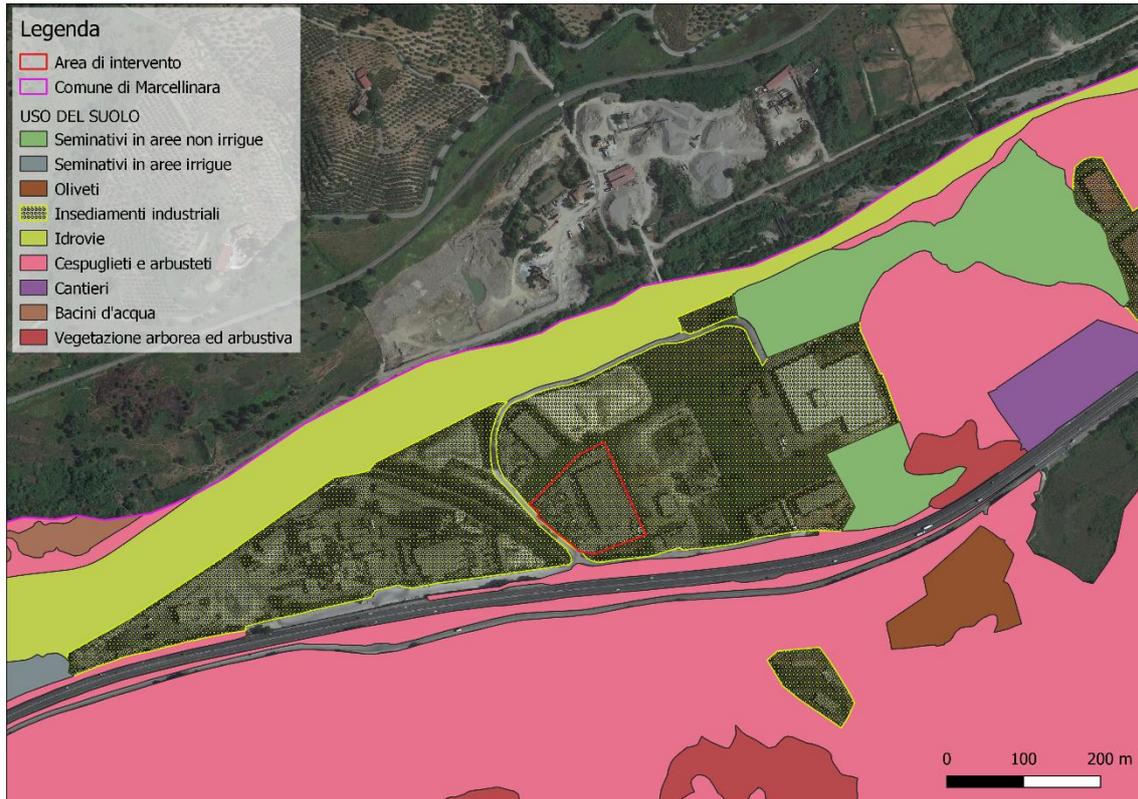


Figura 2. Uso del suolo

### 1.6.1 Stima degli impatti sulla componente “Beni Materiali, Patrimonio Culturale e Paesaggio” – Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione dell’impianto sono previste opere del tutto assimilabili a normali attività di cantiere; nello specifico, non essendo previste opere in quota ma esclusivamente interventi come eventuali demolizioni, l’impermeabilizzazione di porzioni di superfici; la realizzazione di reti idrauliche, l’installazione di impianti, ecc. non verranno utilizzati mezzi particolarmente impattanti dal punto di vista visivo (gru, argani ecc.); inoltre, considerando che la fase di realizzazione del progetto (in quanto trattasi di leggero revamping) sarà comunque limitata nel tempo e di breve durata, durante tale periodo non si riscontreranno impatti significativi sulla matrice ambientale “paesaggio”. Le installazioni temporanee durante la fase di cantiere, dunque, non saranno pertanto elementi suscettibili di attenzione né eccezioni nello skyline dell’area industriale.

Gli eventuali impatti nella fase di cantiere possono riassumersi con i seguenti:

- Scotico superficiale;
- Escavazioni;
- Alterazioni della percezione del paesaggio.

Tabella 11. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Beni Materiale, Patrimonio Culturale e Paesaggio

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Scotico superficiale	Area di intervento	probabile	Basso	1	10	2
	Escavazioni	Area di intervento	Probabile	Molto basso	1	10	1
	Alterazione della percezione del paesaggio	Area di intervento ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	1

In considerazione a quanto indicato in precedenza riguardo l'entità degli interventi in progetto, della loro localizzazione e della loro temporaneità delle attività, dal punto di vista paesaggistico si può ritenere che l'impatto in fase di cantiere sia *nullo*.

#### 1.6.2 Stima degli impatti sulla componente "Beni Materiali, Patrimonio Culturale e Paesaggio" – Fase di esercizio

L'area oggetto di intervento risulta pienamente coerente con la pianificazione territoriale ed urbanistica ordinaria ai vari livelli, d'altronde, come già indicato, è già presente un'attività industriale attualmente dismessa. Inoltre, il contesto paesaggistico di inserimento non possiede valori e peculiarità tali da essere in contrasto con la presenza del complesso in oggetto. Quest'area sarà completamente perimetrata da recinzione e parzialmente protetta da essenze arboree naturali ad alto fusto che riducono la visibilità del sito. Non sono previsti

impatti significativi sulla componente “Paesaggio” nella fase di esercizio, gli eventuali impatti da considerare sono di seguito indicati:

- Alterazione della percezione del paesaggio

Tabella 12. Interferenza Potenziale in fase di esercizio - Beni Materiale, Patrimonio Culturale e Paesaggio

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Alterazione della percezione del paesaggio	Area di impianto ed intorno	Probabile	Molto basso	1	10	3

## 1.7 Traffico

Le principali infrastrutture stradali percorribili in entrata ed in uscita dall'impianto risultano essere:

- Strada Statale 280 “Strada dei Due Mari”;
- Strada Provinciale 168/1.

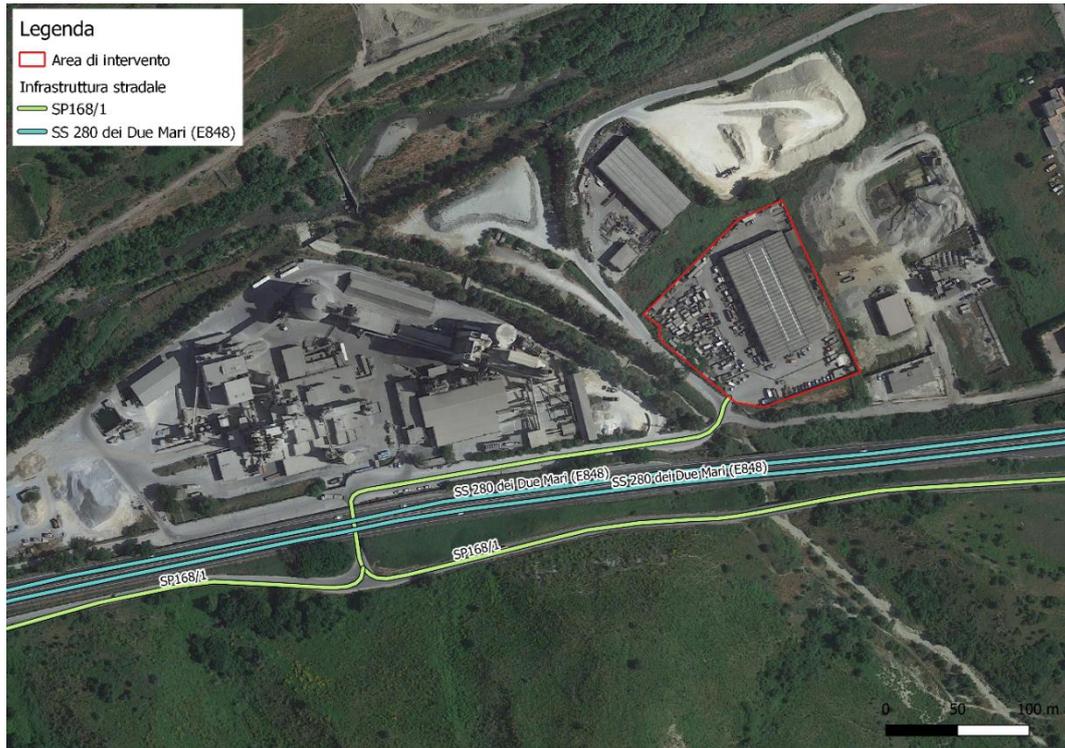


Figura 3: Viabilità stradale

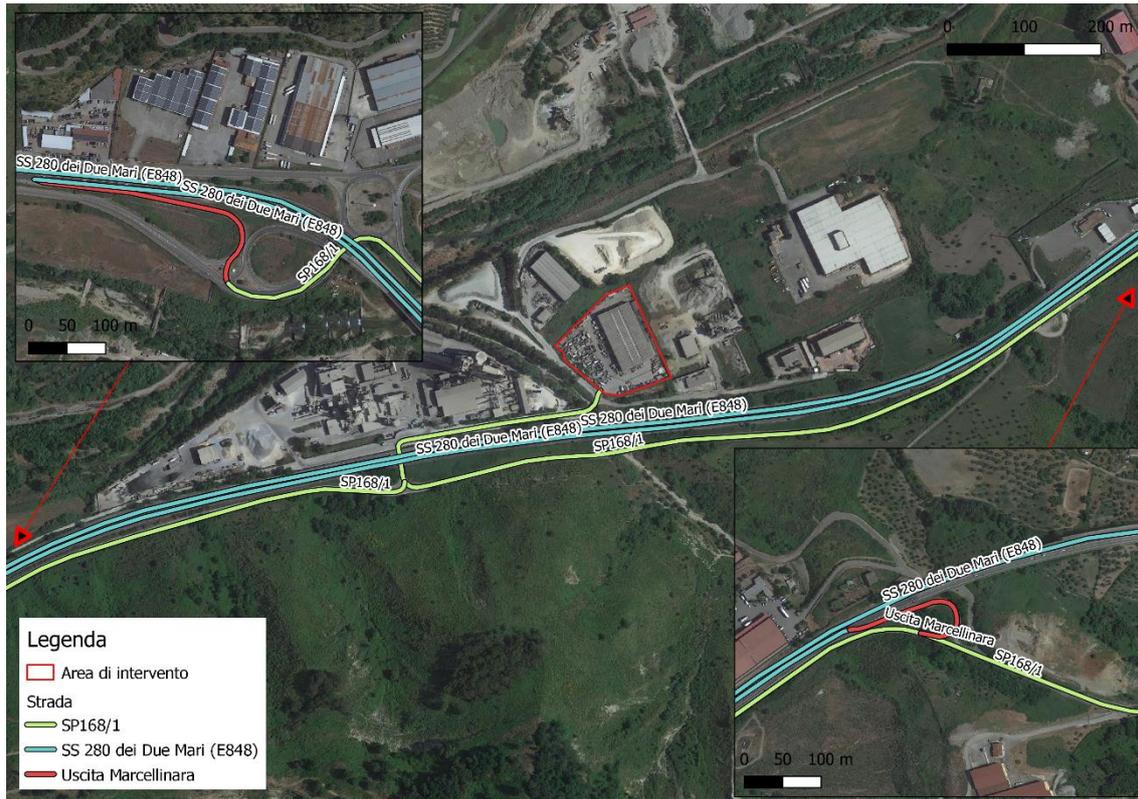


Figura 4. Viabilità stradale con indicazione delle vie per raggiungere Calme (produzione CSS)

L'analisi sulla viabilità stradale, elaborata tramite i dati di traffico medio giornaliero annuale di "ANAS" riporta i seguenti risultati relativamente ai tratti di strada precedentemente indicati:

Tabella 13. Transito mezzi su asse viario

Strada	Km	Comune	Pr	Consistenza gg	Leggeri	Pesanti
SS280	14,503	Marcellinara	CZ	356	13.628	1.115

L'impianto riceverà circa 90 Ton/g di rifiuti in ingresso. Si stimano, dunque, su scala giornaliera e alla massima potenzialità dello stabilimento, 4 mezzi in entrata e 4 mezzi in uscita, per un totale di 8 (otto) mezzi in transito sugli assi di viabilità principali. Da tali dati inseriti si può dedurre come l'incremento in merito al transito mezzi in fase di realizzazione

ed esercizio dell'impianto sia irrisorio rispetto alla totalità di transiti annuali e non comporta incrementi significativi.

### 1.7.1 Stima degli impatti sulla componente "Traffico" – Fase di cantiere

Il massimo traffico giornaliero indotto dal cantiere si stima che possa verificarsi nelle fasi di esecuzione di eventuali scavi e spostamento di materiale. La viabilità interessata dai mezzi di cantiere sarà, come indicato in precedenza, quella che attualmente serve la zona industriale di Marcellinara e che risulta in grado di assorbire i flussi di traffico ivi presente. Pertanto, in fase di cantiere si hanno limitate interferenze sui livelli di servizio delle strade circostanti.

Tabella 14. Interferenza potenziale in fase di cantiere - Traffico

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
<b>Fase di cantiere</b>	Interferenze sulla viabilità stradale	Area di impianto ed intorno	Poco Probabile	Molto basso	1	10	1

### 1.7.2 Stima degli impatti sulla componente "Traffico" – Fase di esercizio

L'area industriale di Marcellinara, all'interno della quale si colloca l'impianto in progetto, presenta buoni collegamenti con la rete stradale e autostradale nazionale. In particolare, l'accesso è garantito in tutte le direzioni dalla SS280 dei Due Mari. Il sistema infrastrutturale descritto risulta in grado di assorbire i flussi di traffico attualmente afferenti alla zona industriale. Nella fase di esercizio, pertanto, si hanno delle lievi e impercettibili interferenze sui livelli di servizio delle strade circostanti.

Tabella 15. Interferenza potenziale in fase di esercizio - Traffico

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Stima dell'impatto	Magnitudo		
					Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Interferenza sulla viabilità stradale	Area di impianto ed intorno	probabile	Molto basso	1	10	1

## 1.8 Rumore e vibrazioni

Le valutazioni della rumorosità prodotta dall'impianto oggetto di studio sono state effettuate attraverso l'impiego dei dati e delle formule descritti nella relazione tecnica "Studio previsionale di impatto acustico ed ambientale". Pertanto, si rimanda al suddetto elaborato per la valutazione complessiva sulla specifica componente. In fase di "mitigazione degli impatti" si ritiene opportuno specificare che nel progetto sono state adottate tutte le necessarie scelte tecnologiche e componentistiche per l'attenuazione dei livelli sonori nelle zone di lavoro e conseguentemente nell'area esterna all'impianto.

### 1.8.1 Fase di cantiere

Tutte le operazioni svolte sono assimilabili a normali attività di cantiere. La durata di esse sarà limitata nel tempo e comporterà operazioni con basso impatto.

### 1.8.2 Fase di esercizio

Come indicato nello "Studio previsionale di impatto acustico ambientale" si può concludere che durante il funzionamento degli impianti elettromeccanici di cui sarà dotato l'impianto in oggetto, i livelli d'immissione sonora saranno tali da non determinare significative variazioni rispetto alla situazione ambientale preesistente in cui sarà collocato l'impianto stesso.

## 2 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

In fase di progetto devono essere individuate tutte le possibili soluzioni progettuali atte ad ottimizzare l'inserimento dell'opera per la minimizzazione degli impatti rilevati. Pertanto, devono essere individuate tutte le opere di mitigazione e, laddove non risultino sufficienti, le opere di compensazione ambientale, come indicato nelle linee guida SNPA 28/2020.

Il presente capitolo ha lo scopo di descrivere le misure di mitigazione ed eventualmente di compensazione, attuate in funzione dei potenziali impatti ambientali in fase di cantiere e di esercizio.

### 2.1 Salute pubblica

#### 2.1.1 Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Salute Pubblica sono da ricondursi a:

- Emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate per la realizzazione dell'impianto e dai mezzi di trasporto coinvolti;
- Emissione di polvere, derivante principalmente dalla demolizione degli edifici e dalla realizzazione della palazzina uffici e spogliatoi;

Dato il contesto industriale in cui avverranno le attività in cantiere, l'assenza di recettori nelle vicinanze e valutate le analisi condotte in fase di "stima degli impatti", si può ritenere che gli impatti sulla componente salute pubblica siano da non ritenersi significativi.

Si precisa, inoltre, che in detta fase saranno prese tutte le misure atte all'incolumità dei lavoratori, così come disposto dalle attuali normative vigenti in materia (D.Lgs. 81/2008).

Le mitigazioni, in fase di cantiere, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Prescrizioni alle imprese per la scelta orari di lavoro, gestione del cantiere e manutenzione dei mezzi d'opera;
- Prescrizione alle imprese per la gestione del traffico di cantiere;
- Bagnatura periodica delle superfici sterrate allo scopo di evitare il sollevamento delle polveri;
- Copertura dei cumuli di stoccaggio del materiale eventualmente movimentato e depositato.

### 2.1.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio dell'impianto i potenziali impatti sulla componente Salute Pubblica sono da ricondursi a:

- Emissione in atmosfera causate dai mezzi che conferiscono;
- Emissioni sonore causate dall'esercizio dell'impianto;
- Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni;
- Rilascio accidentale di acque da percolamento

Le mitigazioni, in fase di esercizio, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Adozione delle migliori tecniche impiantistiche disponibili;
- Minimizzazione delle emissioni acustiche tramite la collocazione, ove possibile, delle sorgenti rumorose all'interno degli edifici;
- Pulizia periodica giornaliera del piazzale;
- Dimensionamento adeguato del sistema di abbattimento emissioni;
- Gestione ottimale del traffico di esercizio.

## 2.2 Biodiversità

### 2.2.1 Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Biodiversità sono da ricondursi a:

- Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento (sia per la flora che per la fauna)
- Emissioni sonore causate dalle lavorazioni e dai mezzi in movimento (per la fauna)
- Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni quali a demolizione e edificazione di edifici (sia per la flora che per la fauna).

Le mitigazioni, in fase di cantiere, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Prescrizioni alle imprese per gestione del traffico di cantiere. Standard di emissione Euro VI;
- Bagnatura periodica delle superfici sterrate allo scopo di evitare il sollevamento delle polveri.

### 2.2.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio dell'impianto i potenziali impatti sulla componente Biodiversità sono da ricondursi a:

- Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento;
- Emissioni sonore causate dalle lavorazioni e dai mezzi in movimento;
- Perdita della vegetazione dovuta alla realizzazione della piattaforma.

Le mitigazioni, in fase di esercizio, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Prescrizioni alle imprese per gestione del traffico di cantiere. Standard di emissione Euro VI;
- Minimizzazione delle emissioni acustiche tramite la collocazione, ove possibile, delle sorgenti rumorose all'interno degli edifici.

## 2.3 Atmosfera: Aria e Clima

### 2.3.1 Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Atmosfera sono da ricondursi a:

- Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento;
- Emissioni di polveri durante le attività di cantiere durante le opere di demolizione e edificazione

Le mitigazioni, in fase di cantiere, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Prescrizioni alle imprese per bagnatura delle aree di scavo e di transito, controllo dei cumuli di materiali, copertura dei mezzi di trasporto di materiali polverulenti;
- Prescrizioni alle imprese sulle specifiche di emissione dai mezzi d'opera e frequente manutenzione

### 2.3.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Atmosfera sono da ricondursi a:

- Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento;
- Emissioni di polveri durante le attività di esercizio;

Le mitigazioni, in fase di esercizio, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Prescrizioni alle imprese per bagnatura delle di transito, controllo dei cumuli di materiali, copertura dei mezzi di trasporto di materiali polverulenti;
- Prescrizioni alle imprese sulle specifiche di emissione dai mezzi d'opera e frequente manutenzione;
- Adozione delle migliori tecniche disponibili.

## 2.4 Suolo e sottosuolo

### 2.4.1 Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Suolo e Sottosuolo sono da ricondursi a:

- Emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata ed in uscita dai mezzi operanti all'interno del cantiere.

Le mitigazioni, in fase di cantiere, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Prescrizioni alle imprese per lo stoccaggio delle sostanze inquinanti.

### 2.4.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Suolo e Sottosuolo sono da ricondursi a:

- Emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata ed in uscita dai mezzi operanti all'interno dell'area di esercizio

Le mitigazioni, in fase di esercizio, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Operazioni di movimentazione e stoccaggio di rifiuti potenzialmente contaminanti svolte su superfici impermeabili;
- Procedure operative per rimuovere eventuali sversamenti

## 2.5 Ambiente idrico

### 2.5.1 Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Ambiente Idrico sono da ricondursi a:

- Emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata ed in uscita e dai mezzi operanti all'interno del cantiere;
- Rilascio accidentale di sostanze inquinanti nel terreno;

Le mitigazioni, in fase di cantiere, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Impermeabilizzazione delle superfici, collettamento e disoleazione delle acque provenienti dalle aree di deposito di materiali potenzialmente inquinanti dalle aree di deposito;

### 2.5.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Ambiente Idrico sono da ricondursi a:

- Errata gestione dei flussi idrici;
- Malfunzionamento o errata gestione degli impianti di trattamento acque di processo e di piazzale;

Le mitigazioni, in fase di esercizio, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Corretta gestione dei flussi idrici con corretto funzionamento dell'impianto di depurazione

## 2.6 Beni Materiali, Patrimonio Culturale e Paesaggio

### 2.6.1 Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Beni Materiali sono da ricondursi a:

- Scotico superficiale
- Escavazioni
- Alterazioni della percezione del paesaggio

Le mitigazioni, in fase di cantiere, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

### 2.6.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Beni Materiali sono da ricondursi a:

- Alterazione della percezione del paesaggio

Le mitigazioni, in fase di esercizio, atte a ridurre i potenziali impatti sono le seguenti:

- Inserimento delle componenti d'impianto in continuità con le strutture industriali esistenti nell'area di intervento. Contenimento dei volumi.

## 2.7 Traffico

### 2.7.1 Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Traffico sono da ricondursi a:

- Interferenza sulla viabilità stradale

Non si ritiene necessario prendere mitigazioni.

## 2.7.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio dell'impianto in progetto i potenziali impatti sulla componente Traffico sono da ricondursi a:

- Interferenza sulla viabilità stradale

Non si ritiene necessario prendere mitigazioni.

## 2.8 Rumore e vibrazioni

### 2.8.1 Fase di cantiere

I potenziali impatti sulla componente Rumore sono riconducibili alle normali attività di cantiere. Le mitigazioni previste possono essere ricondotte a specifiche prescrizioni alle imprese.

### 2.8.2 Fase di esercizio

Come indicato nello "Studio previsionale di impatto acustico ambientale" si può concludere che durante il funzionamento degli impianti elettromeccanici di cui sarà dotato l'impianto in oggetto, i livelli d'immissione sonora saranno tali da non determinare significative variazioni rispetto alla situazione ambientale preesistente in cui sarà collocato l'impianto stesso. Pertanto, non sono previste particolari mitigazioni per tale componente.

## 3 TABELLA RIEPILOGATIVA

Di seguito viene riportata le tabelle, riepilogativa con le misure di mitigazione e compensazione associate a ciascuna componente analizzata.

Tabella 16. Tabella riepilogativa con Misure di Mitigazione

Componente "Salute Pubblica"								
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate per la realizzazione dell'impianto e dai mezzi di trasporto coinvolti;	Area di impianto ed intorno	probabile	<p>Prescrizioni alle imprese per la scelta orari di lavoro, gestione del cantiere e manutenzione dei mezzi d'opera;</p> <p>Prescrizione alle imprese per la gestione del traffico di cantiere;</p>	Basso	1	10	3
	Emissione di polvere, derivante principalmente dalla demolizione degli edifici e dalla realizzazione della palazzina uffici e spogliatoi;	Area di impianto ed intorno	Probabile	Bagnatura periodica delle superfici sterrate allo scopo di evitare il sollevamento delle polveri; Copertura dei cumuli di stoccaggio del materiale eventualmente movimentato e depositato.	Molto basso	1	10	2
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Emissione in atmosfera causate dai mezzi che conferiscono	Area di impianto ed intorno	probabile	Dimensionamento adeguato del sistema di abbattimento emissioni;	Molto basso	1	10	3

	Emissioni sonore causate dall'esercizio dell'impianto	Area di impianto ed intorno	Probabile	Minimizzazione delle emissioni acustiche tramite la collocazione, ove possibile, delle sorgenti rumorose all'interno degli edifici	Molto basso	1	10	2
	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle demolizioni	Area di impianto ed intorno	Probabile	Bagnatura periodica delle superfici sterrate allo scopo di evitare il sollevamento delle polveri	Molto basso	1	10	2
	Rilascio accidentale di acque da percolamento	Area di impianto	Poco probabile	Corretta gestione delle acque inquinate	Basso	1	10	1
<b>Componente "Biodiversità"</b>								
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto		Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
<b>Fase di cantiere</b>	Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento (sia per la flora che per la fauna)	Area di impianto ed intorno	probabile	Prescrizioni alle imprese per gestione del traffico di cantiere. Standard di emissione Euro VI	Molto basso	1	10	2
	Emissioni sonore causate dalle lavorazioni e dai mezzi in movimento (per la fauna)	Area di impianto ed intorno	Probabile	Minimizzazione delle emissioni acustiche tramite la collocazione, ove possibile, delle sorgenti rumorose all'interno degli edifici	Molto basso	1	10	2

	Disturbo provocato dall'emissione di polveri dovute alle lavorazioni quali demolizione e edificazione di edifici (sia per la flora che per la fauna)	Area di impianto ed intorno	Probabile	Bagnatura periodica delle superfici sterrate allo scopo di evitare il sollevamento delle polveri.	Molto basso	1	10	2
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento	Area di impianto ed intorno	probabile	Prescrizioni alle imprese per gestione del traffico di cantiere. Standard di emissione Euro VI	basso	1	10	3
	Emissioni sonore causate dalle lavorazioni e dai mezzi in movimento	Area di impianto ed intorno	Poco probabile	Minimizzazione delle emissioni acustiche tramite la collocazione, ove possibile, delle sorgenti rumorose all'interno degli edifici	Molto basso	1	10	2
	Perdita della vegetazione dovuta alla realizzazione della piattaforma.	Area di impianto ed intorno	Improbabile	-	Molto basso	1	10	0
Componente "Atmosfera: Aria e Clima"								
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento	Area di impianto ed intorno	Probabile	Prescrizioni alle imprese sulle specifiche di emissione dai mezzi d'opera e frequente manutenzione	Molto basso	1	10	3

	Emissioni di polveri durante le attività di cantiere durante le opere di demolizione e edificazione	Area di impianto ed intorno	Probabile	Prescrizioni alle imprese per bagnatura delle aree di scavo e di transito, controllo dei cumuli di materiali, copertura dei mezzi di trasporto di materiali polverulenti	Molto basso	1	10	2
<b>Fase</b>	<b>Interferenza Potenziale</b>	<b>Area di influenza</b>	<b>Probabilità dell'impatto</b>	<b>Misure di Mitigazione</b>	<b>Stima dell'impatto</b>	<b>Magnitudo</b>		
						<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Propria</b>
<b>Fase di esercizio</b>	Emissioni in atmosfera causate da mezzi in movimento	Area di impianto ed intorno	probabile	Prescrizioni alle imprese per bagnatura delle di transito, controllo dei cumuli di materiali, copertura dei mezzi di trasporto di materiali polverulenti	Molto basso	1	10	3
	Emissioni di polveri durante le attività di esercizio	Area di impianto ed intorno	Probabile	Prescrizioni alle imprese sulle specifiche di emissione dai mezzi d'opera e frequente manutenzione	Molto basso	1	10	2
<b>Componente "Suolo e Sottosuolo"</b>								
<b>Fase</b>	<b>Interferenza Potenziale</b>	<b>Area di influenza</b>	<b>Probabilità dell'impatto</b>	<b>Misure di Mitigazione</b>	<b>Stima dell'impatto</b>	<b>Magnitudo</b>		
						<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Propria</b>
<b>Fase di cantiere</b>	Emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata ed in uscita dai mezzi operanti all'interno del cantiere	Area di impianto ed intorno	probabile	Prescrizioni alle imprese per lo stoccaggio delle sostanze inquinanti.	Basso	1	10	3

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata ed in uscita dai mezzi operanti all'interno dell'area di esercizio	Area di impianto ed intorno	probabile	Operazioni di movimentazione e stoccaggio di rifiuti potenzialmente contaminanti svolte su superfici impermeabili. Procedure operative per rimuovere eventuali sversamenti	Basso	1	10	2
<b>Componente "Ambiente Idrico"</b>								
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Emissioni di sostanze inquinanti dovute ai flussi di traffico in entrata ed in uscita e dai mezzi operanti all'interno del cantiere	Area di impianto ed intorno	Probabile	Impermeabilizzazione delle superfici, collettamento e trattamento delle acque inquinate	Basso	1	10	3
	Rilascio accidentale di sostanze inquinanti nel terreno	Area di impianto	Poco Probabile	Impermeabilizzazione delle superfici, collettamento e disoleazione delle acque provenienti dalle aeree di deposito di materiali potenzialmente inquinanti dalle aeree di deposito	Molto basso	1	10	2
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria

Fase di esercizio	Errata gestione dei flussi idrici	Area di impianto ed intorno	Poco probabile	Corretta gestione dei flussi idrici con corretto funzionamento dell'impianto di depurazione	Molto basso	1	10	2
	Malfunzionamento o errata gestione degli impianti di trattamento acque di processo e di piazzale	Area di impianto ed intorno	Poco probabile	Corretta gestione dei flussi idrici con corretto funzionamento dell'impianto di depurazione	Molto basso	1	10	2
		Area di impianto ed area vasta intorno all'impianto	Probabile		Medio	1	10	5
		Area di impianto ed area vasta intorno all'impianto	Probabile		Medio	1	10	4
<b>Componente "Beni Materiali, Paesaggio e Patrimonio Culturale"</b>								
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Scotico superficiale	Area di intervento	probabile	Prescrizioni alle imprese per una corretta attività di cantiere	Basso	1	10	2
	Escavazioni	Area di intervento	Probabile	Prescrizioni alle imprese per una corretta attività di cantiere	Molto basso	1	10	1
	Alterazioni della percezione del paesaggio	Area di intervento ed intorno	Probabile	Non sono presenti elementi che incidono sulla componente	Molto basso	1	10	1

Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Alterazione della percezione del paesaggio	Area di impianto ed intorno	probabile	Inserimento delle componenti d'impianto in continuità con le strutture industriali esistenti nell'area di intervento. Contenimento dei volumi.	Molto basso	1	10	3
<b>Componente "Traffico"</b>								
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
Fase di cantiere	Interferenza sulla viabilità stradale	Area di impianto ed intorno	Poco Probabile	Non si ritiene necessario prendere mitigazioni	Molto basso	1	10	1
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
Fase di esercizio	Interferenza sulla viabilità stradale	Area di impianto ed intorno	probabile	Non si ritiene necessario prendere mitigazioni	Molto basso	1	10	1
<b>Componente "Rumore"</b>								
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria

<i>Fase di cantiere</i>	Assimilabile a normali attività di cantiere in periodi molto limitati	Area di impianto ed intorno	Poco Probabile	Prescrizioni alle imprese ed agli orari di lavoro	Molto basso	1	10	1
Fase	Interferenza Potenziale	Area di influenza	Probabilità dell'impatto	Misure di Mitigazione	Stima dell'impatto	Magnitudo		
						Min	Max	Propria
<i>Fase di esercizio</i>	Le attività in fase di esercizio si sviluppano nella conformità già presente nell'area industriale in cui è collocato l'impianto. Non vi sono alterazioni potenziali.	Area di impianto ed intorno	Poco Probabile	Nulla	Molto basso	1	10	0

In conclusione, di seguito vengono proposti gli istogrammi di confronto tra gli impatti potenziali stimati in fase di cantiere e di esercizio rispettivamente con il potenziale impatto massimo e minimo, stimabile. Si specifica che i seguenti istogrammi sono valutati come Media degli impatti stimati per ciascuna componente ambientale.

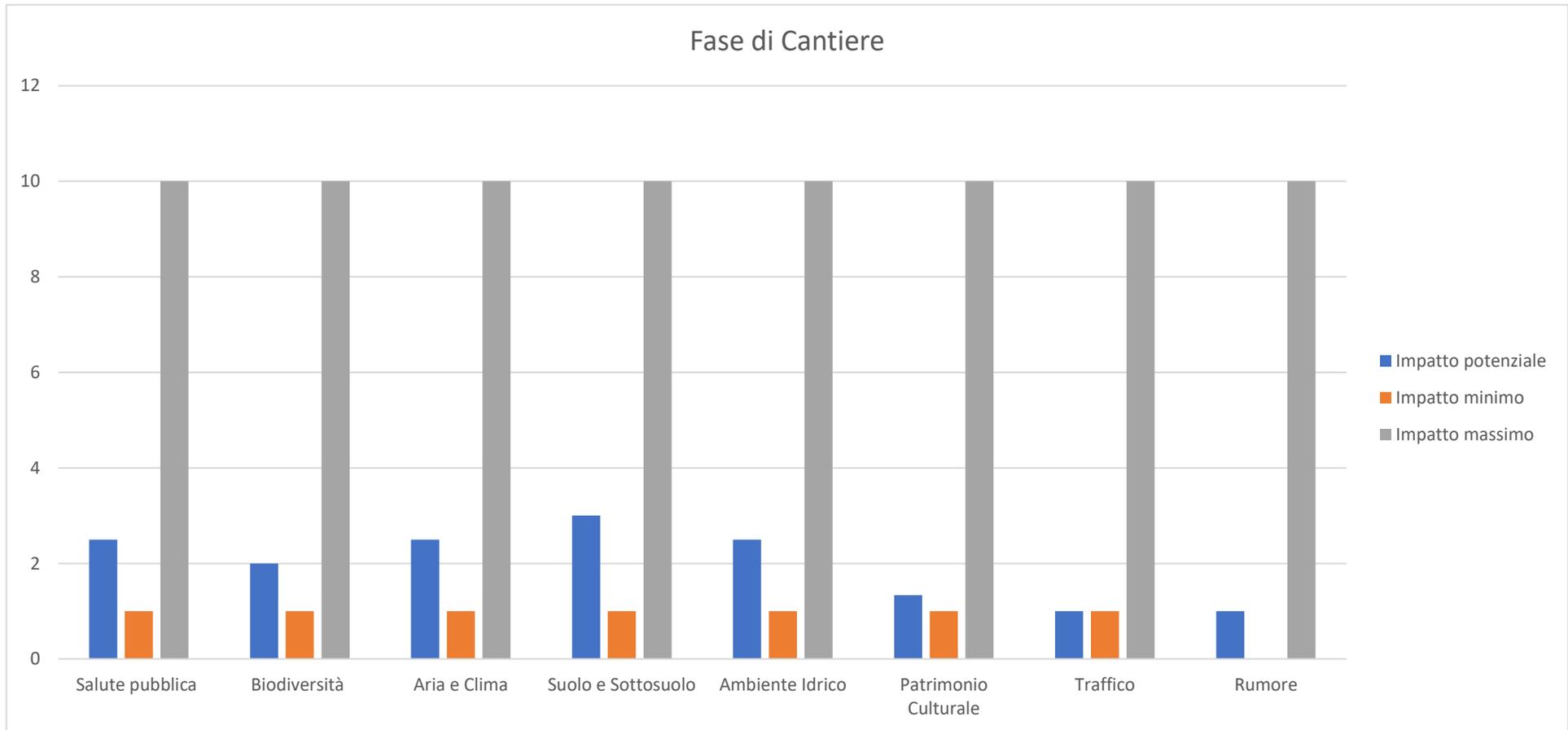


Figura 5. Istogramma della media degli impatti in fase di cantiere

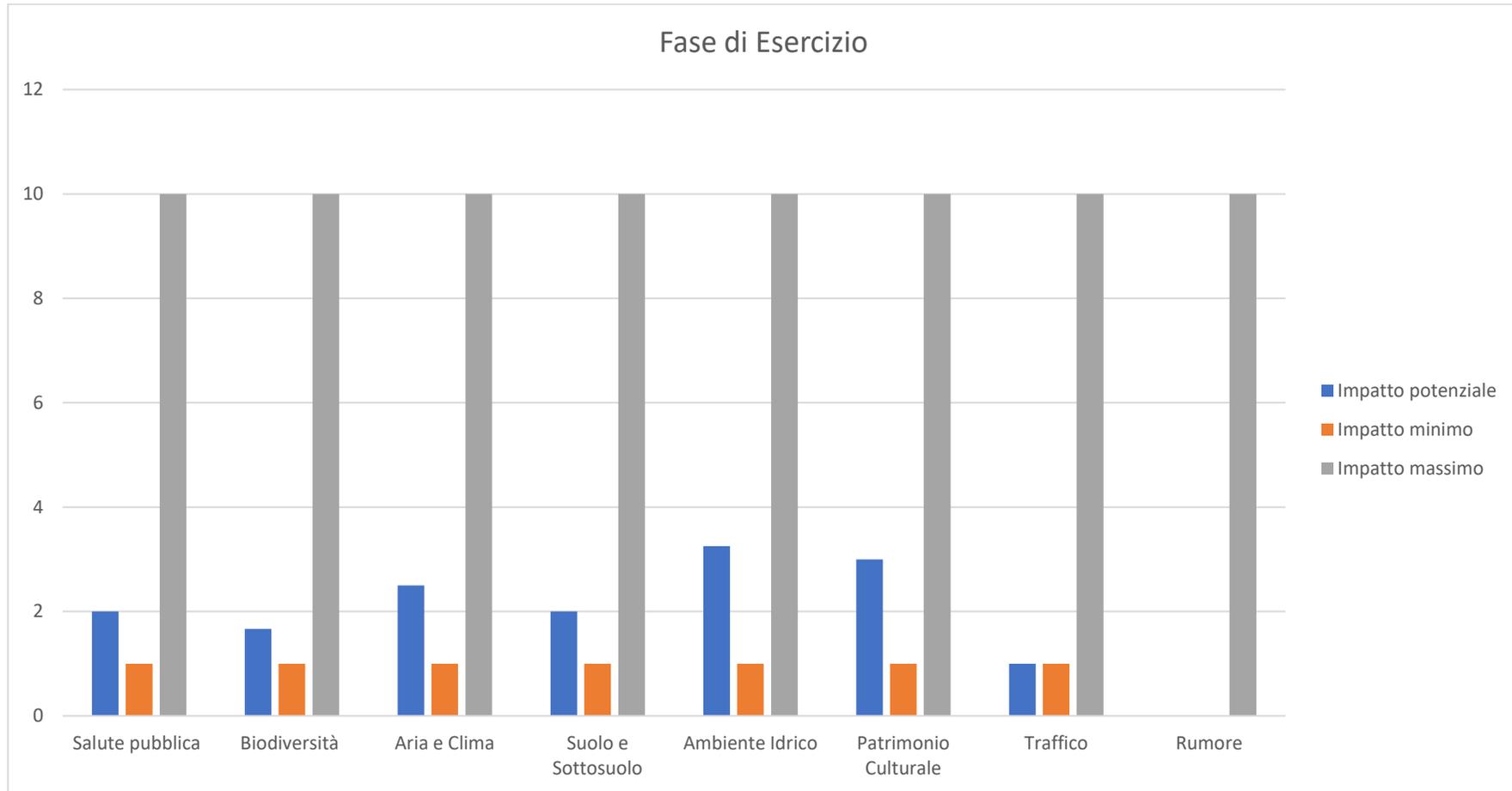


Figura 6. Istogramma della media degli impatti in fase di esercizio

**IL PROGETTISTA**