



Lifeanalytics Srl

Sede legale : Via Pezza Alta, 22 - 31046 Oderzo (TV)

Sede operativa : Zona Industriale C.da Tamarete -

66026 Ortona (CH)

P.IVA 14996171006

Tel. 085 9032500 - Fax 085 9032510

servizioclienti@lifeanalytics.it

Ditta**ECO FOX srl****Sede Operativa****Via Osca, 74****66054 Vasto (CH)****Oggetto****Studio previsionale delle ricadute al suolo degli inquinanti derivanti dalle
emissioni convogliate in atmosfera.**

Data

29.08.2022

N° di registro

22CN0006951

Ing. Claudio Pepe
(Il Gestore)Ing. Vanessa Iannuccelli
(L'estensore)Dott. Guido Seravalli
(Il tecnico abilitato)

*Documento firmato digitalmente, secondo la vigente normativa
dal Dott. Guido Seravalli iscritto all'albo dei chimici e fisici della
Toscana n.1736 sezione "A" CHIMICO*

INDICE GENERALE

	Pag.
1. INTRODUZIONE	3
2. VALUTAZIONE DI SCREENING – EMISSIONI IN ATMOSFERA	5
2.1 DEFINIZIONE DEL MODELLO DI CALCOLO	6
2.2 DATI DI INPUT	6
2.2.1 Areale di riferimento	7
2.2.2 Dati di input delle sorgenti di emissione	7
2.2.3 Dati meteo	10
2.3 VALORI LIMITE DI RIFERIMENTO	11
2.4. RIEPILOGO DEI RISULTATI	12
3. CONCLUSIONI	20

1. INTRODUZIONE

La presente relazione ha lo scopo di illustrare, attraverso uno studio di ricaduta al suolo degli inquinanti, l'impatto dello stabilimento ECO FOX S.r.l. sito in Via Osca, 74 nel comune di Vasto (CH) nell'anno 2022 sulla matrice atmosfera e in particolare sul S.I.C. "Punta Aderci – Punta della Penna" poco distante dal suddetto sito industriale.

Le sorgenti emissive considerate sono:

E1 Caldaia (gasolio) Bono 3

E3 Caldaia (gasolio) Bono 2

E4 Postcombustore collegato all'impianto di trattamento alcool metilico, all'impianto di raffinazione glicerina ed alla colonna di distillazione

E16 Generatore vapore (gasolio)

Lo studio è stato condotto considerando i valori dei flussi di massa degli inquinanti in emissione ai camini come dai Quadri Riassuntivi delle Emissioni (Q.R.E.) del 05/08/2022.

Infine è stata considerata la dispersione degli inquinanti in tutte le possibili direzioni del vento (distribuzione a 360°).

Di seguito il dettaglio cartografico dell'ubicazione dello stabilimento:



Figura 1: Ubicazione stabilimento Eco Fox S.r.l.

Lo studio di ricaduta al suolo ha riguardato in particolare una porzione di territorio circostante lo stabilimento pari a circa 10 Km x 10 Km che ingloba il S.I.C. "Punta Aderci – Punta della Penna";

pertanto la valutazione è stata condotta fissando due recettori sul S.I.C. in questione, chiamati “recettore S.I.C. 1”, come punto rappresentativo per conoscere i valori di concentrazione degli inquinanti ricadenti sul S.I.C. posizionato a sud rispetto lo stabilimento della ditta ECO FOX S.r.l. e “recettore S.I.C. 2”, come punto rappresentativo per conoscere i valori di concentrazione degli inquinanti ricadenti sul S.I.C. posizionato a nord rispetto lo stabilimento della ditta ECO FOX S.r.l. (vedi figura).

Di seguito il dettaglio cartografico dell’ubicazione dei recettori in relazione allo stabilimento.

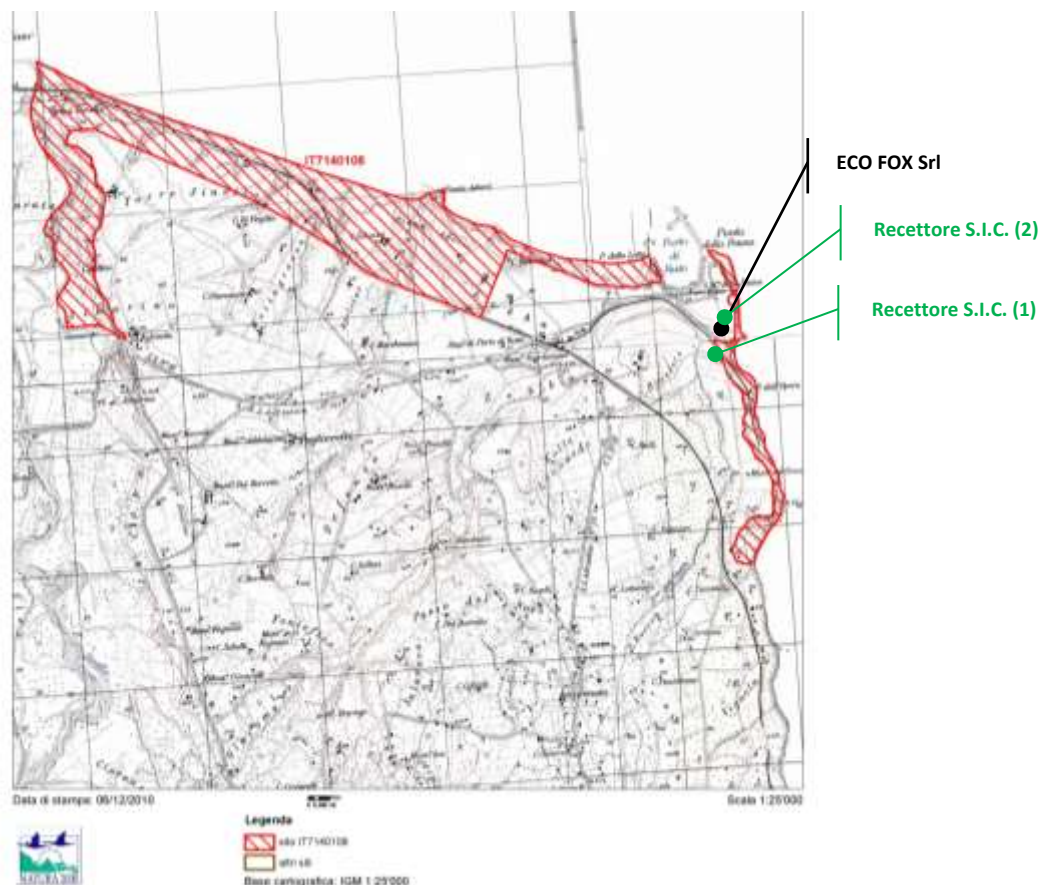


Figura 2: Posizione dei recettori sul S.I.C. rispetto lo stabilimento Eco Fox S.r.l.

2. VALUTAZIONE DI SCREENING – EMISSIONI IN ATMOSFERA

Al fine di stimare le ricadute al suolo delle emissioni in atmosfera derivanti dai camini E1, E3, E4, E16 dello stabilimento *ECO FOX S.r.l.*, è stato utilizzato il software MMS WinDIMULA 4.9.1. attraverso il quale sono stati calcolati i valori di concentrazione attesi al suolo dalle sorgenti considerate.

Si consideri che negli studi previsionali è stata cautelativamente stimata la ricaduta al suolo delle polveri totali; l’analisi è stata infatti effettuata presupponendo che tali sostanze siano costituite al 100% da solo PM₁₀ o da solo PM_{2,5}, effettuando di conseguenza una valutazione di tipo conservativa.

Inoltre, si consideri che lo studio previsionale prende in considerazione la peggiore condizione di esercizio dell'impianto (seppur improbabile), ossia quella per cui i camini riversano in atmosfera il 100% delle emissioni così come indicato sul Q.R.E.

2.1 DEFINIZIONE DEL MODELLO DI CALCOLO

Le simulazioni della diffusione degli inquinanti sono state effettuate utilizzando il modello matematico DIMULA dell'ENEA (Cirillo e Cagnetti, 1982) nella sua versione software più recente, MMS WinDIMULA 4.x sviluppato dalla MAIND Srl e dall'ENEA.

Il modello WinDimula è inserito nell'elenco dei modelli consigliati da APAT (Agenzia Italiana per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici) per la valutazione e gestione della qualità dell'aria (<http://www.smr.arpa.emr.it/ctn/>).

WinDIMULA è un modello gaussiano multi sorgente che consente di effettuare simulazioni di ricadute al suolo di sostanze, considerando le caratteristiche meteorologiche del territorio indagato.

I modelli gaussiani si basano su una soluzione analitica esatta dell'equazione di trasporto e diffusione in atmosfera ricavata sotto particolari ipotesi semplificative. La forma della soluzione è di tipo gaussiano, la quale è controllata da una serie di parametri che riguardano sia l'altezza effettiva del rilascio per sorgenti calde, calcolata come somma dell'altezza del camino, più il sovrizzo termico dei fumi, che la dispersione laterale e verticale del pennacchio calcolata utilizzando formulazioni che cambiano al variare della stabilità atmosferica, descritta utilizzando le sei classi di stabilità di Pasquill-Turner.

2.2 DATI DI INPUT

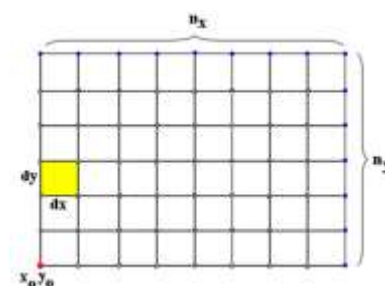
Le informazioni utilizzate nelle modellizzazioni delle ricadute al suolo degli inquinanti sono state le seguenti:

- definizione di un areale di riferimento;
- dati relativi alle sorgenti emissive (caratteristiche geometriche delle sorgenti, entità e caratteristiche chimiche delle emissioni, temperatura e velocità di emissione);
- dati meteo (classe di stabilità atmosferica, temperatura dell'aria, velocità e direzione di provenienza del vento, caratteristiche diffusive).

2.2.1 Areale di riferimento

Dominio di calcolo

Il dominio di calcolo considerato è stato un areale di 10 km x 10 km rappresentato come un reticolo di 10 righe x 10 colonne equidistanti ciascuna 1000 m, entro cui il Modello di Simulazione possa calcolare le concentrazioni nei singoli nodi. Lo stabilimento di proprietà stabilimento *ECO FOX S.r.l.* è posizionato all'interno di tale reticolo cartesiano.



Tale reticolo è stato collocato all'interno del sistema di coordinate UTM la cui origine (X_0, Y_0) è alle seguenti coordinate (angolo Sud Ovest): 469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N.

Le sorgenti di emissione sono state collocate alle seguenti coordinate: 476441 X(m); 4668509 Y(m) 33N.

2.2.2 Dati di input delle sorgenti di emissione

I dati relativi alle sorgenti emissive, così come descritti nel § 2.2, considerati nello studio 1 (situazione dello stabilimento post-modifica) e nello studio 2 (situazione dello stabilimento ante-modifica) sono stati desunti dal Q.R.E riportato nelle pagine seguenti.

Impianto : ECOFOX s.r.l. Zona Ind.le 66054 VASTO (CH)

pag.1 di 2

Data : 05/08/2022

PUNTO DI EMISSIONE		Provenienza impianto	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		T °C	Sistema di abbattimento	Sostanza inquinante	Concentrazioni autorizzate mg/Nmc	Flusso di massa		Dimensione e forma del punto di emissione m	Solo se previsto tenore di	
Nuova numerazione	Numerazione ex DPR 203/88				h/gg	gg/a					kg/h	kg/a		ossigeno	Vapor acqueo
E1	E1	Caldaia (gasolio) Bono 3	16,5	5.125	24	330	210	---	Polveri	30	0,1538	1217,7	0,50	3,0%	---
									NOx	200	1,025	8.118			
									SOx	350	1,7938	14206,5			
									CO	150	0,7688	6.088,5			
E2	E2	Caldaia (metano) Bono 1	Impianto dismesso												
E3	E3	Caldaia (gasolio) Bono 2	10,2	4.200	24	330	215	---	Polveri	30	0,126	997,9	0,50	3,0%	---
									NOx	200	0,840	6652,8			
									SOx	350	1,470	11642,4			
									CO	150	0,630	4.989,6			
E4	E4	Postcombustore collegato all'impianto di trattamento alcool metilico, all'impianto di raffinazione glicerina ed alla colonna di distillazione	10,2	500	24	330	220	P.C.	Polveri	3	0,0015	11,88	0,26	---	---
									NOx	200	0,1	792,0			
									COT	20	0,01	79,2			
									SOx	15	0,0075	59,4			
									CO	100	0,05	396,0			
									HCl	7	0,0035	27,72			

Impianto : ECOFOX s.r.l. Zona Ind.le 66054 VASTO (CH)

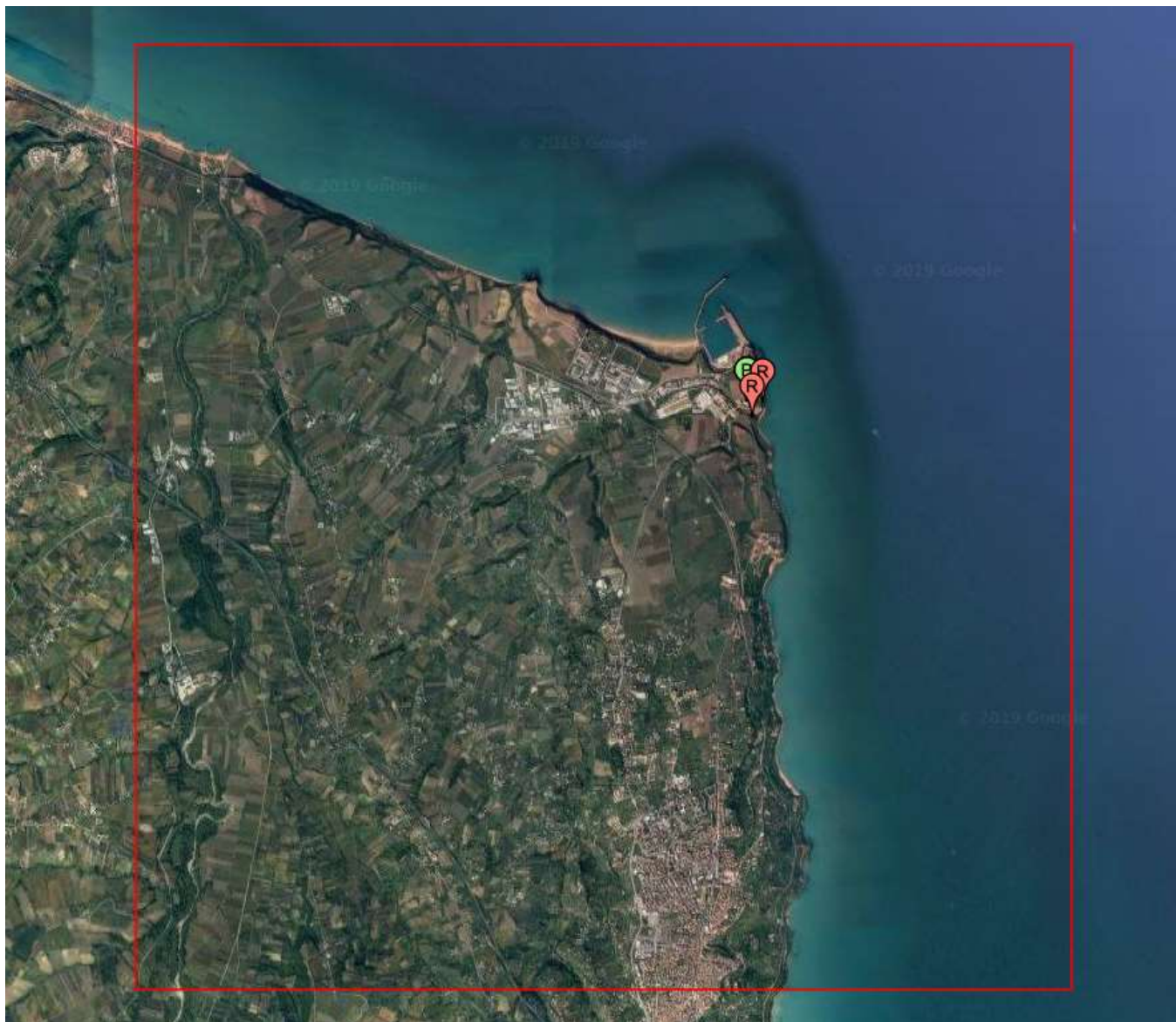
pag.2 di 2

Data : 05/08/2022

PUNTO DI EMISSIONE		Provenienza impianto	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		T °C	Sistema di abbattimento	Sostanza inquinante	Concentrazioni autorizzate mg/Nmc	Flusso di massa		Dimensione e forma del punto di emissione m	Solo se previsto tenore di	
Nuova numerazione	Numerazione ex DPR 203/88				h/gg	gg/a					kg/h	kg/a		ossigeno	Vapori acqueo
E5	E5	Gruppo elettrogeno	Punto di emissione non sottoposto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.lgs. n°152/06.												
E6	---	Sistema di raccolta delle condense	Punto di emissione non sottoposto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del D.lgs. n°152/06.												
E7	---	Silos di stoccaggio della calce	8,50	500	1h/ week	48	Amb.	Filtro a maniche	Polveri	Esonero ai sensi dell'All. 3 alla DGR 517/2007		0,90x0,93	---	---	
E9bis÷E12bis	---	Torri evaporative MITA 1-4	Punto di emissione non sottoposto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.lgs. n°152/06 Lettera p) Parte I Allegato IV alla Parte V del D.lgs. n°152/06												
E15	---	Sistema di emergenza PC	10,25	2.000	Solo in condizioni di emergenza		Amb.	---	Tracce di SOV	Punto di emissione non sottoposto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del D.lgs. n°152/06.		0,26	---	---	
E16	---	Generatore vapore (gasolio)	12,0	13.000	24	330	130	---	Polveri	20	0,260	2059,2	0,80	3,0%	---
									NOx	200	2,600	20592			
									SOx	200	2,600	20592			
									CO	150	1,950	15444			
E17	---	Impianto termico civile	Punto di emissione non rientrante nelle disposizioni del Titolo I della Parte V del D.lgs. n° 152/06 ai sensi dell'art. 282 comma 1.												
E18	---	Guardia idraulica UNIT 703	Punto di emissione non soggetto ad autorizzazione in quanto privo di sostanze inquinanti												
E19	---	Guardia idraulica serbatoio 195	Punto di emissione non soggetto ad autorizzazione in quanto privo di sostanze inquinanti												

Tabella 1: Stralcio Quadro Riassuntivo delle Emissioni Eco Fox srl

In output il modello restituirà dei valori di concentrazione all'interno del dominio di calcolo e nei recettori considerati, ubicati all'interno del succitato S.I.C., i quali verranno confrontati con i limiti di riferimento per la qualità dell'aria.



= dominio di calcolo

2.2.3 Dati meteo

I dati meteorologici sono stati costruiti seguendo lo schema definito dall'EPA (Ente di protezione ambientale degli Stati Uniti), simulando la dispersione dei succitati inquinanti ad una temperatura di 15°C.

2.3 VALORI LIMITE DI RIFERIMENTO

Nella tabella si riporta lo schema legislativo di riferimento, così come previsto dal **DECRETO LEGISLATIVO 13 agosto 2010 n. 155**, *Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*:

Inquinante	Periodo di mediazione	Limite
PM₁₀ (µg/m ³)	Valore limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana	50 µg/m ³
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	40 µg/m ³
PM_{2.5} (µg/m ³)	Valore Limite annuale per la protezione della salute umana	25 µg/m ³
NO_x (µg/m ³)	Valore limite orario per la protezione della salute umana	200 µg/m ³
	Valore Limite annuale per la protezione della salute umana	40 µg/m ³
SO_x (µg/m ³)	Valore limite orario per la protezione della salute umana	350 µg/m ³
	Valore limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana	125 µg/m ³
CO (µg/m ³)	Valore limite giornaliero per la protezione della salute umana	10 mg/m ³

Tabella 3: Valore limite di qualità dell'aria (All. XI D. Lgs. 155/2010)

DEFINIZIONI

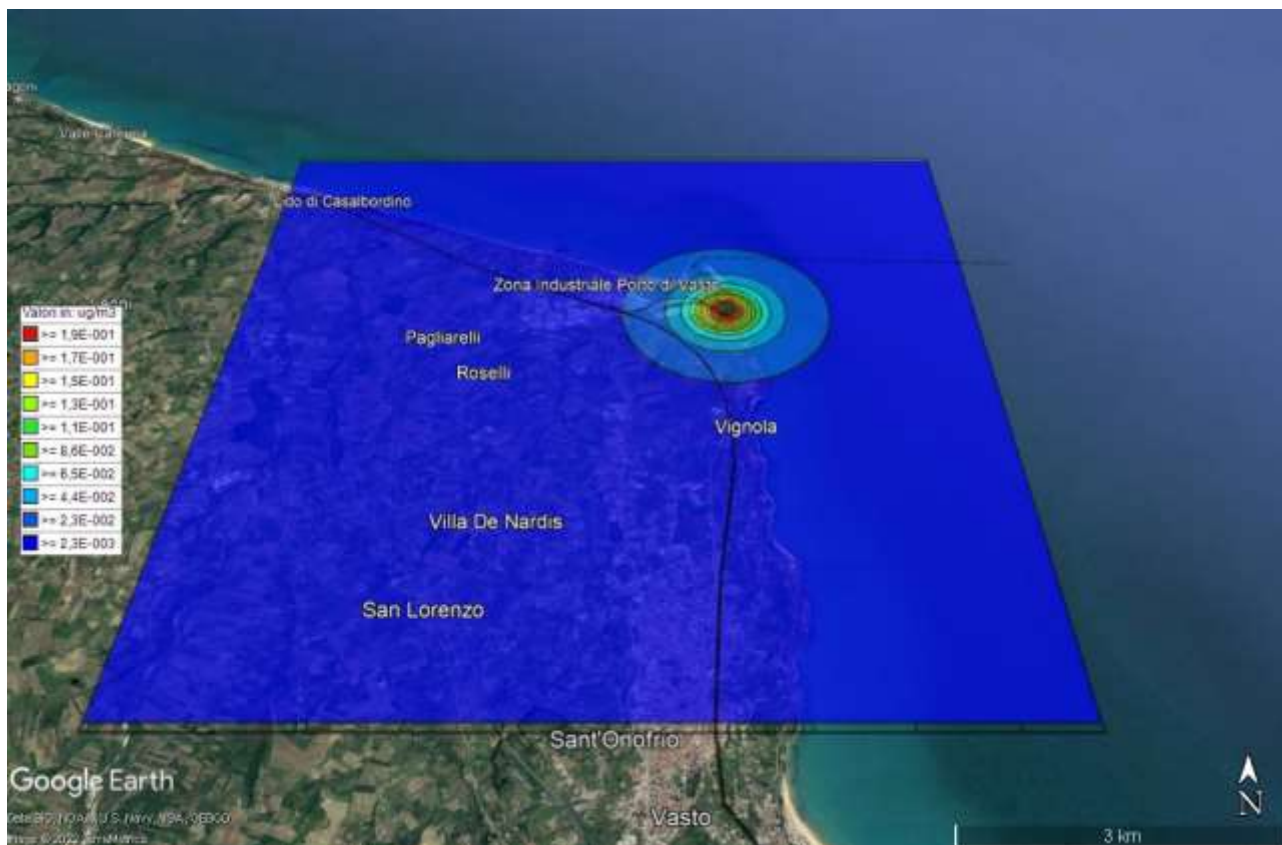
valore limite: *livello fissato in base alle conoscenze scientifiche, incluse quelle relative alle migliori tecnologie disponibili, al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente nel suo complesso, che deve essere raggiunto entro un termine prestabilito e che non deve essere successivamente superato.*

Per quanto riguarda il carbonio organico totale (COT) e l'acido cloridrico (HCl) in mancanza di limiti di qualità dell'aria, i valori medi di concentrazione sono stati confrontati con i limiti di rilevabilità strumentali (§ 3).

I valori di concentrazione al suolo di ciascuna sostanza considerata e relativi ai due studi previsionali sono riportati di seguito.

2.4. RIEPILOGO DEI RISULTATI

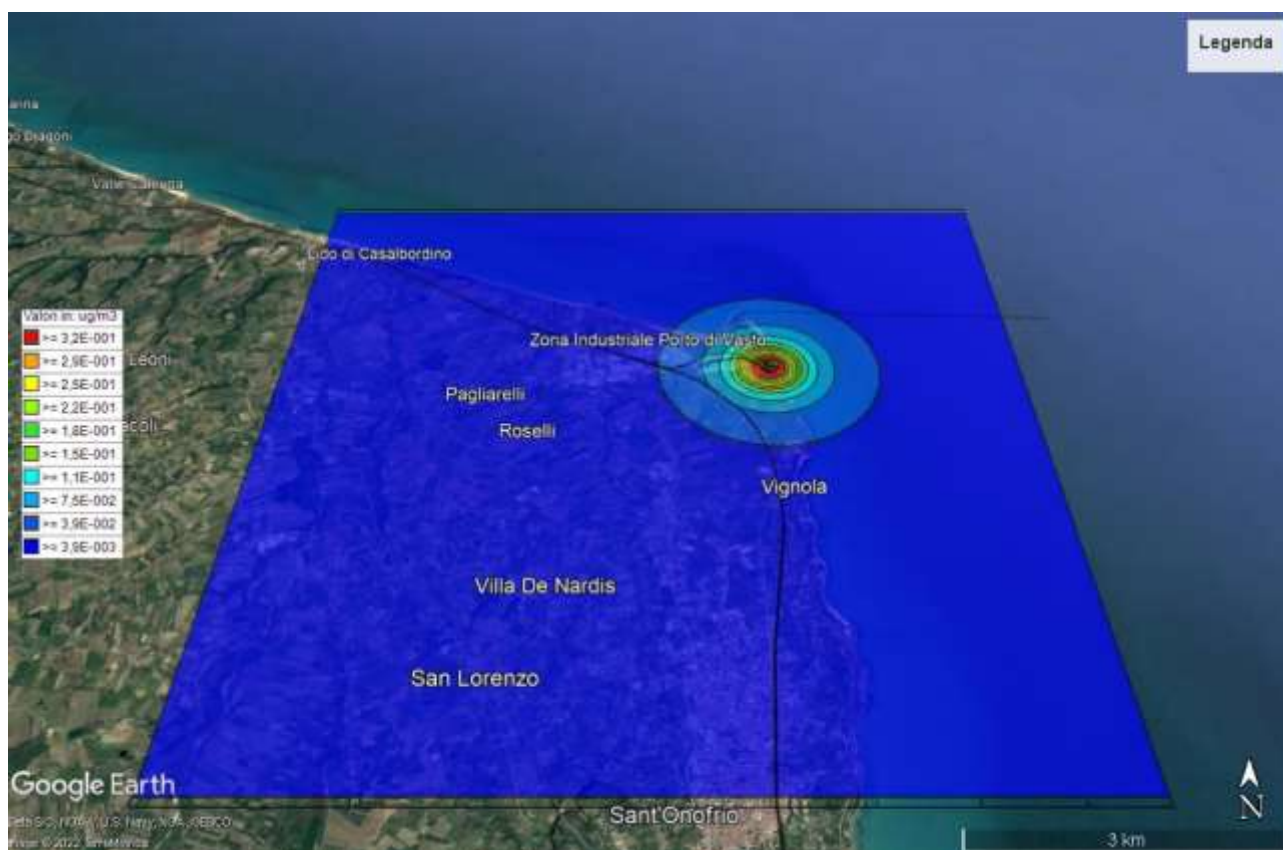
Di seguito si riportano i risultati del calcolo della concentrazione degli inquinanti (espressa in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) attesa al suolo di polveri (PM_{10} e $\text{PM}_{2.5}$), ossidi di azoto (NO_x), ossidi di zolfo (SO_x), monossido di carbonio (CO) dove sono stati messi in evidenza i valori di concentrazione attesi presso i recettori interni al S.I.C.



PM₁₀

Flusso di massa in input	flusso di massa su base giornaliera ($\mu\text{g}/\text{s}$)
Reticolo Origine	469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N
Reticolo Dimensioni	Punti: 100 x 100; Dimensioni cella: 100,0 DX(m) x 100,0 DY(m)
Valore Massimo	0,2120002; [Posizione: 476310 X(m); 4668587 Y(m) 33N]
Valore Minimo	0,002256582; [Posizione: 469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N]
Valore Medio	0,0098812607
Sorgenti Puntiformi	X,Y=476441,0 X(m); 4668509,0 Y(m) (E1,E3,E4,E16)
Recettori Discreti	2

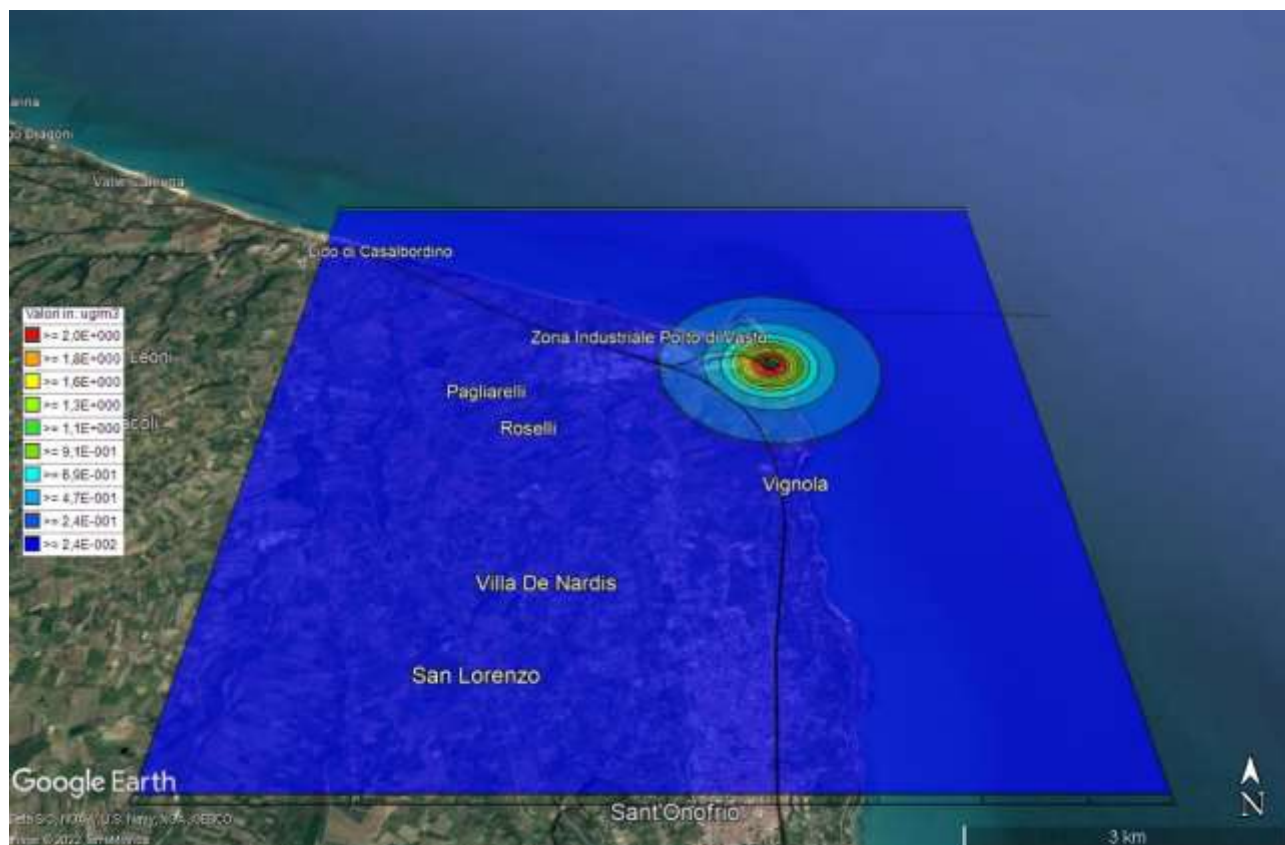
Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Recettore sic 1 (sud)	476503	4668337	0,2055799
Recettore sic 2 (nord)	476614	4668490	0,2082097



PM_{2.5}

Flusso di massa in input	flusso di massa su base giornaliera (µg/s)
Reticolo Origine	469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N
Reticolo Dimensioni	Punti: 100 x 100; Dimensioni cella: 100,0 DX(m) x 100,0 DY(m)
Valore Massimo	0,3580557; [Posizione: 476610 X(m); 4668487 Y(m) 33N]
Valore Minimo	0,003943263; [Posizione: 469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N]
Valore Medio	0,0176204494
Sorgenti Puntiformi	X,Y=476441,0 X(m); 4668509,0 Y(m) (E1,E3,E4,E16)
Recettori Discreti	2

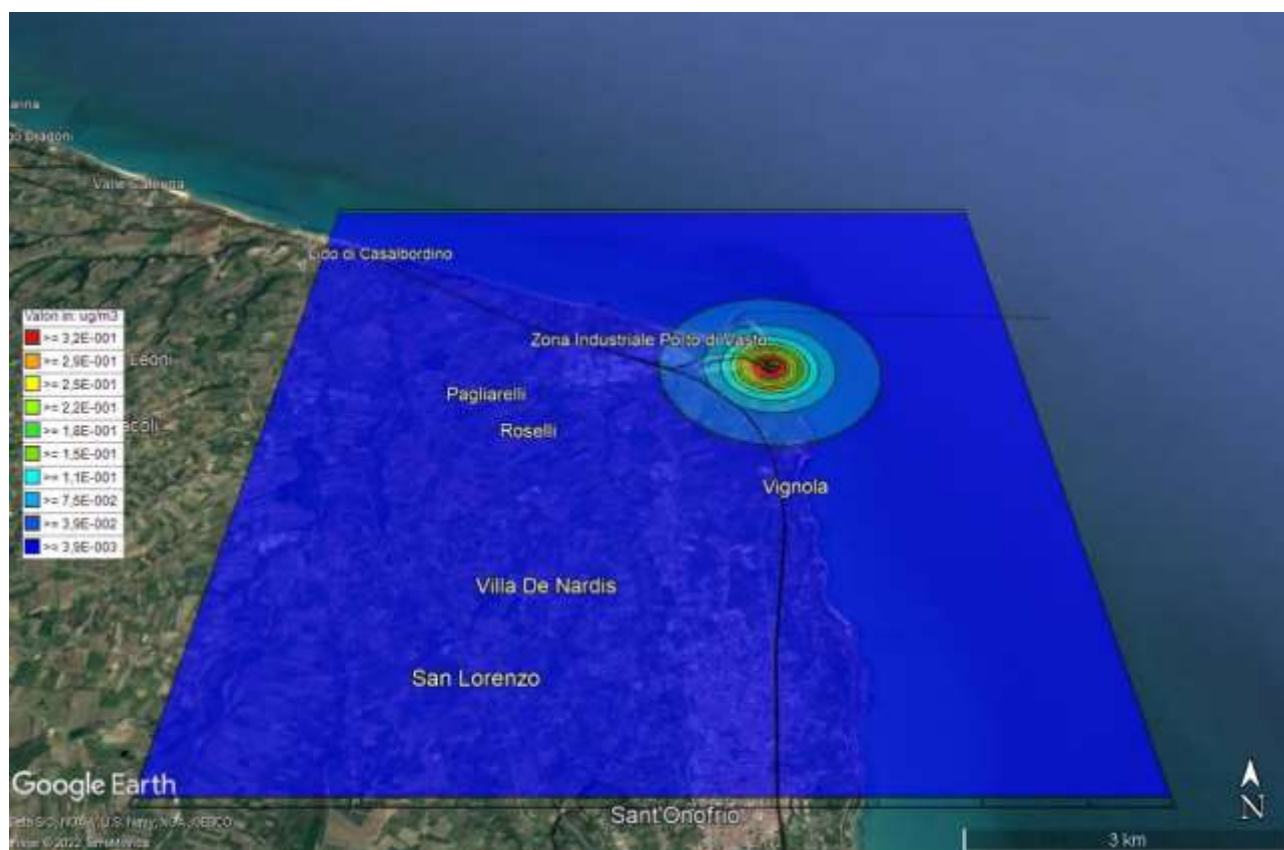
Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore [µg/m³]
Ricettore sic 1 (sud)	476503	4668337	0,3549545
Ricettore sic 2 (nord)	476614	4668490	0,3569021



PM₁₀

Flusso di massa in input	flusso di massa su base annuale (µg/s)
Reticolo Origine	469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N
Reticolo Dimensioni	Punti: 100 x 100; Dimensioni cella: 100,0 DX(m) x 100,0 DY(m)
Valore Massimo	2,228131; [Posizione: 476610 X(m); 4668487 Y(m) 33N]
Valore Minimo	0,02423081; [Posizione: 469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N]
Valore Medio	0,1093103395
Sorgenti Puntiformi	X,Y=476441,0 X(m); 4668509,0 Y(m) (E1,E3,E4,E16)
Recettori Discreti	2

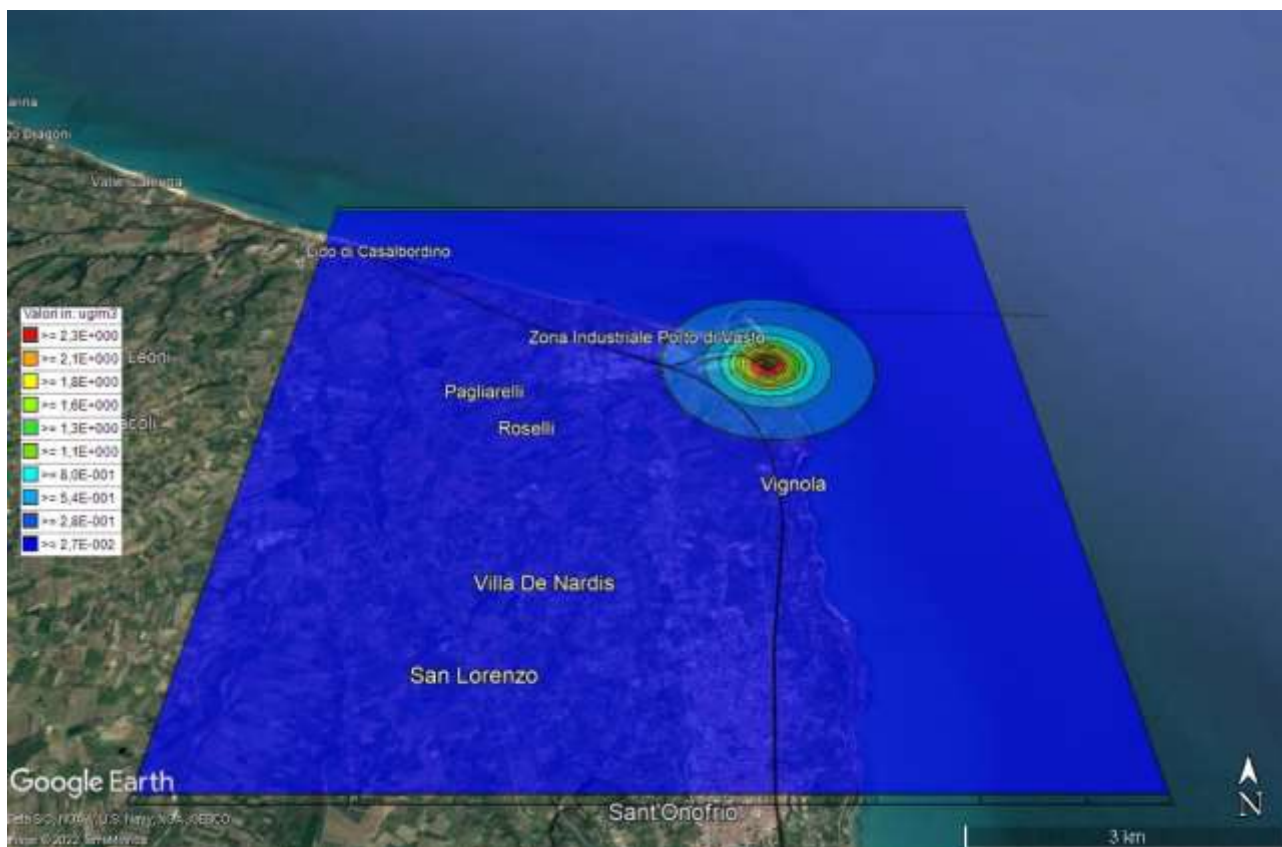
Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore [µg/m³]
Ricettore sic 1 (sud)	476503	4668337	2,207313
Ricettore sic 2 (nord)	476614	4668490	2,220414



PM_{2.5}

Flusso di massa in input	flusso di massa su base annuale (µg/s)
Reticolo Origine	469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N
Reticolo Dimensioni	Punti: 100 x 100; Dimensioni cella: 100,0 DX(m) x 100,0 DY(m)
Valore Massimo	0,3580557; [Posizione: 476610 X(m); 4668487 Y(m) 33N]
Valore Minimo	0,003943263; [Posizione: 466910 X(m); 4662287 Y(m) 33N]
Valore Medio	0,0176204494
Sorgenti Puntiformi	X,Y=476441,0 X(m); 4761287,0 Y(m) (E1,E3,E4,E16)
Recettori Discreti	2

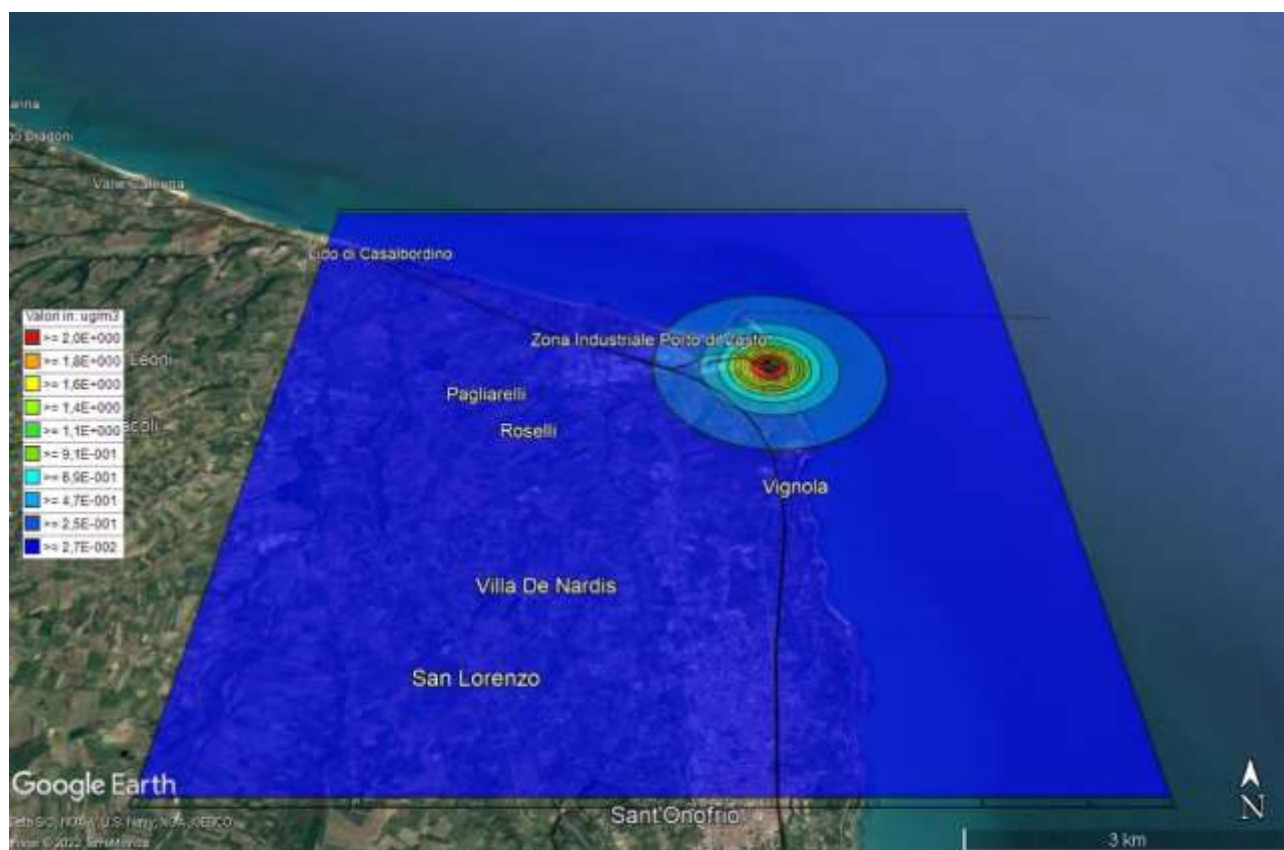
Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore [µg/m³]
Ricettore sic 1 (sud)	476503	4668337	0,3549545
Ricettore sic 2 (nord)	476614	4668490	0,3569021



NO_x

Flusso di massa in input	flusso di massa su base oraria/giornaliera (µg/s)
Reticolo Origine	469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N
Reticolo Dimensioni	Punti: 100 x 100; Dimensioni cella: 100,0 DX(m) x 100,0 DY(m)
Valore Massimo	2,595648; [Posizione: 476310 X(m); 4668587 Y(m) 33N]
Valore Minimo	0,02666597; [Posizione: 469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N]
Valore Medio	0,1209841038
Sorgenti Puntiformi	X,Y=476441,0 X(m); 4668509,0 Y(m) (E1,E3,E4,E16)
Recettori Discreti	2

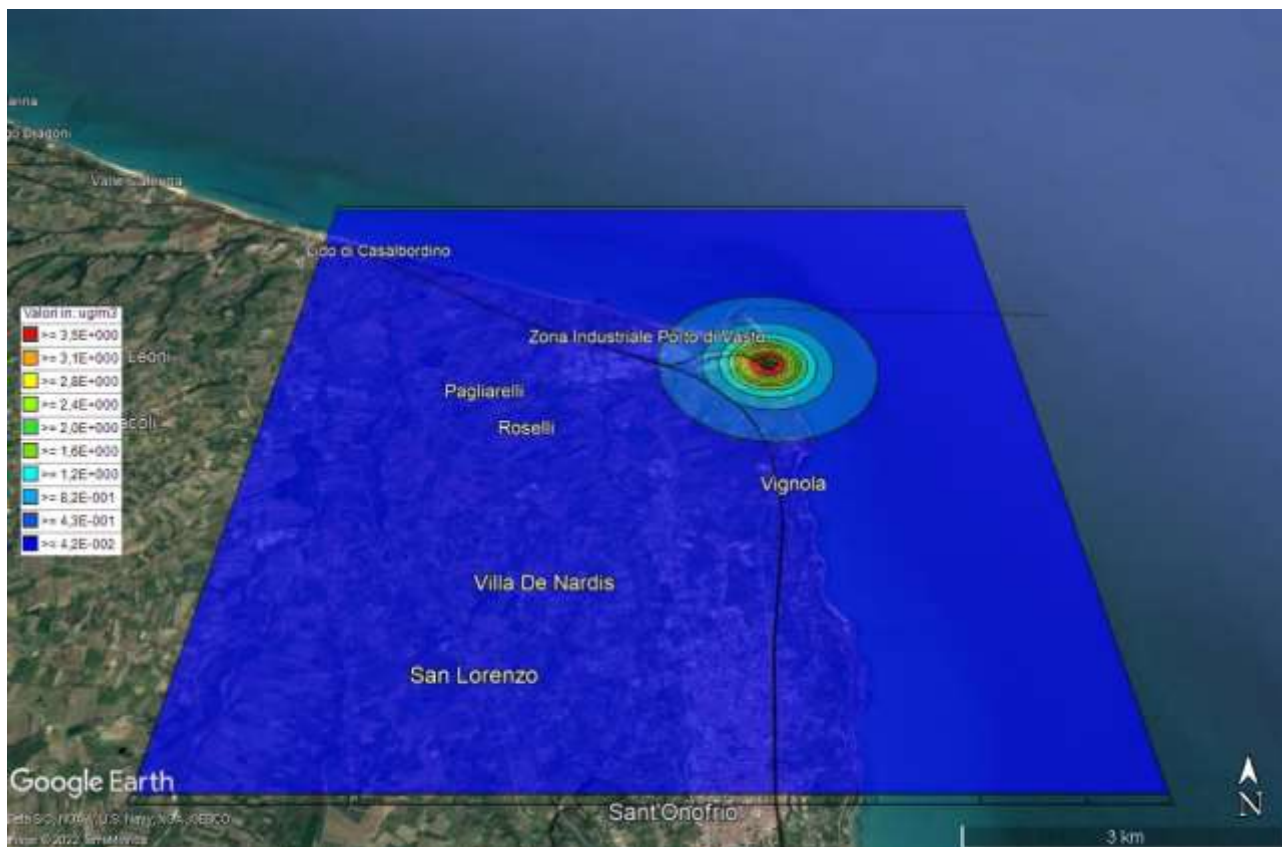
Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore [µg/m³]
Recettore sic 1 (sud)	476503	4668337	2,546442
Recettore sic 2 (nord)	476614	4668490	2,571871



NO_x

Flusso di massa in input	flusso di massa su base annuale (µg/s)
Reticolo Origine	469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N
Reticolo Dimensioni	Punti: 100 x 100; Dimensioni cella: 100,0 DX(m) x 100,0 DY(m)
Valore Massimo	2,244561; [Posizione: 476310 X(m); 4668487 Y(m) 33N]
Valore Minimo	0,02662924; [Posizione: 469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N]
Valore Medio	0,1186185852
Sorgenti Puntiformi	X,Y=476441,0 X(m); 4668509,0 Y(m) (E1,E3,E4,E16)
Recettori Discreti	2

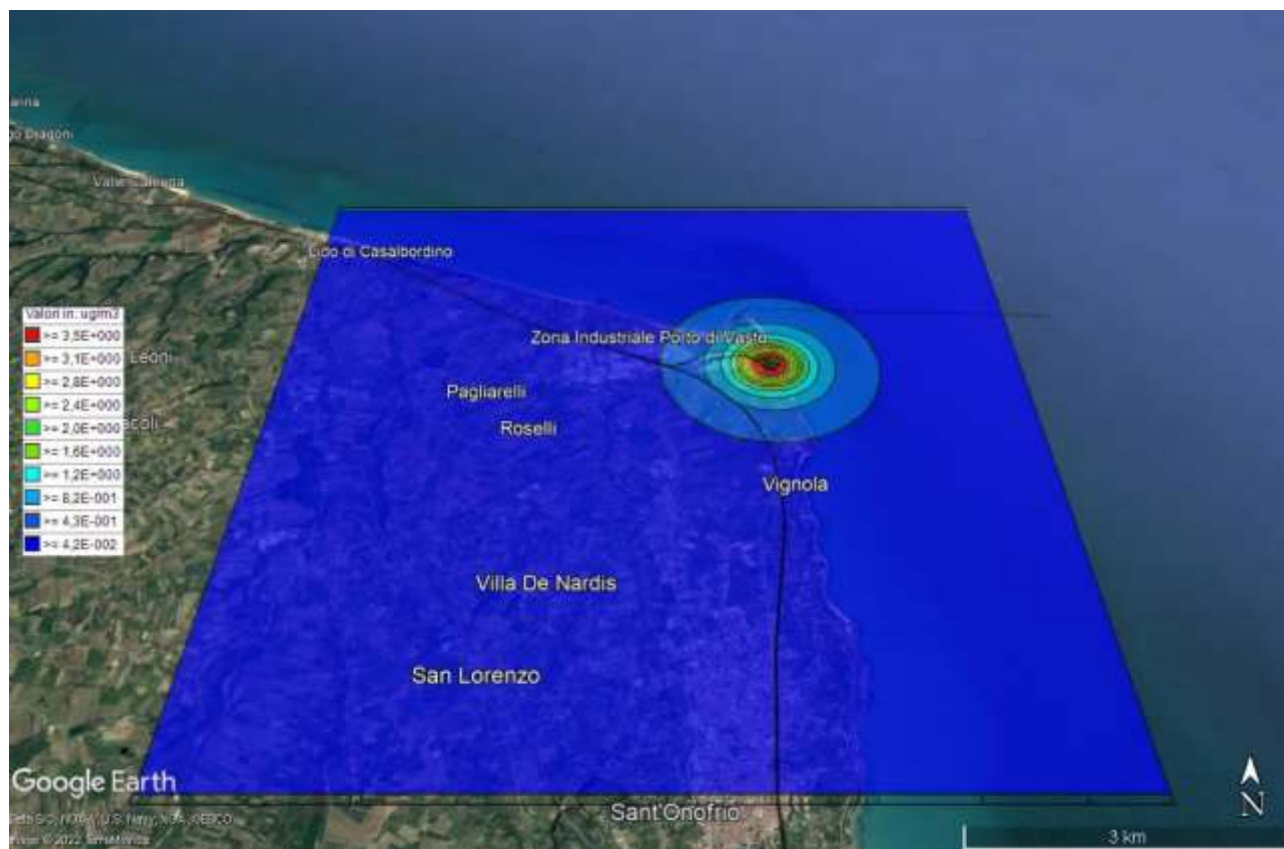
Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore [µg/m³]
Recettore sic 1 (sud)	476503	4668337	2,237578
Recettore sic 2 (nord)	476614	4668490	2,240399



SO_x

Flusso di massa in input	flusso di massa su base oraria/giornaliera (µg/s)
Reticolo Origine	469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N
Reticolo Dimensioni	Punti: 100 x 100; Dimensioni cella: 100,0 DX(m) x 100,0 DY(m)
Valore Massimo	3,912589; [Posizione: 476310 X(m); 4668487 Y(m) 33N]
Valore Minimo	0,04199883; [Posizione: 469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N]
Valore Medio	0,1900974826
Sorgenti Puntiformi	X,Y=476441,0 X(m); 4668509,0 Y(m) (E1,E3,E4,E16)
Recettori Discreti	2

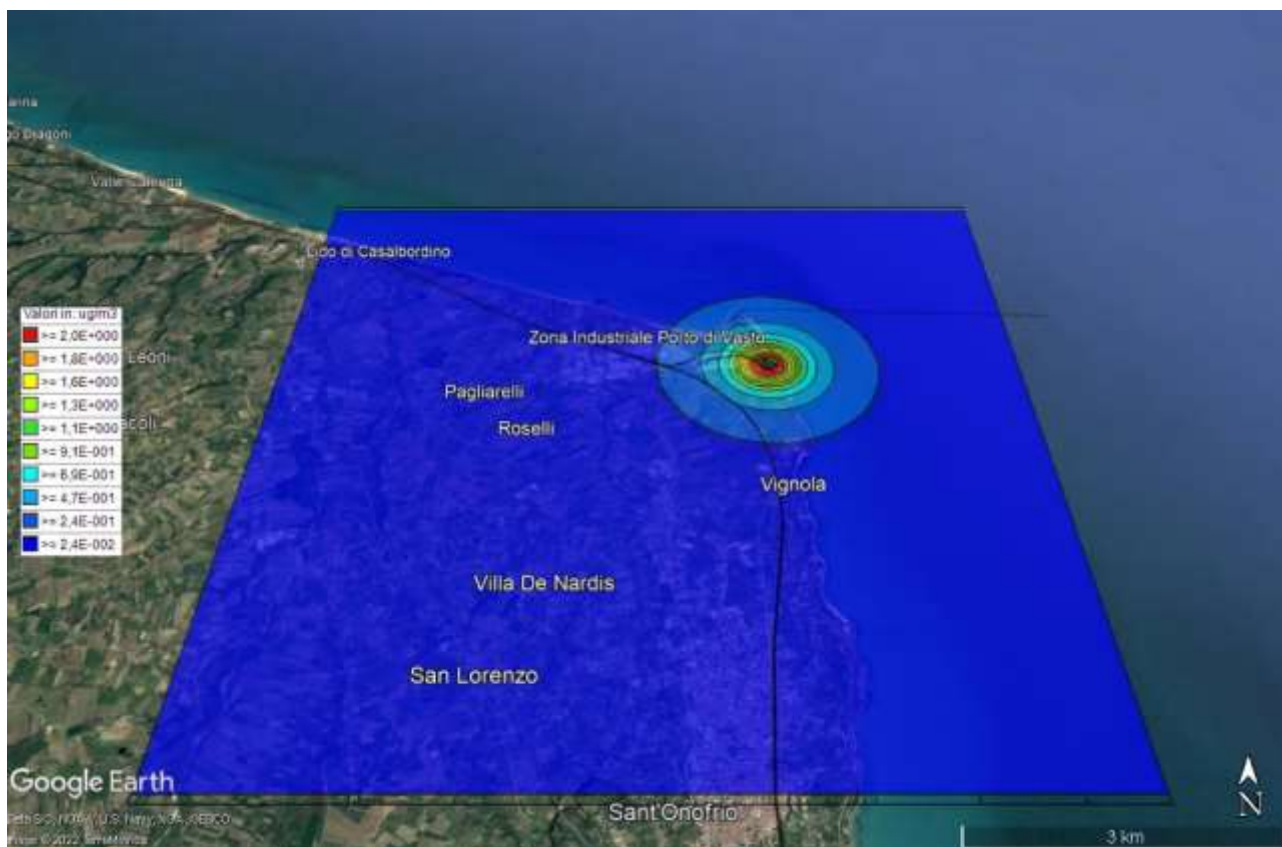
Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore [µg/m³]
Recettore sic 1 (sud)	476503	4668337	3,87705
Recettore sic 2 (nord)	476614	4668490	3,899485



SO_x

Flusso di massa in input	flusso di massa su base annuale (µg/s)
Reticolo Origine	469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N
Reticolo Dimensioni	Punti: 100 x 100; Dimensioni cella: 100,0 DX(m) x 100,0 DY(m)
Valore Massimo	3,912513; [Posizione: 476310 X(m); 4668487 Y(m) 33N]
Valore Minimo	0,0419981; [Posizione: 469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N]
Valore Medio	0,1900941323
Sorgenti Puntiformi	X,Y=476441,0 X(m); 4668509,0 Y(m) (E1,E3,E4,E16)
Recettori Discreti	2

Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore [µg/m³]
Recettore sic 1 (sud)	476503	4668337	3,876976
Recettore sic 2 (nord)	476614	4668490	3,89941



CO

Flusso di massa in input	flusso di massa su base oraria/giornaliera ($\mu\text{g/s}$)
Reticolo Origine	469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N
Reticolo Dimensioni	Punti: 100 x 100; Dimensioni cella: 100,0 DX(m) x 100,0 DY(m)
Valore Massimo	2,228131; [Posizione: 476610 X(m); 4668487 Y(m) 33N]
Valore Minimo	0,02423081; [Posizione: 469910 X(m); 4662287 Y(m) 33N]
Valore Medio	0,1093103395
Sorgenti Puntiformi	X,Y=476441,0 X(m); 4668509,0 Y(m) (E1,E3,E4,E16)
Recettori Discreti	2

Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Recettore sic 1 (sud)	476503	4668337	2,207313
Recettore sic 2 (nord)	476614	4668490	2,220414

3. CONCLUSIONI

In conclusione, nella presente relazione sono stati valutati i potenziali impatti che le modifiche apportate allo stabilimento *ECO FOX S.r.l.* possono avere sul S.I.C. *“Punta Aderci – Punta della Penna”*, in termini di ricadute al suolo degli inquinanti derivanti dalle emissioni convogliate in atmosfera.

A tal fine si è fatto riferimento alle concentrazioni riportate sul QRE del 05/08/2022 nel caso di distribuzione del vento a 360 gradi.

Nelle tabella seguenti riportano i riepiloghi dei valori medi di concentrazione degli inquinanti riscontrati sul *“Recettore S.I.C. 1”* posizionato a sud dello stabilimento e sul *“Recettore S.I.C. 2”* posizionato a nord dello stabilimento.

Si osserva che i valori di concentrazione degli inquinanti ricaduti sul S.I.C. sono significativamente inferiori ai valori limite e/o livelli critici previsti dal D.Lgs del 13 agosto 2010, n. 155 che disciplina la qualità dell'aria, al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per la vegetazione nel suo complesso e di evitare effetti negativi diretti su recettori quali gli alberi, le altre piante o gli ecosistemi naturali.

Inquinante	Periodo di mediazione	Valore limite di legge	Valore massimo all'interno del SIC
PM₁₀ *	Superamenti giornalieri (nr)	35	0
	Anno civile (µg/m ³)	40	2,22
PM_{2.5} *	Anno civile (µg/m ³)	25	0,35
NO_x	Superamenti giornalieri (nr)	18	0
	Anno civile (µg/m ³)	40	2,24
	Anno civile (µg/m ³)	30 **	2,24
SO₂	Superamenti orari (nr)	24	0
	Superamenti giornalieri (nr)	3	0
	Anno civile (µg/m ³)	20**	3,89
CO	Massimo sulle 8 ore (mg/m ³)	10	0,002

(*) ipotesi conservativa (peggiorativa) ovvero tutte le polveri rientranti nella categoria del PM₁₀ o PM_{2.5}

(**) livello critico annuale per la protezione della vegetazione

Tabella 4: Riepilogo dei valori di concentrazione degli inquinanti al suolo (S.I.C) e relativi limiti di legge