
NUOVO IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (Art. 19 D.Lgs n. 152/2006)

ECO+ECO SRL

DOCUMENTO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PRELIMINARE SEZIONE INQUINAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA

PROPONENTE



Eco+Eco S.r.l.
Sede legale e operativa Valorizzazione: Via della Geologia, 31/1 – 30176 Venezia (VE)
Sede operativa Riciclo: Via della Geologia, ex area 43ha – 30176 Venezia (VE)
Tel. 041 5477200 – Fax 041 5477290 | protocollo@ecopiueco.it |
protocollo@cert.ecopiueco.it | www.ecopiueco.it
Codice fiscale, partita iva e iscrizione al registro imprese di Venezia nr. 03071410272 |
Capitale sociale € 65.361.166,00 i.v.
Sottoposta ad attività di Direzione e Coordinamento da parte di:
V.E.R.I.T.A.S. S.p.a. - S. Croce, 489 - 30135 Venezia - Italia - C.F. - P.IVA - R.I. Ve: 03341820276

PROGETTO:

Enerance Srl
Via Roma n. 12
32044 Manzano (UD)
Tel. 0432.610870 Fax. 0432.740886
e-mail info@enerance.com

CONSULENZA TECNICA EMISSIONI:

Studio AM. & CO. Srl
Via delle Industrie n. 29/h int. 7
30020 Marcon (VE)
Tel. 041.5385307 Fax. 041.2527420
e-mail david.massaro@studioamco.it

INDICE

1.0 PREMESSA	3
2.0 RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3.0 INQUADRAMENTO E CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INDAGINE	4
4.0 STRUTTURA DELL'IMPIANTO PREVISTA DA PROGETTO	6
5.0 DOMINIO SPAZIALE DI INDAGINE – RECETTORI SENSIBILI – VALORI DI ACCETTABILITA'	7
5.1 DOMINIO SPAZIALE DI INDAGINE	7
5.2 DATI METEOREOLOGICI DI RIFERIMENTO	8
5.3 RECETTORI SENSIBILI	10
5.4 TIPOLOGIA DI MODELLO DIFFUSIONALE UTILIZZATO	13
5.5 VALORI DI ACCETTABILITÀ - SQA	14
6.0 EMISSIONI NELLO STATO DI PROGETTO	15
7.0 SIMULAZIONE DELLE EMISSIONI RICONDUCIBILI ALLO STATO DI PROGETTO	18
7.1 SIMULAZIONE PM ₁₀	18
7.2 SIMULAZIONE BENZENE	22
8.0 CONCLUSIONI	25

1.0 PREMESSA

Il presente documento rappresenta la Sezione Emissioni in atmosfera dello Studio Preliminare di Impatto Ambientale che la ditta ECO+ECO Srl presenta alla Città Metropolitana di Venezia relativamente alla richiesta di autorizzazione alla realizzazione di un nuovo impianto di recupero rifiuti non pericolosi.

Il presente documento viene redatto in risposta alla richiesta di integrazioni del Comitato Valutazione Impatto Ambientale della Città Metropolitana di Venezia.

Il progetto dell'impianto di recupero rifiuti è redatto dall'ing. Cecotti Cristina. Allo stesso si rimanda per i dettagli tecnici dei punti emissivi.

2.0 RIFERIMENTI NORMATIVI

Al fine di redigere il presente documento sono stati consultati i seguenti riferimenti normativi:

- 1) Decreto Legislativo n. 152/2006 e ssmii recante "Norme in materia ambientale";
- 2) Indicazioni per l'utilizzo di tecniche modellistiche per la simulazione della dispersione di inquinanti in atmosfera, redatto da ARPAV e adottato anche dalla Commissione Tecnica Valutazione di Impatto Ambientale della Regione Veneto il 18.02.2021;

3.0 INQUADRAMENTO E CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INDAGINE

Lo stabilimento di ECO+ECO Srl si inserirà all'interno di un'area denominata "Ex Alcoa", che sorge in via della Geologia a Malcontenta (VE).

Come testimoniato dall'immagine seguente estratta da Google Earth, l'impianto si inserisce all'interno di un territorio pesantemente interessato da attività antropica, posizionandosi al margine Sud della Zona di Porto Marghera, in vicinanza al Canale Industriale Sud.



Immagine n. 1

L'intorno dell'area di intervento è inoltre già interessato dalla presenza di impianti di gestione rifiuti, in esercizio e di futura realizzazione, come rappresentato dall'immagine seguente:



Immagine n. 2

L'area è inoltre inserita all'interno del "Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera", come illustrato dall'immagine seguente



Immagine n. 3 – Estratta da SITA CM di Venezia

4.0 STRUTTURA DELL'IMPIANTO PREVISTA DA PROGETTO

La struttura dell'impianto di recupero della ditta ECO+ECO Srl è dettagliatamente descritta nella Relazione di Progetto. Ai fini della definizione delle emissioni in atmosfera è sufficiente ricordare che trattasi di una tettoia parzialmente tamponata lungo i lati Nord e Sud, interamente tamponata lungo il lato Est e interamente priva di tamponatura lungo il lato Ovest. Tutti gli stoccaggi dei rifiuti e dei materiali che cessano la qualifica di rifiuto saranno realizzati al di sotto della copertura.

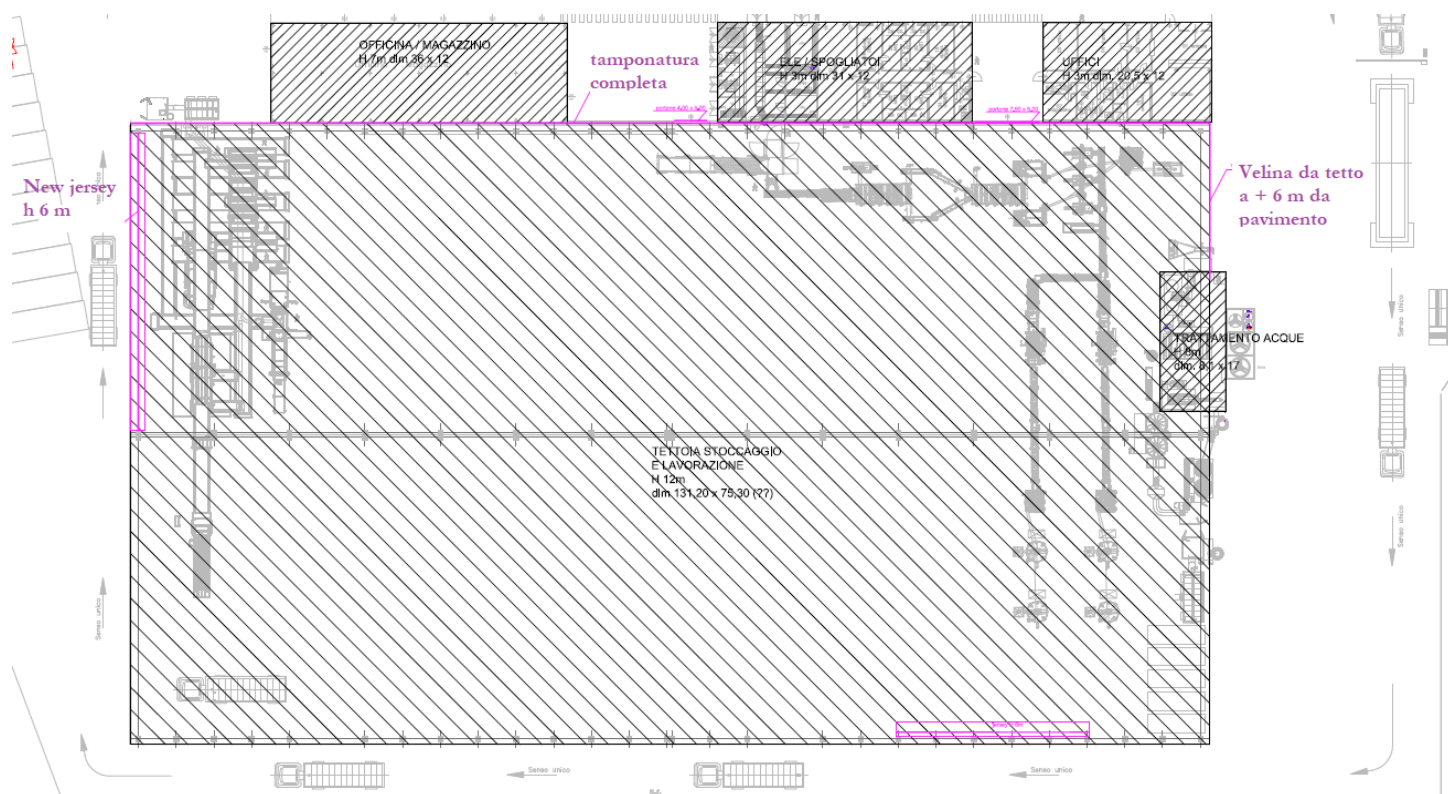


Immagine n. 4 – Estratta da progetto preliminare

5.0 DOMINIO SPAZIALE DI INDAGINE – RECETTORI SENSIBILI – VALORI DI ACCETTABILITA’

5.1 DOMINIO SPAZIALE DI INDAGINE

Quale dominio di indagine è stato scelto un reticolo quadrato avente lato pari a 3,6 km e passo di griglia pari a 100 m r n. 35x35 celle.



Immagine n. 5 campo di indagine -estratto da software MMS Calpuff

Le lettere “R” dell’immagine n. 4 illustrano la posizione dei recettori, meglio definiti al paragrafo 5.3.

Le coordinate dell'origine del dominio (vertice Sud/Ovest) sono le seguenti: Lat. 45.421138
Long. 12.205490

5.2 DATI METEOROLOGICI DI RIFERIMENTO

I dati meteorologici utilizzati per la simulazione sono stati forniti dalla ditta Maind Srl di Milano, ricostruiti per l'area in esame attraverso un'elaborazione "mass consistent" sul dominio tridimensionale effettuata con il modello meteorologico CALMET dei dati rilevati nelle stazioni SYNOP ICAO (International Civil Aviation Organization) di superficie e profilometriche presenti sul territorio nazionale e dei dati rilevati nelle stazioni locali sito-specifiche se disponibili. Il modello CALMET ricostruisce per interpolazione 3D "mass consistent", pesata sull'inverso del quadrato della distanza, un campo iniziale tridimensionale (FIRST GUESS) che viene modificato per incorporare gli effetti geomorfologici ed orografici del sito in esame alla risoluzione spaziale. Il processo di interpolazione avviene per strati orizzontali, l'interazione tra i vari strati orizzontali viene definita attraverso opportuni fattori di BIAS che permettono di pesare strato per strato l'influenza dei dati di superficie rispetto ai dati profilometrici (es: nel primo strato verticale adiacente al terreno che va da 0 a 20 metri sul suolo in genere viene azzerato il peso del profilo verticale rispetto a quello delle stazioni di superficie mentre negli strati verticali superiori al primo viene gradatamente aumentato il peso dei dati profilometrici rispetto a quelli di superficie fino ad azzerare il peso di questi ultimi dopo alcune centinaia di metri dal suolo).

Le stazioni sinottiche utilizzate per la rielaborazione dei dati meteorologici appartengono alla rete di monitoraggio SYNOP-ICAO e sono individuate nelle immagini seguenti:

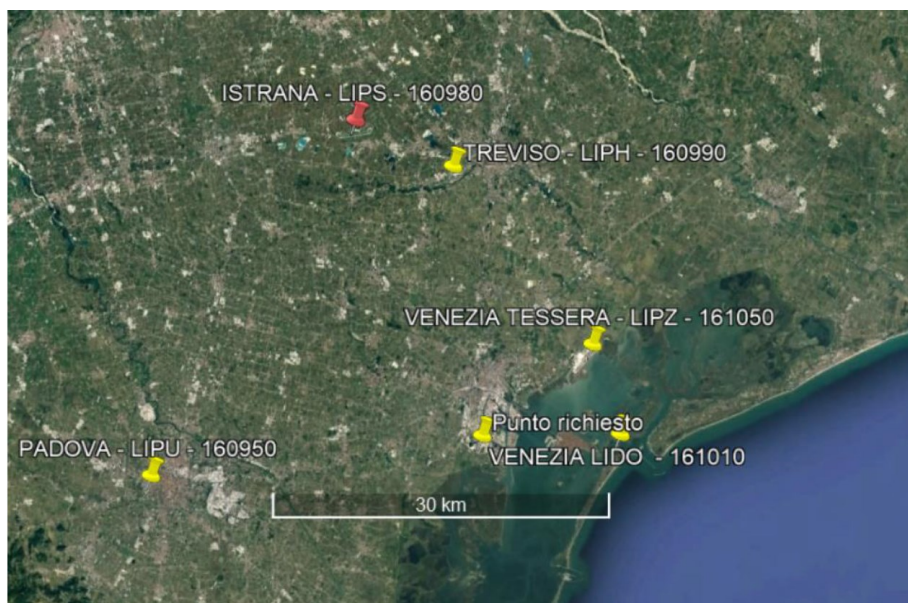


Immagine n. 6 Stazioni locali e SYNOP-ICAO di superficie più prossime



Immagine n. 7 Stazioni locali e SYNOP-ICAO profilometriche più prossime

I dati meteorologici sono riferiti al periodo 01.01.2020 ÷ 31.12.2020.

5.3 RECETTORI SENSIBILI

I recettori sono stati suddivisi in due distinte categorie, vale a dire:

- a) A “n”: recettore residenziale;
- b) P “n”: recettore produttivo/agricolo/agroindustriale.

Si precisa inoltre quanto segue:

- laddove siano presenti entrambe le tipologie di recettore viene indicato solamente quello residenziale, che si ritiene essere quello maggiormente sensibile;
- laddove siano presenti più recettori residenziali riuniti in un agglomerato, viene evidenziato solamente quello maggiormente prossimo all’area di intervento;

L’immagine seguente illustra i recettori indagati.



ECO+ECO srl

Immagine n. 8 recettori sensibili

Emissione
01/12/2022
Rev. n. 00

VERIFICA ASSOGGETTABILITA' ALL VALUTAZIONE
DI IMPATTO AMBIENTALE
(Artt. 19 D.Lgs n. 152/2006)

Pag. 10 di 25

La tabella seguente invece definisce le coordinate geografiche dei recettori indagati.

SIGLA	LATITUDINE	LONGITUDINE
A1	45.429652°	12.218561°
A2	45.429737°	12.219197°
A3	45.429248°	12.220893°
A4	45.428648°	12.220860°
A5	45.425937°	12.224617°
A6	45.427770°	12.224870°
A7	45.426863°	12.225438°
A8	45.427878°	12.232604°
A9	45.427874°	12.236993°
A10	45.427727°	12.238502°
A11	45.427801°	12.240130°
A12	45.427309°	12.239280°
A13	45.426293°	12.237652°
A14	45.424939°	12.237850°
A15	45.426119°	12.239549°
A16	45.434645°	12.212569°
A17	45.434973°	12.211606°
A18	45.435203°	12.210448°
A19	45.433940°	12.210076°
A20	45.432965°	12.208277°
A21	45.434604°	12.208896°
A22	45.431191°	12.208402°

SIGLA	LATITUDINE	LONGITUDINE
A23	45.431726°	12.206829°
A24	45.436594°	12.207266°
A25	45.434969°	12.207156°
P1	45.433861°	12.220024°
P2	45.433836°	12.227325°
P3	45.434606°	12.230048°
P4	45.435360°	12.233386°
P5	45.435275°	12.234452°
P6	45.438196°	12.234364°
P7	45.435865°	12.237712°
P8	45.431844°	12.234275°
P9	45.432345°	12.234780°
P10	45.430259°	12.234231°
P11	45.431574°	12.238525°
P12	45.430825°	12.239210°
P13	45.432127°	12.240407°
P14	45.430522°	12.243433°
P15	45.430825°	12.245390°
P16	45.439394°	12.217555°
P17	45.443892°	12.239138°
P18	45.442388°	12.240294°
P19	45.441855°	12.243491°
P20	45.439903°	12.249052°

Tabella n. 1

5.4 TIPOLOGIA DI MODELLO DIFFUSIONALE UTILIZZATO

Al fine di verificare la diffusione delle polveri negli ambienti limitrofi, è stato utilizzato il modello diffusionale Calpuff, un modello di simulazione della dispersione dell'inquinamento atmosferico di tipo lagrangiano. È lo stesso modello utilizzato nello Studio di Impatto Ambientale Sezione Ambientale per la simulazione della diffusione degli inquinanti.

I dati forniti sono stati ricostruiti per l'area descritta attraverso un'elaborazione "mass consistent" sul dominio tridimensionale effettuata con il modello meteorologico CALMET, dei dati rilevati nelle stazioni SYNOP ICAO (International Civil Aviation Organization) di superficie e profilometriche presenti sul territorio nazionale e dei dati rilevati nelle stazioni locali sito-specifiche se disponibili. Il modello CALMET ricostruisce per interpolazione 3D "mass consistent", pesata sull'inverso del quadrato della distanza, un campo iniziale tridimensionale (FIRST GUESS) che viene modificato per incorporare gli effetti geomorfologici ed orografici del sito in esame alla risoluzione spaziale richiesta (campo meteo STEP 1); il processo di interpolazione avviene per strati orizzontali, l'interazione tra i vari strati orizzontali viene definita attraverso opportuni fattori di BIAS che permettono di pesare strato per strato l'influenza dei dati di superficie rispetto ai dati profilometrici (es: nel primo strato verticale adiacente al terreno che va da 0 a 20 metri sul suolo in genere viene azzerato il peso del profilo verticale rispetto a quello delle stazioni di superficie mentre negli strati verticali superiori al primo viene gradatamente aumentato il peso dei dati profilometrici rispetto a quelli di superficie fino ad azzerare il peso di questi ultimi dopo alcune centinaia di metri dal suolo).

5.5 VALORI DI ACCETTABILITÀ - SQA

Al fine di definire i valori di qualità dell'aria a recettore, i tecnici estensori del presente documento hanno fatto riferimento ai valori fissati da D.Lgs n. 155/2010, recante *“Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”* e alle indicazioni riportate nel documento recante *“Indicazioni per l'utilizzo di tecniche modellistiche per la simulazione della dispersione di inquinanti in atmosfera”* redatto da ARPAV, il quale fissa come valore di non significatività di impatto una concentrazione a recettore inferiore o uguale al 5% del valore stabilito. L'immagine seguente, estratta direttamente dal documento di ARPAV, illustra i valori di concentrazione previsti a riferimento

inquinante	indicatore	Stima modello	VL(VO) D.Lgs 155/10	5% del VL(VO) D.Lgs 155/10	u.m.	%VL(VO)	fondo	%fondo	modello + fondo	Riferimento nel testo (pag./par.)
NO ₂	media		40	2	µg/m ³					
	19°m1h ⁽¹⁾		200	10	µg/m ³		no	no		
NO _X	Media ⁽²⁾		30	1.5	µg/m ³					
CO	max m8h ⁽³⁾		10	0.5	mg/m ³		no	no		
SO ₂	4° m24h ⁽⁴⁾		125	6.25	µg/m ³		no	no		
	25° m1h ⁽⁴⁾		350	17.5	µg/m ³		no	no		
	Media ⁽²⁾		20	1	µg/m ³					
PM ₁₀	Media		40	2	µg/m ³					
	36°m24h ⁽⁵⁾		50	2.5	µg/m ³		no	no		
PM _{2.5}	Media		25	1.25	µg/m ³					
B(a)P (IPA come B(a)P)	media		1	0.05	ng/m ³					
Benzene (COT come Benzene)	media		5	0.25	µg/m ³					
Arsenico (metalli come As)	media		6	0.3	ng/m ³					
Nichel (metalli come Ni)	media		20	1	ng/m ³					
Cadmio (metalli come Cd)	media		5	0.25	ng/m ³					
Piombo (metalli come Pb)	media		0.5	0.025	µg/m ³					

Legenda: media = media annuale; m1h = media oraria; m24h = media giornaliera; m8h = media su 8 ore; VL:Valore Limite, VO:Valore obiettivo

1) corrispondente al 99.79° percentile delle concentrazioni orarie su base annuale

2) valore limite per la protezione della vegetazione

3) per semplicità è possibile calcolare il massimo orario e, solo se questo supera il 5% del limite, calcolare il massimo della media su 8 ore.

4) corrispondente al 99.73° percentile delle concentrazioni orarie su base annuale.

5) corrispondente al 90.41° percentile delle concentrazioni giornaliere su base annuale

6) corrispondente al 99.18° percentile delle concentrazioni giornaliere su base annuale

Tabella n. 2 - SQA di riferimento

Emissione
01/12/2022
Rev. n. 00

VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ ALL VALUTAZIONE
DI IMPATTO AMBIENTALE
(Artt. 19 D.Lgs n. 152/2006)

Pag. 14 di 25

Stante gli inquinanti emessi dai punti emissivi del progetto proposto da ECO+ECO Srl nell'area "Ex Alcoa", le indagini saranno condotte solamente sui seguenti inquinanti:

- a) Polveri (a titolo cautelativo saranno raffrontati i risultati con i valori SQA delle PM_{10});
- b) COV (a titolo saranno raffrontati i risultati con i valori SQA del benzene).

6.0 EMISSIONI NELLO STATO DI PROGETTO

Vengono nel seguito identificate le sorgenti emissive convogliate del nuovo impianto di recupero rifiuti della ditta ECO+ECO Srl.

L'ipotesi di progetto prevede la realizzazione di tre camini così identificati¹:

Id sorgente: Camino E1
Caratteristiche effluente: emissioni di processo
Coordinate Lat 45.432622°
Coordinate Long 12.230366°
Geometria: circolare
EPSC: 4326
Quota base (slm): 1
Altezza del punto di emissione (m): 18
Forma sezione di sbocco: circolare
Caratteristiche del punto emissivo (orizzontale, verticale etc): verticale
Area sezione di sbocco (mq): 0,385
Temperatura effluente (°C): 35
Velocità effluente (m/s): 16,8
Portata volumetrica effluente a 20°C 20.600 (Nmc/h) pari a 23.239,60 mc/h

¹ Informazioni fornite dalla progettista

Concentrazione limite polveri: 10 mg/Nmc
Concentrazione attesa polveri: 5 mg/Nmc
Concentrazione limite COV: 50 mg/Nmc
Concentrazione attesa polveri: 15 mg/Nmc
Periodo di funzionamento: 24 h/die – 8000 h/anno
ALTRO - NOTE
Id sorgente: Camino E2
Caratteristiche effluente: emissioni di processo
Coordinate Lat 45.432639°
Coordinate Long 12.230106°
Geometria: circolare
EPSG: 4326
Quota base (slm): 1
Altezza del punto di emissione (m): 18
Forma sezione di sbocco: circolare
Caratteristiche del punto emissivo (orizzontale, verticale etc): verticale
Area sezione di sbocco (mq): 0,503
Temperatura effluente (°C): 20
Velocità effluente (m/s): 17,8
Portata volumetrica effluente a 20°C 30.000 (Nmc/h) pari a 32.196,60 mc/h
Concentrazione limite polveri: 10 mg/Nmc
Concentrazione attesa polveri: 5 mg/Nmc
Concentrazione limite COV: 50 mg/Nmc
Concentrazione attesa polveri: 15 mg/Nmc
Periodo di funzionamento: 24 h/die – 8000 h/anno
ALTRO - NOTE
Id sorgente: Camino E3
Caratteristiche effluente: emissioni di processo
Coordinate Lat 45.433841°
Coordinate Long 12.230664°
Geometria: circolare
EPSG: 4326
Quota base (slm): 1
Altezza del punto di emissione (m): 18
Forma sezione di sbocco: circolare
Caratteristiche del punto emissivo (orizzontale, verticale etc): verticale
Area sezione di sbocco (mq): 0,332
Temperatura effluente (°C): 15
Velocità effluente (m/s): 16,8
Portata volumetrica effluente a 20°C 19.000 (Nmc/h) pari a 20.043,00 mc/h
Concentrazione limite polveri: 10 mg/Nmc
Concentrazione attesa polveri: 5 mg/Nmc

Periodo di funzionamento: 24 h/die – 8000 h/anno
--

ALTRO - NOTE

Tabella n. 3 sorgenti convogliate puntiformi – Stato di Progetto

L'immagine seguente illustra graficamente la posizione delle sorgenti convogliate.



Immagine n. 9 – Sorgenti convogliate di progetto

7.0 SIMULAZIONE DELLE EMISSIONI RICONDUCIBILI ALLO STATO DI PROGETTO

Al fine di consentire un approccio garantista alla simulazione della diffusione degli inquinanti da ricondurre al solo apporto delle emissioni di progetto, nella simulazione sono stati utilizzati i valori di concentrazione limite e non quelli di concentrazione attesa. In quanto modo le risultanze della simulazione risultano sovrastimate rispetto alla realtà degli impatti.

7.1 SIMULAZIONE PM_{10}

Diffusione PM_{10}						
Recettore	Valore medio annuale per la protezione della salute umana ($\mu\text{g}/\text{mc}$) SQA		5% di SQA	90,41° percentile delle concentrazioni giornaliere su base annuale SQA		5% del 90,41° percentile SQA
			($\mu\text{g}/\text{mc}$)	($\mu\text{g}/\text{mc}$)		($\mu\text{g}/\text{mc}$)
	Risultato	Val.soglia	Val.soglia	Risultato	Val.soglia	Val.soglia
A1	8,45E-02	40	2	1,98E-01	50	2,5
A2	9,20E-02	40	2	2,21E-01	50	2,5
A3	1,28E-01	40	2	3,35E-01	50	2,5
A4	1,36E-01	40	2	3,46E-01	50	2,5
A5	2,41E-01	40	2	7,49E-01	50	2,5
A6	3,02E-01	40	2	8,31E-01	50	2,5
A7	2,95E-01	40	2	9,38E-01	50	2,5
A8	3,97E-01	40	2	8,78E-01	50	2,5
A9	2,12E-01	40	2	2,88E-01	50	2,5
A10	1,70E-01	40	2	2,04E-01	50	2,5
A11	1,36E-01	40	2	1,47E-01	50	2,5
A12	1,52E-01	40	2	1,74E-01	50	2,5
A13	1,80E-01	40	2	2,57E-01	50	2,5
A14	1,59E-01	40	2	2,35E-01	50	2,5

Recettore	Valore medio annuale per la protezione della salute umana (µg/mc) SQA		5% di SQA	90,41° percentile delle concentrazioni giornaliere su base annuale SQA		5% del 90,41° percentile SQA
			(µg/mc)	(µg/mc)		(µg/mc)
	Risultato	Val.soglia	Val.soglia	Risultato	Val.soglia	Val.soglia
A15	1,43E-01	40	2	1,66E-01	50	2,5
A16	3,76E-02	40	2	7,51E-02	50	2,5
A17	3,42E-02	40	2	6,51E-02	50	2,5
A18	3,05E-02	40	2	5,58E-02	50	2,5
A19	2,96E-02	40	2	5,45E-02	50	2,5
A20	2,48E-02	40	2	4,51E-02	50	2,5
A21	2,57E-02	40	2	4,61E-02	50	2,5
A22	2,74E-02	40	2	4,76E-02	50	2,5
A23	2,08E-02	40	2	3,68E-02	50	2,5
A24	1,95E-02	40	2	3,50E-02	50	2,5
A 25	2,13E-02	40	2	3,81E-02	50	2,5
A26	1,96E-02	40	2	3,56E-02	50	2,5
P1	9,02E-02	40	2	2,26E-01	50	2,5
P2	5,29E-01	40	2	2,06E+00	50	2,5
P3	5,91E-01	40	2	2,51E+00	50	2,5
P4	3,13E-01	40	2	6,41E-01	50	2,5
P5	2,86E-01	40	2	4,48E-01	50	2,5
P6	1,26E-01	40	2	1,51E-01	50	2,5
P7	1,69E-01	40	2	1,88E-01	50	2,5
P8	3,76E-01	40	2	5,64E-01	50	2,5
P9	3,29E-01	40	2	4,20E-01	50	2,5
P10	3,70E-01	40	2	6,05E-01	50	2,5
P11	1,94E-01	40	2	1,76E-01	50	2,5
P12	1,74E-01	40	2	1,65E-01	50	2,5
P13	1,49E-01	40	2	1,20E-01	50	2,5
P14	1,10E-01	40	2	8,52E-02	50	2,5
P15	9,15E-02	40	2	6,48E-02	50	2,5
P16	6,15E-02	40	2	1,29E-01	50	2,5
P17	4,20E-02	40	2	3,79E-02	50	2,5
P18	5,30E-02	40	2	5,28E-02	50	2,5
P19	5,39E-02	40	2	4,99E-02	50	2,5
P20	4,35E-02	40	2	3,08E-02	50	2,5

Tabella n. 4 PM₁₀ – Stato di Progetto

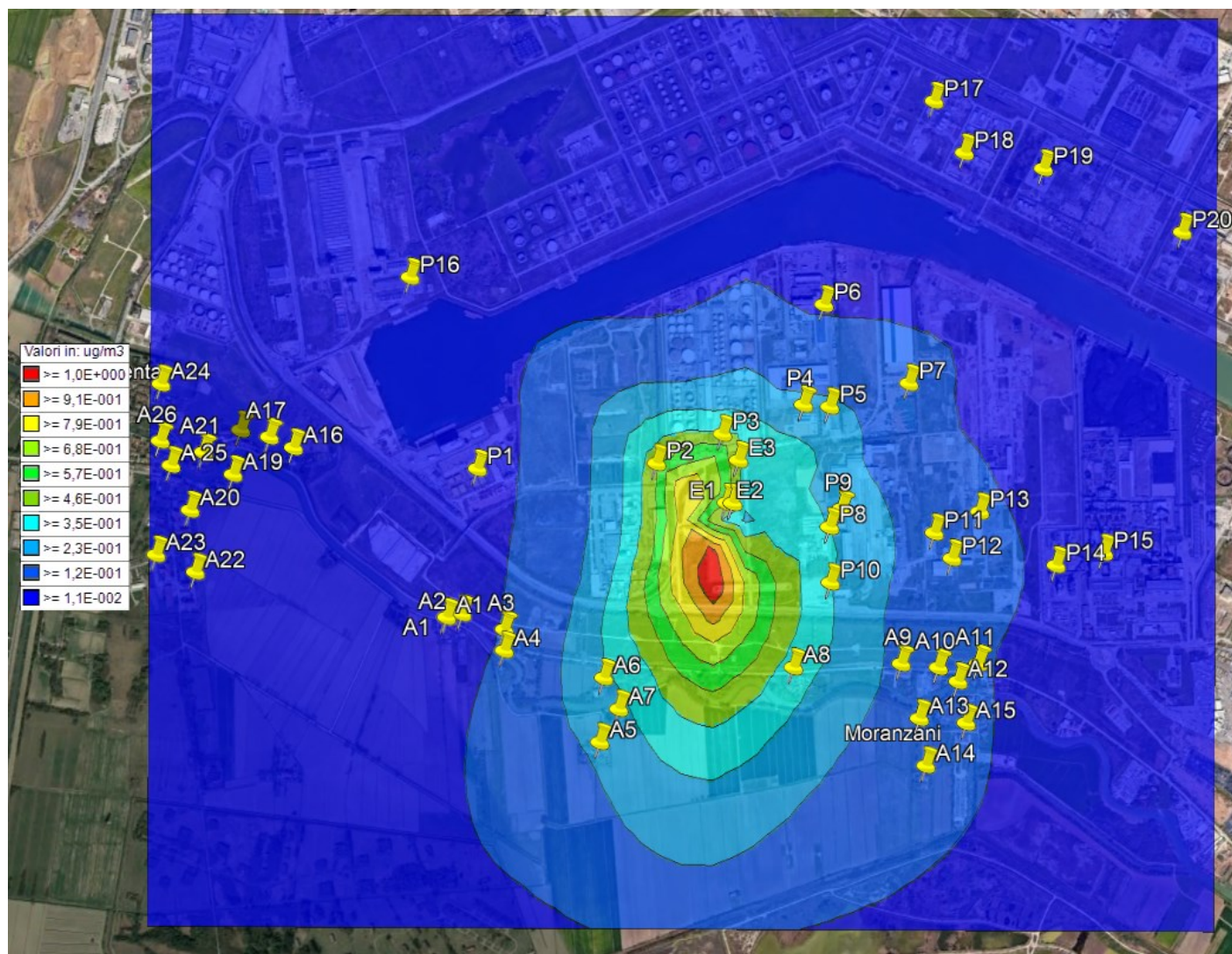


Immagine n. 10 – PM10 medie

Valore di massimo dominio media $8,13E-001 \mu\text{g}/\text{mc}$; [Posizione: 752632 X(m); 5035885 Y(m) 32N]

Valore di massimo dominio 90,41° percentile $2,20 E-000 \mu\text{g}/\text{mc}$; [Posizione: 752632 X(m); 5035885 Y(m) 32N]



Immagine n. 11 – PM10 90,41° percentile

7.2 SIMULAZIONE BENZENE

Vengono nel seguito riportate le risultanze della simulazione relativa al benzene.

Benzene			
Recettore	Valore medio annuale per la protezione della salute umana ($\mu\text{g}/\text{mc}$) SQA		5% di SQA
			($\mu\text{g}/\text{mc}$)
	Risultato	Val.soglia	Val.soglia
A1	4,88E-02	5	0,25
A2	1,05E-01	5	0,25
A3	1,42E-01	5	0,25
A4	1,53E-01	5	0,25
A5	1,81E-01	5	0,25
A6	1,74E-01	5	0,25
A7	1,84E-01	5	0,25
A8	1,77E-01	5	0,25
A9	1,44E-01	5	0,25
A10	1,16E-01	5	0,25
A11	1,67E-01	5	0,25
A12	1,87E-01	5	0,25
A13	1,33E-01	5	0,25
A14	1,85E-01	5	0,25
A15	1,76E-01	5	0,25
A16	4,56E-02	5	0,25
A17	4,19E-02	5	0,25
A18	3,77E-02	5	0,25
A19	3,59E-02	5	0,25
A20	3,00E-02	5	0,25
A21	3,16E-02	5	0,25
A22	3,44E-02	5	0,25
A23	2,57E-02	5	0,25
A24	2,44E-02	5	0,25
A 25	2,60E-02	5	0,25

Recettore	Valore medio annuale per la protezione della salute umana (µg/mc) SQA		5% di SQA
			(µg/mc)
	Risultato	Val.soglia	Val.soglia
A26	2,42E-02	5	0,25
P1	1,04E-01	5	0,25
P2	1,93E-01	5	0,25
P3	1,80E-01	5	0,25
P4	1,87E-01	5	0,25
P5	1,81E-01	5	0,25
P6	1,44E-01	5	0,25
P7	1,37E-01	5	0,25
P8	1,84E-01	5	0,25
P9	1,94E-01	5	0,25
P10	1,99E-01	5	0,25
P11	1,38E-01	5	0,25
P12	1,48E-01	5	0,25
P13	1,72E-01	5	0,25
P14	1,35E-01	5	0,25
P15	1,10E-01	5	0,25
P16	7,38E-02	5	0,25
P17	5,39E-02	5	0,25
P18	6,85E-02	5	0,25
P19	6,98E-02	5	0,25
P20	5,60E-02	5	0,25

Tabella n. 5 - benzene – Stato di Progetto

Valore di massimo dominio 6,28E-001 µg/mc; [Posizione: 752632 X(m); 5035885 Y(m)]



Immagine n. 12 – benzene

8.0 CONCLUSIONI

La simulazione eseguita e riportata ai capitoli seguenti illustra come il Progetto proposto da ECO+ECO Srl rispetti a recettore i livelli di SQA proposti dal documento *“Indicazioni per l'utilizzo di tecniche modellistiche per la simulazione della dispersione di inquinanti in atmosfera”*, attestandosi su impatti trascurabili.

Marcon, li 01 dicembre 2022

Il tecnico

