



Ditta:	<b>JERSEY MODE S.p.a.</b> <b>Via delle Fonti, 384/B – 59100 - Prato</b>
Oggetto:	<b>Studio meteo diffusionale per la valutazione delle ricadute mediante applicazione di modellistica per la procedura di VIA</b>
Riferimento:	<b>VIA postuma per riesame autorizzazione integrata ambientale</b>
Argomenti:	<b>Argomentazioni</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Premessa</li><li>2. Scopo</li><li>3. Condizioni al contorno e applicazione del modello</li><li>4. Descrizione emissioni e ratei emissivi</li><li>5. Ubicazione attività produttiva</li><li>6. Individuazione dei recettori</li><li>7. Inquinanti considerati e valori limite</li><li>8. Modello utilizzato</li><li>9. Dati orari meteorologici</li><li>10. Caratteristiche dati meteo nell'area del modello</li><li>11. Considerazioni in merito al building downwash</li><li>12. Valori di qualità dell'aria</li><li>13. Dati di input e scenari</li><li>14. Report nelle valutazioni negli scenari attuali e futuro</li><li>15. Conclusioni</li></ol>

**1- Premessa**

Scopo della presente relazione è quello di valutare mediante applicazione di un modellistica diffusionale i livelli di concentrazione delle seguenti specie chimiche in emissione nelle aree circostanti l'installazione. Tale approccio si rende necessario per valutare l'impatto in occasione della redazione del procedimento di VIA postuma dell'installazione IPPC.

Le specie chimiche caratteristiche del ciclo produttivo risulteranno:

- CO
- NO<sub>2</sub>
- Particolato PM<sub>10</sub>
- Alchilbenzeni
- SOV Tab D Classe II – espresso come acido formico
- SOV Tab D classe III – espresse come acido acetico
- SOV Tab D classe IV – espresse come metiletilchetone
- SOV Tab D classe V – espresse come acetone

All'interno di tale valutazione saranno inoltre inserite le seguenti modifiche rispetto all'AIA attualmente in possesso dell'azienda Decreto Provincia di Prato n 1202 del 13/04/2015 aggiornata successivamente con Decreto n. 18993 del 22/12/2017, Decreto n.11819 del 12/07/2019 e Decreto n. 13297 del 22/06/203.

Rispetto allo stato autorizzato, nell' *agosto 2023*, sono state proposte le seguenti modifiche:

- Reparto asciugatura:
  - Spostamento di un asciugante tumbler (id. macchina 411) e convogliamento in emissione F2d;
- Reparto tintura e lavaggio:
  - Prossima installazione di un cesto (id. macchina 1(33)) per effettuazione trattamenti di tintura con capacità di carico nominale circa 90 kg;
  - Installazione di un asciugante in libero (id. macchina 501).
- Ulteriori modifiche:
  - Dismissione banco a specchio (id. macchina 125), di n.1 arrotolare (id. macchina 5), nonché cesto per trattamento ozono (id. macchina 500).
  - adeguamento sulla base di quanto indicato nell'Allegato 2 al *Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente*, per:
    - n.1 emissione in atmosfera, sigla E5, derivante da silos sali tintoriali.

Tali modifiche (approvate come da comunicazione del Servizio Ambiente della Regione Toscana del 13/10/2023), non ha comportato variazioni del ciclo produttivo, ma un incremento della potenzialità produttiva dello stabilimento di circa 900 kg/g.

**Ulteriori modifiche di cui al presente procedimento:**

Riattivazione del cesto di trattamento ad ozono (id macchina 500) – emissione G1

(irrilevanti ai fini della presente modellazione).

Collegamento impianto di abbattimento a servizio emissione B9.

Le valutazioni di cui al modello predisposto saranno effettuate, al fine di ridurre i tempi macchina di calcolo visto il numero di sorgenti emissive da considerare, nella condizione di maggior carico inquinante considerando infatti i ratei emissivi al VL del QRE, pertanto sovrastimando l'effettivo rateo emissivo.

## **2- Scopo**

Oggetto del presente studio è quello di analizzare l'impatto sulla qualità dell'aria prodotto dalle emissioni convogliate dell'azienda JERSEY MODE S.p.a. secondo le indicazioni contenute nel D.lgs 155/2010.

## **3- Condizioni al contorno per applicazione del metodo**

Si riportano di seguito le ipotesi utilizzate per lo svolgimento dello studio di cui alla presente:

- Utilizzo dei dati emissivi di portata, temperatura e concentrazione degli inquinanti riportati nel QRE autorizzato con Decreto n. 18993 del 22/12/2017, Decreto n.11819 del 12/07/2019 e Decreto n. 13297 del 22/06/2023.
- Applicazione per ogni emissione dell'algoritmo di Building Downwash – BPIP messo a punto da US-EPA
- I valori di orografia sono stati forniti da Maind S.r.l. di cui si allega il report di fornitura dei dati.
- Per la ricostruzione dei valori meteorologici si è fatto ricorso ad un modello appositamente realizzata da MAIND
- Sono inoltre stati considerati i valori di fondo di qualità dell'aria relativa all'anno 2021 della stazione meteo:
  - o PO Ferrucci – stazione per il fondo urbano –
- Al fine di calcolare il contributo dei contaminanti non normati ci siamo riferiti alla guida "Air Emissions risk assessment for your environmental permit<sup>1</sup>"

## **4- Descrizione emissioni e ratei emissivi**

Si riportano nelle tabelle di seguito riportate i vari punti emissivi oggetto dell'indagine. Nelle tabelle sono dettagliate le caratteristiche fisiche dei punti emissivi e i ratei emissivi considerati per le indagini; i valori sono stati convertiti in g/s dai valori definiti nel QRE.

Gli impianti sono considerati funzionanti come da QRE alle condizioni di massimo regime.

Le altezze degli edifici (valori slm) considerati per applicazione del modello sono di seguito riportate:

<sup>1</sup> <https://www.gov.uk/guidance/air-emissions-risk-assessment-for-your-environmental-permit>



- Edificio : quota orografica +43 m – altezza totale +9 m
- Edificio 1: quota orografica +43 m – altezza totale +9 m
- Edificio 2: quota orografica +43 – altezza totale +9m
- Edificio 3: quota orografica +43 – altezza totale +9m
- Edificio 4: quota orografica +43 – altezza totale +9m

Tutti gli edifici considerati rientrano nell'ambito degli immobili nei quali viene svolta l'attività produttiva.

REGIONE TOSCANA – DIPARTIMENTO AMBIENTE															
QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI															
Stabilimento: JERSEY MODE S.P.A.															
via: delle Fonti				N° 384/B		Comune PRATO			Prov. PO						
Sigla	Origine	Ubicazione	Portata Fumi secchi (Nmc/h) (1)	Sez. (mq)	Velocità allo sbocco (m/sec.) (1)	Temp. Emiss. (°C) (1)	Altezza camino (3)	Durata emissione		Impianto di abbattimento (2)	Stima inquinanti emessi			Note	
								h/g	g/a		Inquin. (3)	mg/Nmc secchi	kg/h		
A3	Centrale termica	N 669030	MAX 8400	0,28	8,3	220	8	24	230		NOx	200(**)		nota (5)	
		E 4857318													polveri
A4	Centrale termica	N 669032	MAX 8400	0,38	6	220	8	24	230		NOx	200(**)			
		E 4857324													polveri
B1	Ramosa Bruckner a 5 campi	N 669065	10000-20000	0,5	5,5-11	120-150	10	24	230		SOV (6) Tab.D		0,50		
		E 4857349													Classe II
B2	Ramosa Bruckner a 2 campi	N 669075	3000-4500	0,130	6,6-10	80-150	10	24	230		SOV (6) Tab.D		0,15		
		E 4857354													Classe III+II
B6	Ramosa Alea	N 669007	12000-20000	0,28	11,9-19,8	120-150	10	24	230		SOV (6) Tab.D		0,35		
		E 4857327													Classe III+II
B7	Ramosa	N 669068	6000-	0,33	5,5-16,8	120-150	10	24	230		SOV (6) Tab.D		0,35		



F2/a	Asciuganti tumbler	N 669002 E 4857262	2000-3000	0,096	5,8-8,7	60-90	8	12	230	-----	Acido acetico	100	2	nota (9)
F2/b	Asciuganti tumbler	N 669000 E 4857262	2000-3000	0,096	5,8-8,7	60-90	8	12	230	-----	Acido acetico	100		
F2/c	Asciuganti tumbler	N 668998 E 4857256	2000-3000	0,096	5,8-8,7	60-90	8	12	230	-----	Acido acetico	100		
F2/d	Asciugante tumbler	N 668998 E 4857256	16000- 24000	0,28	15,8-23,8	60-90	8	24	230	-----	Acido acetico	100		
F2/e	Asciugante tumbler	N 669057 E 4857256	4000-8000	0,16	7-13,8	60-90	8	24	230	-----	Acido acetico	100		
F2/f	Asciugante tumbler	N 669060 E 4857273	2000-4000	0,098	5,7-11,3	60-90	8	24	230	-----	Acido acetico	100	2	nota (10)
E5	Silos sali tintoriali	N 668994 E 4857250	1000-1500	0,03	12-14	Amb.	10	1	24	Ad umido	Polveri	10		
E9/A	Filtrazione fibre tessili (smeriglio)	N 668992 E 4857256	4500-5500	0,38	3-4	Amb.	7	24	230	A secco	Polveri	20		
E9/B	Filtrazione fibre tessili (pulizia ramosa ALEA)	N 669021 E 4857360	500-700	0,03	3,5-5,5	Amb.	7,5	20 min	48	A secco	Polveri	20		
E9/C	Filtrazione fibre tessili (pulizia ramosa ALEA)	N 669017 E 4857353	500-700	0,03	3,5-5,5	Amb.	7,5	20 min	48	A secco	Polveri	20		
E9/d	Sistema di filtrazione centralizzato	N 668974 E 4857248	20000- 25000	1,5	3,7-4,6	Amb.	7,5	24	230	A secco	Polveri	20		





Figura 1- Ubicazione Modello



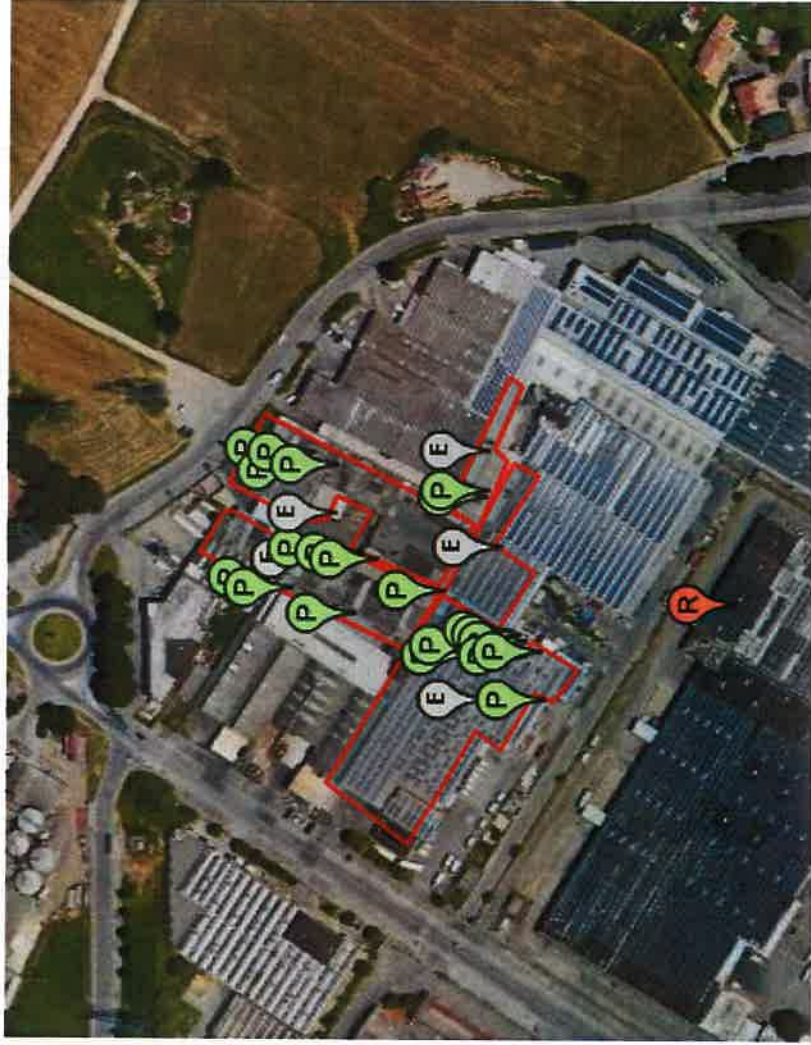
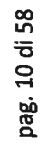


Figura 2 - Ubicazione sorgenti emissive





### 5- Ubicazione dell'attività produttiva

L'attività produttiva si inserisce nella lottizzazione industriale del Macrolotto n.1, area a vocazione prettamente industriale.

Si riporta un'immagine aerea di campo largo.



Figura 3 - Ubicazione stabilimento e delle sorgenti emissive

I calcoli del modello sono stati condotti impiegando un reticolo di 25x25 km con fattore di annidamento pari a 3 – passo 100 m, e considerando un'orografia di tipo pianeggiante.

### 6- Individuazione dei recettori

Sono stati considerati per il calcolo i ricettori nell'intorno dello stabilimento che, per tipicità di ubicazione, sono essenzialmente costituiti da ricettori di tipo residenziale.

La tabella riepilogativa riporta informazioni salienti quali la distanza, la quota orografica, l'altezza del ricettore e la distanza dai punti emessivi.

I fattori che hanno determinato la scelta dei ricettori sono stati:

- Intorno dello stabilimento e distruzione dei ricettori
- Presenza di ricettori sensibili – scuole
- Orografia dell'aria
- Punti di massima di ricaduta della concentrazione degli inquinanti considerati

Si riporta di seguito un grafico che in viola riporta indicazione circa i ricettori considerati.

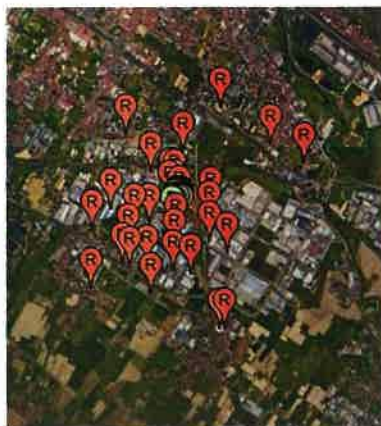


Figura 4 - Ubicazione dei ricettori

Sigla	X(m)	Y(m)	Z(m)	Zona UTM	Emisfero	H(m) sul suolo
Rec	669046	4857474	43	32	N	5
Rec1	668991	4857544	43	32	N	5
Rec2	668939	4857529	43	32	N	5
Rec3	668985	4857657	44	32	N	5
Rec4	668952	4857663	44	32	N	5
Rec5	669392	4857472	43	32	N	8
Rec6	669384	4857321	43	32	N	8
Rec7	669016	4857171	42	32	N	8
Rec8	668724	4857267	43	32	N	8
Rec9	668554	4857274	43	32	N	8
Rec10	668498	4857047	42	32	N	8
Rec11	668998	4857002	42	32	N	8
Rec12	669394	4857094	43	32	N	8
Rec13	669588	4856984	43	32	N	8
Rec14	668993	4856776	42	32	N	8
Rec15	668434	4856838	41	32	N	5
Rec16	668518	4856797	41	32	N	5
Rec17	669189	4856728	42	32	N	8
Rec18	668755	4856516	40	32	N	6
Rec19	668709	4856814	41	32	N	6
Rec20	669523	4856148	39	32	N	5
Rec21	669585	4856155	39	32	N	5
Rec22	668428	4858241	47	32	N	5
Rec23	670031	4858175	47	32	N	5



Rec24	669071	4858071	46	32	N	5
Rec25	668084	4856557	40	32	N	5
Rec26	668082	4857193	42	32	N	6
Rec27	668283	4857422	43	32	N	8
Rec28	668718	4857835	45	32	N	6
Rec29	670412	4857982	47	32	N	5
Rec30	669476	4858556	50	32	N	5

#### 7- Inquinanti considerati e valori limite

Inquinante	Unità di misura	Valori limite Dlgs 155/2010				Altri valori limite	
		Media oraria	Media 8 h	Media 24 h	Media annua	Media oraria	Media annua
CO	mg/ m <sup>3</sup>		10				
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	200 (n. max superamenti 18)			40		
Particolato	µg/m <sup>3</sup>				40		

#### 8- Modello utilizzato

Il modello utilizzato per la valutazione della ricaduta degli inquinanti è il modello Calpuff MMS (versione 1.19.00). Si tratta di un modello gaussiano non stazionario che, effettua la simulazione della diffusione degli inquinanti mediante una serie continua di puff dalle sorgenti emissive e delle relative traiettorie sulla base dei dati meteorologici sito specifici.

Il modello viene raccomandato dall'agenzia EPA ed è largamente impiegato per la valutazione delle ricadute a terra degli inquinati provenienti, tra le altre, anche da sorgenti emissive puntuali. In particolare il modello tramite inserimento dei dati caratteristici del sito, permette di valutare il trasporto e la rimozione degli inquinati in atmosfera al variare delle condizioni meteorologiche del sito.

Il modello si articola tramite:

- Pre-processore dei dati meteo – CALMET
- Modello di calcolo – CALPUFF
- Post processore – MMS Run Analyzer

Nel caso specifico i dati meteo sono stati forniti direttamente da MAIND richiedendo una griglia che sia specifica per l'insieme delle molte aziende del distretto tessile al fine di possedere condizioni al contorno similari.

I dati ottenuti dalla modellazione sono quindi poi post-processari con MMS Run Analyzer al fine di individuare i valori salienti e compatibili con quanto previsto da Dlgs 155/2010.



**9- Dati orari metereologici utilizzati nel modello**

I calcoli sono stati eseguiti considerando come dato di input meteorologico un file meteo 3D formato Calmet relativo all'anno 2022.



#### Informazioni Riassuntive

Dominio definito a partire da un file CALMET	Si
Numero totale recettori	2052
Recettori del reticolo cartesiano	2025
Recettori discreti	27
Zona UTM	32 emisfero nord
Orografia	Determinata in ogni punto dalle informazioni contenute nel file di CALMET

#### Dominio Meteorologico

Coordinate dell'origine Sud Ovest (m)	652275,0 X(m); 4848230,0 Y(m) 32N
Numero di punti (Nx*Ny)	25 x 25
Dimensioni della cella (Dx*Dy) (m)	1000,0 DX(m) x 1000,0 DY(m)
Livelli Verticali (m)	0 - 20 - 50 - 100 - 200 - 500 - 1000 - 2000 - 4000

#### Dominio di Calcolo

Indici dell'angolo Sud Ovest	(2, 2)
Indici dell'angolo Nord Est	(24, 24)

#### Dominio di Salvataggio dei Dati

Indici dell'angolo Sud Ovest	(2, 2)
Indici dell'angolo Nord Est	(24, 24)
Fattore di nesting	2
Coordinate dell'origine Sud Ovest (m)	653525,0 X(m); 4849480,0 Y(m) 32N

### 10- Caratteristiche dati meteo dell'area di interesse

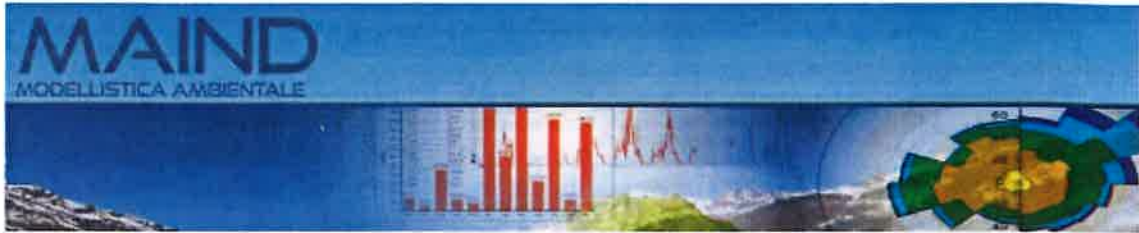
Sono riportate di seguito la rosa dei venti nei pressi di un punto prossimo all'installazione del sito produttivo.





18/07/24, 19:53

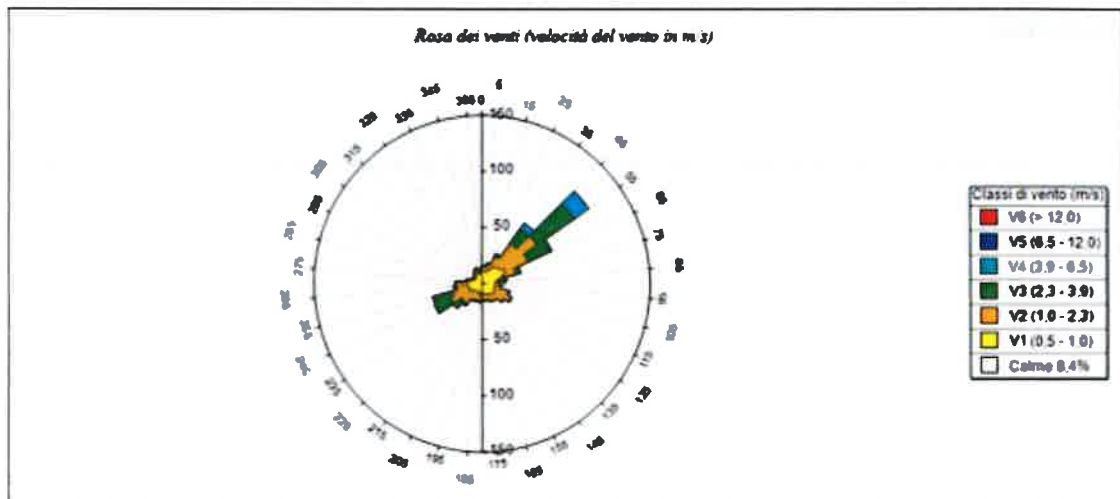
Maind Meteorological Report

Rapporto generato dal software **MMS CalpuFF** prodotto da Maind S.r.l. (18/07/2024)

## Informazioni di base

Elemento	Valore
Tipologia dati meteorologici	CALNET 3D file meteorologico
Nome del file	C:\Users\marco.marconcini\OneDrive - MARCONCINI SRL\Archiviato\Documents\JERSEYMODE_Diffusionale\JERSEYMODE_Diffusionale\CPFRUN\Agliana_e_Prato_2022_3D.dmet
Periodo dei dati	01/01/2022 00:00:00 <-> 01/01/2023 00:00:00
Ore totali	8761
Valore limite per determinare le calme di vento	0,5 (m/s)
Rosa dei venti fattore di normalizzazione	1000
Calmet File Dataset	Version: 2.1
Meteorological Grid	origine: 652275,0 X(m); 4848230,0 Y(m) 32N ; numero punti: 25 x 25; dimensione cella: 1000,0 DX(m) x 1000,0 DY(m)
Punto selezionato nel dominio	17,10 (IJJ); 668775,0 X(m); 4857730,0 Y(m); 44 Q(m)
File con i dati utilizzati	C:\MMSCALPUFFRUN\meteo\data.txt

## Rosa dei venti



SECTORS	V1 (0,5 - 1,0)	V2 (1,0 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12,0)	V6 (> 12,0)	Totale	Vmed (m/s)
333,0 - 3,0	10,39	3,31	0,11	0,00	0,00	0,00	13,61	0,90
3,0 - 15,0	10,62	4,68	0,34	0,00	0,00	0,00	15,64	0,98
15,0 - 25,0	10,84	6,85	1,14	0,00	0,00	0,00	18,84	1,06
25,0 - 35,0	14,61	11,99	2,28	0,46	0,00	0,00	29,34	1,24
35,0 - 45,0	18,15	25,34	18,10	5,82	0,11	0,00	65,53	1,98
45,0 - 55,0	19,86	39,95	40,87	15,18	0,23	0,00	116,10	2,35
55,0 - 65,0	23,06	22,15	21,46	1,84	0,00	0,00	68,61	1,80
65,0 - 75,0	20,09	11,42	3,65	0,34	0,00	0,00	35,50	1,25
75,0 - 85,0	11,38	7,53	0,68	0,00	0,00	0,00	21,58	1,07
85,0 - 95,0	11,30	3,77	0,34	0,00	0,00	0,00	15,41	0,94
95,0 - 105,0	11,42	5,14	0,00	0,00	0,00	0,00	16,53	0,92
105,0 - 115,0	11,53	13,13	0,80	0,11	0,00	0,00	25,57	1,18
115,0 - 125,0	12,21	16,21	0,68	0,00	0,00	0,00	29,11	1,16
125,0 - 135,0	13,24	10,39	0,34	0,00	0,00	0,00	23,97	1,06
135,0 - 145,0	11,87	7,08	0,11	0,00	0,00	0,00	19,06	0,97
145,0 - 155,0	10,27	7,65	0,00	0,00	0,00	0,00	17,92	0,99
155,0 - 165,0	10,84	4,68	0,23	0,00	0,00	0,00	15,75	0,96
165,0 - 175,0	9,36	5,71	0,34	0,00	0,00	0,00	15,41	1,01
175,0 - 185,0	8,68	5,48	0,00	0,00	0,00	0,00	14,16	0,99
185,0 - 195,0	10,16	6,51	0,23	0,00	0,00	0,00	16,89	1,08
195,0 - 205,0	7,98	7,65	0,57	0,00	0,00	0,00	16,21	1,11
205,0 - 215,0	7,99	8,45	0,80	0,00	0,00	0,00	17,24	1,18



18/07/24, 19:53

## Maind Meteorological Report

SECTORS	V1 (0,5 - 1,0)	V2 (1,0 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12,0)	V6 (> 12,0)	Totale	Vmed (m/s)
215,0 - 225,0	8,79	13,58	2,17	0,00	0,00	0,00	24,54	1,34
225,0 - 235,0	8,56	13,81	8,90	0,11	0,00	0,00	31,39	1,75
235,0 - 245,0	12,44	18,38	15,53	0,11	0,00	0,00	46,46	1,85
245,0 - 255,0	11,64	15,64	18,04	0,11	0,00	0,00	45,43	1,98
255,0 - 265,0	11,76	10,50	2,85	0,23	0,00	0,00	25,34	1,40
265,0 - 275,0	17,58	5,25	0,57	0,00	0,00	0,00	23,40	0,91
275,0 - 285,0	11,87	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	14,27	0,83
285,0 - 295,0	9,02	1,71	0,00	0,00	0,00	0,00	10,73	0,82
295,0 - 305,0	7,31	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	8,22	0,77
305,0 - 315,0	6,51	2,05	0,00	0,00	0,00	0,00	8,56	0,87
315,0 - 325,0	7,88	2,74	0,00	0,00	0,00	0,00	10,62	0,86
325,0 - 335,0	9,25	3,42	0,00	0,00	0,00	0,00	12,67	0,90
335,0 - 345,0	10,39	3,77	0,11	0,00	0,00	0,00	14,27	0,91
345,0 - 355,0	8,79	2,51	0,11	0,00	0,00	0,00	11,42	0,88
Variabili	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calma < 0,5	84,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,47	0,00
Totale	504,11	331,74	139,38	24,43	0,34	0,00	1000,00	0,00

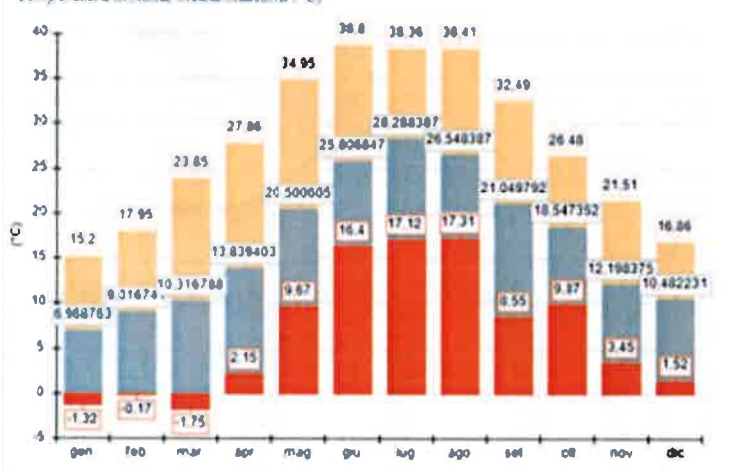
## Statistiche Velocità del vento (m/s)

Param.	Valore
Dati validi	8760,00
Min.	0,02
Med.	1,36
Max.	7,30
Moda	0,75
5° Perc.	0,42
25° Perc.	0,70
50° Perc.	1,00
75° Perc.	1,75
95° Perc.	3,40
% Calma	8,45

## Temperatura (°C)

Periodo	Minima	Media	Massima
Anno	-1,75	17,02	38,80
Primavera	-1,75	14,90	34,95
Estate	16,40	26,89	38,80
Autunno	3,45	17,28	32,49
Inverno	-1,32	8,82	17,95
gen	-1,32	6,97	15,20
feb	-0,17	9,02	17,95
mar	-1,75	10,32	23,85
apr	2,15	13,84	27,86
mag	9,67	20,50	34,95
giu	16,40	25,81	38,80
lug	17,12	28,29	38,36
ago	17,31	26,55	38,41
set	8,55	21,05	32,49
ott	9,87	18,55	26,48
nov	3,45	12,20	21,51
dic	1,52	10,48	16,86

Temperatura minima, media massima (°C)



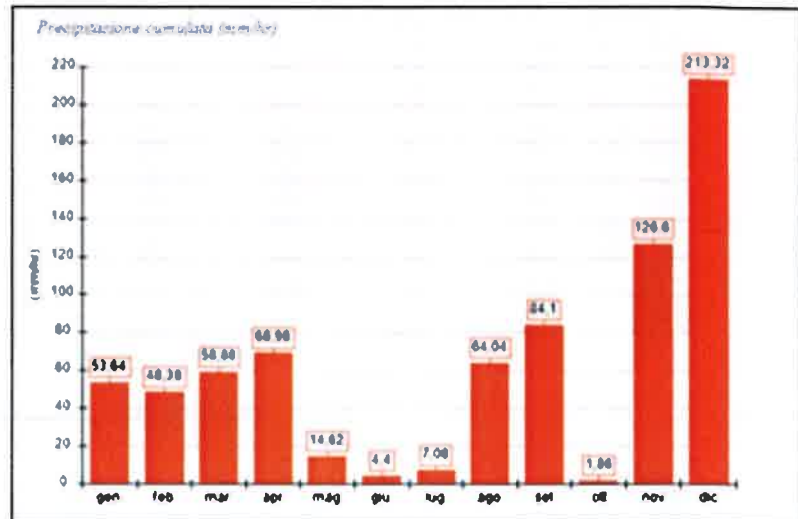
## Precipitazione (mm/hr)

Periodo	Media	Massima	Cumulata
Anno	0,09	22,42	745,90
Primavera	0,06	9,44	142,48
Estate	0,03	16,12	75,52
Autunno	0,10	22,42	212,56
Inverno	0,15	10,94	315,34
gen	0,07	10,02	53,64
feb	0,07	5,10	48,38
mar	0,08	8,24	58,88
apr	0,10	9,44	68,98
mag	0,02	2,34	14,62
giu	0,01	2,12	4,40
lug	0,01	2,72	7,08
ago	0,09	16,12	64,04
set	0,12	9,64	84,10
ott	0,00	1,20	1,86
nov	0,18	22,42	126,60
dic	0,29	10,94	213,32

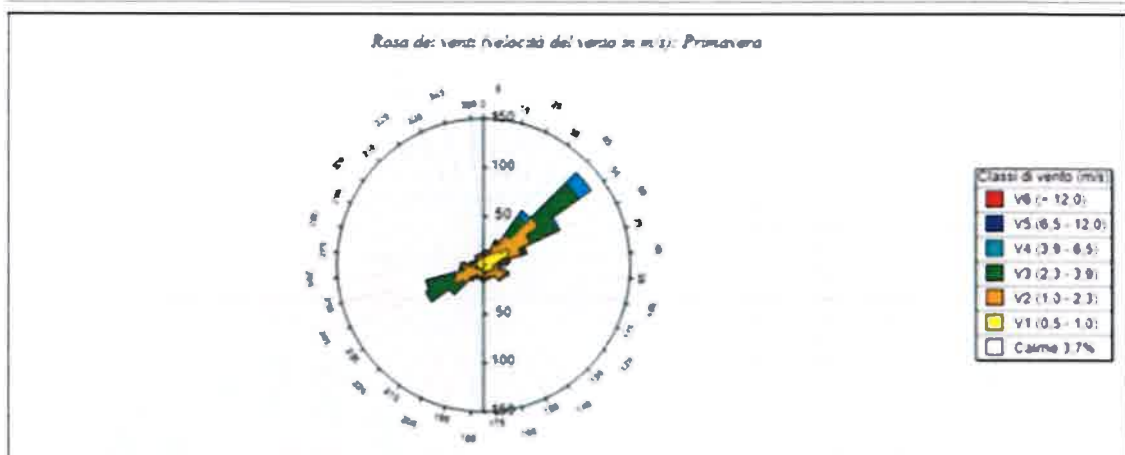


18/07/24, 19:53

## Maind Meteorological Report



## Rose dei venti stagionali

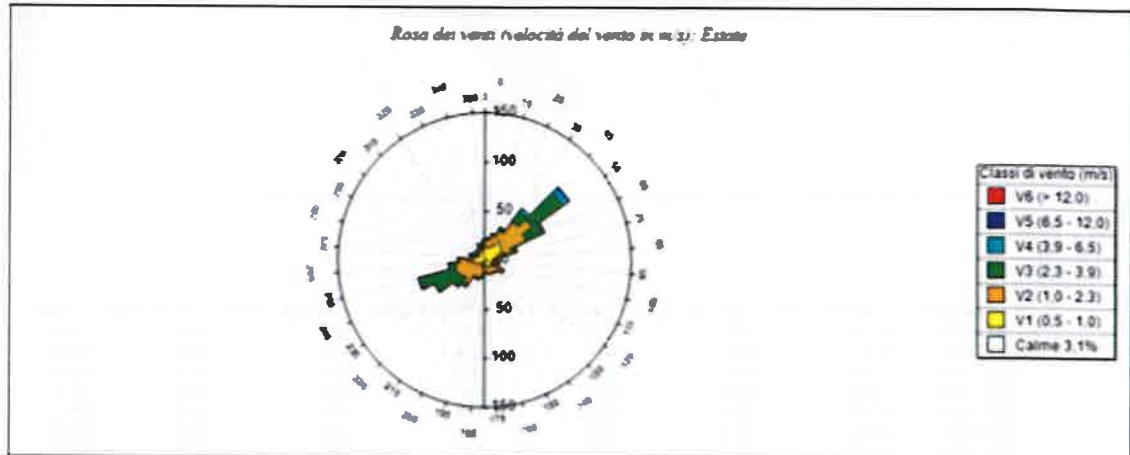


Primavera	V1 (0,5 - 1,0)	V2 (1,0 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12,0)	V6 (> 12,0)	Totale	Vmed (m/s)
155,0 - 5,0	8,51	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	11,20	0,85
5,0 - 15,0	10,75	1,58	0,45	0,00	0,00	0,00	14,78	0,97
15,0 - 25,0	9,41	5,38	0,90	0,00	0,00	0,00	15,68	1,03
25,0 - 35,0	12,99	11,20	3,14	0,90	0,00	0,00	28,23	1,37
35,0 - 45,0	15,23	22,85	22,85	6,72	0,00	0,00	67,65	2,22
45,0 - 55,0	20,61	48,39	50,18	14,78	0,00	0,00	133,96	2,35
55,0 - 65,0	29,12	24,19	29,12	3,14	0,00	0,00	85,57	1,89
65,0 - 75,0	25,54	14,34	4,03	1,34	0,00	0,00	45,25	1,31
75,0 - 85,0	14,78	9,86	1,34	0,00	0,00	0,00	25,99	1,13
85,0 - 95,0	9,86	6,27	0,00	0,00	0,00	0,00	16,13	1,05
95,0 - 105,0	10,30	5,82	0,00	0,00	0,00	0,00	16,13	0,96
105,0 - 115,0	12,10	13,89	0,45	0,00	0,00	0,00	26,43	1,10
115,0 - 125,0	9,41	13,44	0,45	0,00	0,00	0,00	23,30	1,19
125,0 - 135,0	9,86	12,34	0,00	0,00	0,00	0,00	22,40	1,13
135,0 - 145,0	6,27	8,51	0,00	0,00	0,00	0,00	14,78	1,09
145,0 - 155,0	8,06	6,27	0,00	0,00	0,00	0,00	14,34	1,10
155,0 - 165,0	8,96	4,48	0,90	0,00	0,00	0,00	14,34	1,12
165,0 - 175,0	6,72	6,27	0,90	0,00	0,00	0,00	13,89	1,19
175,0 - 185,0	7,17	8,51	0,00	0,00	0,00	0,00	15,68	1,15
185,0 - 195,0	4,93	7,62	0,45	0,00	0,00	0,00	12,99	1,24
195,0 - 205,0	3,58	10,30	0,45	0,00	0,00	0,00	14,34	1,25
205,0 - 215,0	4,03	7,62	0,45	0,00	0,00	0,00	12,10	1,31
215,0 - 225,0	4,48	11,65	3,14	0,00	0,00	0,00	19,27	1,64
225,0 - 235,0	6,27	19,71	15,68	0,45	0,00	0,00	42,11	2,03
235,0 - 245,0	6,27	27,78	30,02	0,00	0,00	0,00	64,07	2,20
245,0 - 255,0	8,06	22,40	29,57	0,00	0,00	0,00	60,04	2,20
255,0 - 265,0	5,38	14,78	4,03	0,00	0,00	0,00	24,19	1,89
265,0 - 275,0	16,13	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	22,85	0,91
275,0 - 285,0	10,30	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	12,99	0,89
285,0 - 295,0	7,17	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	8,96	0,83
295,0 - 305,0	7,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,17	0,73
305,0 - 315,0	6,27	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	9,41	0,87

18/07/24, 19:53

#### Maind Meteorological Report

Primavera	V1 (0,5 - 1,0)	V2 (1,0 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12,0)	V6 (> 12,0)	Totale	Vmed (m/s)
315,0 - 325,0	8,51	3,58	0,00	0,00	0,00	0,00	12,10	0,85
325,0 - 335,0	8,96	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	11,65	0,93
335,0 - 345,0	7,62	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	11,65	0,94
345,0 - 355,0	7,62	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	11,65	0,93
Variabile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calma < 0,5	36,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,74	0,00
Totale	395,16	379,03	198,48	27,33	0,00	0,00	1000,00	0,00



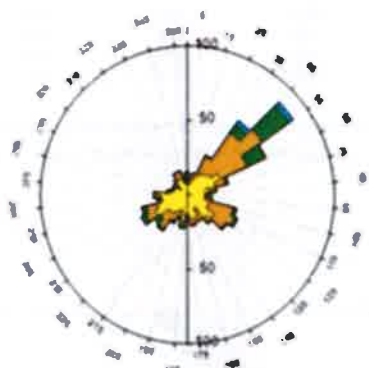
Estate	V1 (0,5 - 1,0)	V2 (1,0 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12,0)	V6 (> 12,0)	Totale	Vmed (m/s)
355,0 - 5,0	14,34	5,82	0,45	0,00	0,00	0,00	20,61	0,98
5,0 - 15,0	13,44	8,06	0,90	0,00	0,00	0,00	22,40	1,04
15,0 - 25,0	12,99	13,44	1,79	0,00	0,00	0,00	28,23	1,12
25,0 - 35,0	17,47	16,13	3,14	0,45	0,00	0,00	37,19	1,24
35,0 - 45,0	23,75	24,64	12,99	3,58	0,00	0,00	64,96	1,70
45,0 - 55,0	20,61	38,53	38,98	8,72	0,90	0,00	105,73	2,14
55,0 - 65,0	19,71	27,33	19,27	1,34	0,00	0,00	67,35	1,78
65,0 - 75,0	14,34	14,34	5,38	0,00	0,00	0,00	34,05	1,41
75,0 - 85,0	9,86	8,06	0,45	0,00	0,00	0,00	18,37	1,16
85,0 - 95,0	8,51	2,69	0,45	0,00	0,00	0,00	11,65	0,93
95,0 - 105,0	8,96	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	15,68	1,05
105,0 - 115,0	6,27	5,38	0,00	0,45	0,00	0,00	12,10	1,15
115,0 - 125,0	10,75	10,75	0,45	0,00	0,00	0,00	21,95	1,17
125,0 - 135,0	8,96	7,17	0,90	0,00	0,00	0,00	17,03	1,16
135,0 - 145,0	7,17	8,51	0,00	0,00	0,00	0,00	15,68	1,16
145,0 - 155,0	7,62	7,17	0,00	0,00	0,00	0,00	14,78	1,04
155,0 - 165,0	5,82	8,96	0,00	0,00	0,00	0,00	14,78	1,12
165,0 - 175,0	3,14	8,51	0,45	0,00	0,00	0,00	12,10	1,29
175,0 - 185,0	4,03	8,51	0,00	0,00	0,00	0,00	12,54	1,17
185,0 - 195,0	7,17	9,86	0,00	0,00	0,00	0,00	17,03	1,10
195,0 - 205,0	6,72	12,99	0,90	0,00	0,00	0,00	20,16	1,24
205,0 - 215,0	2,24	16,13	1,34	0,00	0,00	0,00	19,71	1,52
215,0 - 225,0	4,03	25,09	4,03	0,00	0,00	0,00	33,15	1,60
225,0 - 235,0	4,03	21,51	12,99	0,00	0,00	0,00	38,53	1,98
235,0 - 245,0	4,03	24,64	26,88	0,45	0,00	0,00	56,00	2,31
245,0 - 255,0	8,06	22,85	38,53	0,00	0,00	0,00	69,44	2,32
255,0 - 265,0	11,20	18,37	8,72	0,45	0,00	0,00	38,74	1,69
265,0 - 275,0	17,03	8,06	2,24	0,00	0,00	0,00	27,33	1,13
275,0 - 285,0	10,30	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	13,44	0,88
285,0 - 295,0	12,99	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	16,13	0,89
295,0 - 305,0	6,27	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	7,62	0,86
305,0 - 315,0	10,30	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	13,44	0,90
315,0 - 325,0	7,17	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	9,86	0,90
325,0 - 335,0	7,62	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	12,10	0,98
335,0 - 345,0	13,44	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	17,47	0,93
345,0 - 355,0	10,75	2,24	0,00	0,00	0,00	0,00	12,99	0,82
Variabile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calma < 0,5	31,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,36	0,00
Totale	392,47	413,98	179,21	13,44	0,90	0,00	1000,00	0,00



18/07/24, 19:53

Maind Meteorological Report

Rosa dei venti Velocità del vento in m/s Autunno



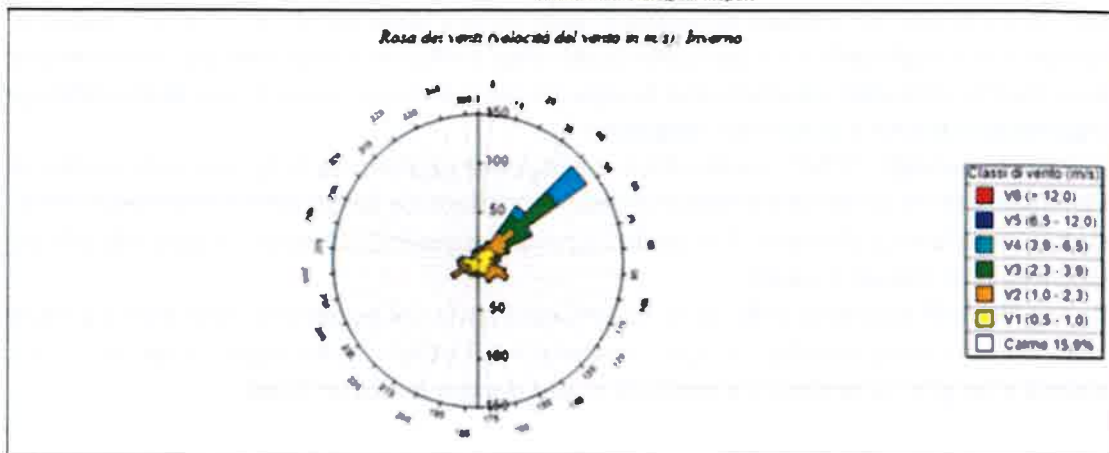
Classi di vento (m/s)
V0 (> 12.0)
V5 (6.5 - 12.0)
V4 (3.9 - 6.5)
V3 (2.3 - 3.9)
V2 (1.0 - 2.3)
V1 (0.5 - 1.0)
Calme 11.5%

Autunno	V1 (0,5 - 1,0)	V2 (1,0 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12,0)	V6 (> 12,0)	Totale	Vmed (m/s)
355,0 - 5,0	11,57	3,24	0,00	0,00	0,00	0,00	14,81	0,89
5,0 - 15,0	7,41	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	12,04	0,97
15,0 - 25,0	10,85	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	15,28	0,91
25,0 - 35,0	15,28	13,43	0,46	0,00	0,00	0,00	29,17	1,07
35,0 - 45,0	17,59	33,33	6,48	3,24	0,00	0,00	60,65	1,59
45,0 - 55,0	19,44	43,06	22,22	3,24	0,00	0,00	87,96	1,81
55,0 - 65,0	25,00	20,37	13,43	0,00	0,00	0,00	58,80	1,46
65,0 - 75,0	19,91	7,41	1,39	0,00	0,00	0,00	28,70	1,02
75,0 - 85,0	16,20	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00	19,91	0,80
85,0 - 95,0	12,96	1,85	0,46	0,00	0,00	0,00	15,28	0,82
95,0 - 105,0	12,04	5,09	0,00	0,00	0,00	0,00	17,13	0,91
105,0 - 115,0	15,74	17,13	1,85	0,00	0,00	0,00	34,72	1,18
115,0 - 125,0	15,28	20,37	1,85	0,00	0,00	0,00	37,50	1,22
125,0 - 135,0	22,22	10,19	0,46	0,00	0,00	0,00	32,87	0,99
135,0 - 145,0	18,98	4,17	0,46	0,00	0,00	0,00	23,61	0,84
145,0 - 155,0	9,72	9,26	0,00	0,00	0,00	0,00	18,98	1,01
155,0 - 165,0	16,20	2,78	0,00	0,00	0,00	0,00	18,98	0,85
165,0 - 175,0	16,20	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	20,83	0,82
175,0 - 185,0	12,96	2,78	0,00	0,00	0,00	0,00	15,74	0,81
185,0 - 195,0	18,52	3,24	0,46	0,00	0,00	0,00	22,22	0,85
195,0 - 205,0	10,65	5,09	0,93	0,00	0,00	0,00	16,67	1,04
205,0 - 215,0	12,96	6,48	1,39	0,00	0,00	0,00	20,83	1,03
215,0 - 225,0	14,81	12,96	1,39	0,00	0,00	0,00	29,17	1,11
225,0 - 235,0	15,74	0,94	4,63	0,00	0,00	0,00	27,31	1,27
235,0 - 245,0	24,54	0,46	3,24	0,00	0,00	0,00	34,26	1,02
245,0 - 255,0	21,30	7,87	2,31	0,46	0,00	0,00	31,94	1,13
255,0 - 265,0	17,13	1,85	0,46	0,46	0,00	0,00	19,91	0,94
265,0 - 275,0	19,44	3,24	0,00	0,00	0,00	0,00	22,69	0,81
275,0 - 285,0	11,57	2,31	0,00	0,00	0,00	0,00	13,89	0,82
285,0 - 295,0	9,26	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	9,72	0,70
295,0 - 305,0	10,19	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,73
305,0 - 315,0	5,56	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	6,48	0,81
315,0 - 325,0	10,19	2,78	0,00	0,00	0,00	0,00	12,96	0,87
325,0 - 335,0	11,57	5,09	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,92
335,0 - 345,0	11,57	5,09	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,88
345,0 - 355,0	7,87	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00	9,26	0,80
Variabili	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calme < 0,5	115,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,28	0,00
Totale	643,52	285,19	63,89	7,41	0,00	0,00	1000,00	0,00



18/07/24, 19:53

## Maind Meteorological Report



Inverno	V1 (0,5 - 1,0)	V2 (1,0 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12,0)	V6 (> 12,0)	Totale	Vmed (m/s)
355,0 - 5,0	7,02	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	8,43	0,01
5,0 - 15,0	10,77	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	13,11	0,01
15,0 - 25,0	10,30	3,75	1,07	0,00	0,00	0,00	15,92	1,11
25,0 - 35,0	12,64	7,02	2,34	0,47	0,00	0,00	22,47	1,27
35,0 - 45,0	15,92	20,60	22,00	9,83	0,47	0,00	68,82	2,34
45,0 - 55,0	18,73	29,49	51,97	36,52	0,00	0,00	136,70	2,87
55,0 - 65,0	18,26	18,39	23,88	3,28	0,00	0,00	61,80	2,03
65,0 - 75,0	20,60	9,36	3,75	0,00	0,00	0,00	33,71	1,19
75,0 - 85,0	12,64	8,43	0,94	0,00	0,00	0,00	22,00	1,14
85,0 - 95,0	14,04	4,21	0,47	0,00	0,00	0,00	18,73	0,93
95,0 - 105,0	14,51	2,81	0,00	0,00	0,00	0,00	17,32	0,79
105,0 - 115,0	12,17	16,39	0,94	0,00	0,00	0,00	29,49	1,20
115,0 - 125,0	13,58	20,60	0,00	0,00	0,00	0,00	34,18	1,08
125,0 - 135,0	12,17	11,70	0,00	0,00	0,00	0,00	23,88	1,04
135,0 - 145,0	15,45	7,02	0,00	0,00	0,00	0,00	22,47	0,90
145,0 - 155,0	15,92	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00	23,88	0,89
155,0 - 165,0	12,64	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	14,98	0,79
165,0 - 175,0	11,70	3,28	0,00	0,00	0,00	0,00	14,98	0,87
175,0 - 185,0	10,77	1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	12,64	0,84
185,0 - 195,0	10,30	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00	15,45	0,90
195,0 - 205,0	11,24	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	13,58	0,84
205,0 - 215,0	13,11	3,28	0,00	0,00	0,00	0,00	16,39	0,85
215,0 - 225,0	12,17	4,21	0,00	0,00	0,00	0,00	16,39	0,87
225,0 - 235,0	8,43	6,55	1,87	0,00	0,00	0,00	16,85	1,24
235,0 - 245,0	15,45	14,04	0,94	0,00	0,00	0,00	30,43	1,13
245,0 - 255,0	9,36	8,90	0,47	0,00	0,00	0,00	18,73	1,21
255,0 - 265,0	13,58	6,55	0,00	0,00	0,00	0,00	20,13	0,97
265,0 - 275,0	17,79	2,81	0,00	0,00	0,00	0,00	20,60	0,71
275,0 - 285,0	15,45	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	16,85	0,76
285,0 - 295,0	6,55	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	7,96	0,83
295,0 - 305,0	5,62	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	7,02	0,76
305,0 - 315,0	3,75	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	4,68	0,89
315,0 - 325,0	5,62	1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	7,49	0,82
325,0 - 335,0	8,90	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	10,30	0,76
335,0 - 345,0	8,90	1,87	0,47	0,00	0,00	0,00	11,24	0,90
345,0 - 355,0	8,90	2,34	0,47	0,00	0,00	0,00	11,70	0,89
Variabili	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calme < 0,5	158,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,71	0,00
Totale	993,63	243,45	112,36	50,09	0,47	0,00	1000,00	0,00





### **11- Considerazioni in merito all'effetto building downwash**

Nell'applicazione del modello diffusionale sono inoltre stati considerati gli effetti dovuti al dilavamento degli edifici che sono interessati dagli aeriformi provenienti dai punti emissivi. Per fare questo sono stati riportati nella mappa del modello le dimensioni reali degli edifici quali ingombro in pianta e altezze dei medesimi.

Il modello prevede l'effettuazione di una valutazione geometrica delle posizioni relative al binomio camino/ostacolo lungo i piani perpendicolari alla bisettrice dei 36 settori angolari in cui è suddivisibile la rosa dei venti. Il modello impiegato è quello BPIP messo a punto da EPA e già disponibile in Calpuff 1.19.00.

Il modello BPIP si basa su indicazioni US-EPA contenute nel documento EPA-450/4-80-023R "Guidelins for Determination od Good Engineering Practice Stack Height " e valuta i 36 valori di altezza e lunghezza geometrica degli edifici per ciascun punto emissivi.

### **12- Valori di qualità dell'aria**

Per la definizione dei valori di fondo relativi alla qualità dell'aria sono stati considerati i dati pubblicati nel "Rapporto Annuale Qualità dell'Aria Toscana – 2021" pubblicato sul sito dell'agenzia Arpat<sup>2</sup>.

Al fine di definire i valori di fondo sono state prese a riferimento stazioni per la qualità dell'aria della Regione Toscana che risulta dotata di n. 37 stazioni di rilevamento.

<sup>2</sup> <https://www.arpat.toscana.it/notizie/2023/aria-anticipazioni-dati-2022/la-qualita-dellaria-in-toscana-nel-2022#:~:text=La%20media%20complessiva%20regionale%20è,a%2014%20µg%2Fm3%20.>



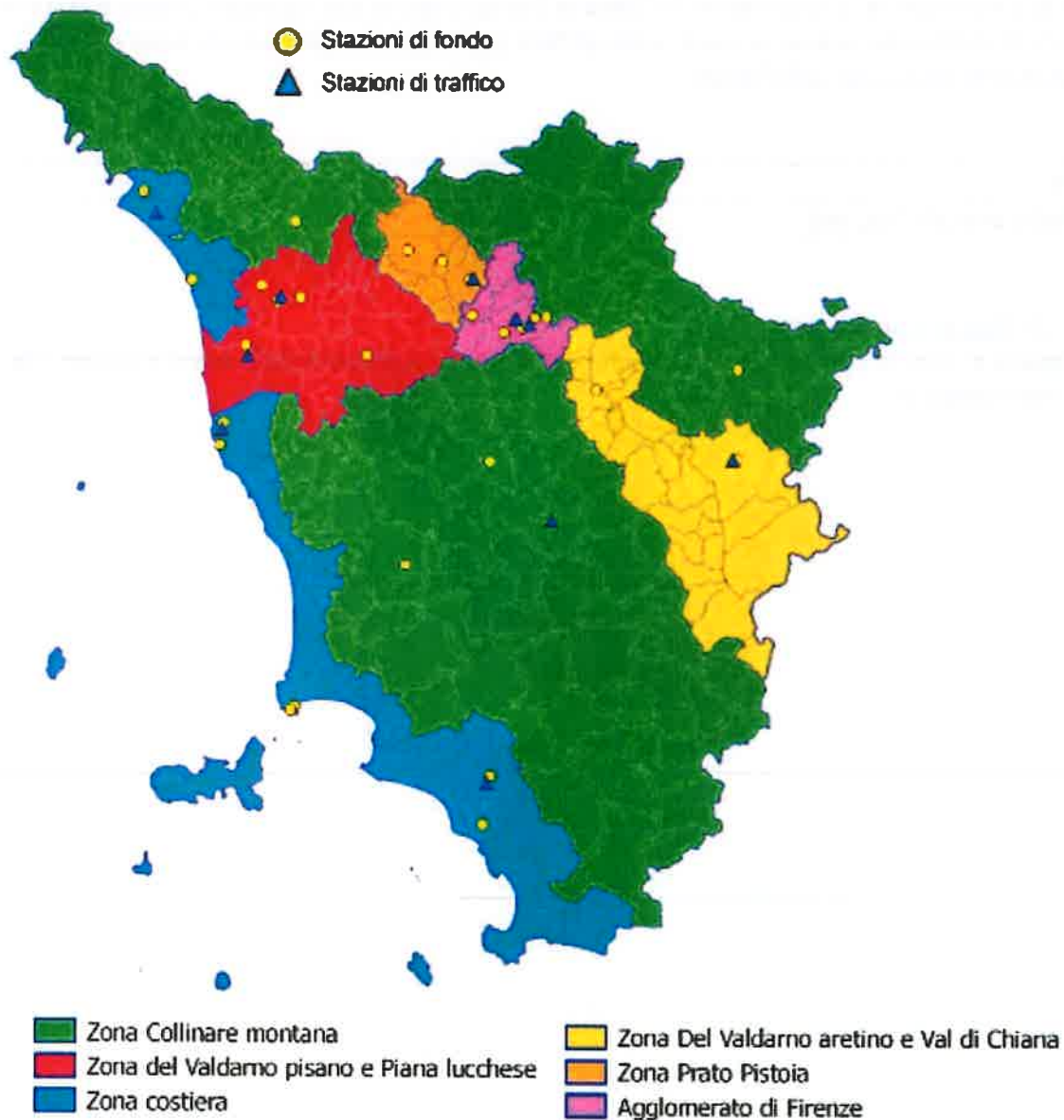


Figura 5 - Zonizzazione e stazioni regionali per il monitoraggio degli inquinanti ai sensi del Dlgs 155/2010

NO2	PO-FERRUCCI
Media annuale [ug/mc]	22

NO2 – fondo naturale	Chitignano (AR) Casa Strabbi
Media annuale [ug/mc]	3



L'indicatore NO<sub>2</sub> viene calcolato solo per le stazioni che rispettano i parametri di rappresentatività per la protezione della vegetazione. In Toscana l'unica stazione che rispetta il criterio è la rurale di fondo di Chitignano, presso la quale i valori di NO<sub>2</sub> sono costantemente molto bassi a livelli nettamente inferiori ai valori limite.

CO	PO-Ferrucci
Media annuale [mg/mc]	2,4

### **13- Dati di input e scenari**

Si riporta di seguito una tabella di sintesi dei dati di input considerati nelle due simulazioni che saranno eseguite:



GRUPPO **MARCONCINI**

JERSEY MODE S.P.A.

Studio Meteo Diffusionale  
ricaduta contaminanti

Zonizzazione territorio Regione Toscana nel Inq. All V	Class. Zona e stazione	Provincia e Comune	Nome stazione	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> o H <sub>2</sub> S	CO	Benze ne	IPA	As	Ni	Cd	Pb	O <sub>3</sub>	Class. Zona Ozono	Zonizzazione territorio Regione Toscana O <sub>3</sub>
Agglomerato Firenze	U F	FI Firenze	FI-Boboli	X	X	X	X		X	X							Agglomerato Firenze
	U F	FI Firenze	FI-Bassi	X	X	X											
	U T	FI Firenze	FI-Gramsci	X	X	X		X	X	X				X			
	U T	FI Firenze	FI-Mosse	X	X	X											
	U F	FI Scandicci	FI-Scandicci	X	X	X											
	U F	FI Scandicci	FI-Scandicci	X	X	X											
	U F	FI Signa	FI-Signa	X	X	X									X	U	
	S F	FI Firenze	FI-Setignano	X	X	X									X	S	
	U T	PO Prato	PO-Ferruci	X	X	X		X	X	X				X			
	U F	PT Pistoia	PT-Signorelli	X	X	X											
Zona Prato Pistoia	S F	PT Montale	PT-Montale	X	X	X											Zona delle Pianure Interne
	U F	AR Arezzo	AR-Acropolis	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	S	
Zona Valdarno areolino e Valdichiana	U F	FI Firenze	FI-Filigrane	X	X	X											Zona pianure costiere
	U T	AR Arezzo	AR-Repubbica	X	X	X		X									
	U F	GR Grosseto	GR-URSS	X	X	X											
	U T	GR Grosseto	GR-Sonnino	X	X	X											
	R F	GR Grosseto	GR-Maremma	X	X	X									X	R	
	U F	LI Livorno	LI-Cappiello	X	X	X											
	U T	LI Livorno	LI-Carducci	X	X	X		X									
	U F	LI Livorno	LI-Via La Pira	X	X	X			X	X	X	X	X	X			
	S I	LI Livorno	LI-Colone	X	X	X		X									
	U F	LI Livorno	LI-Parco 8 Marzo	X	X	X			X	X	X	X	X	X			
	U F	MS Massa	MS-Colombarotto	X	X	X											Zona collinare e montana
	U T	MS Massa	MS-Marina vecchia	X	X	X											
	U F	LU Livorno	LU-Viareggio	X	X	X											
	U F	LU Livorno	LU-Capannori	X	X	X											
	U F	LU Lucca	LU-San Concordio	X	X	X			X	X	X	X	X	X			
	U T	LU Lucca	LU-Micheletto	X	X	X											
	R F	LU Lucca	LU-Carignano	X	X	X									X	S	
	U F	PI Pisa	PI-Pesai	X	X	X									X	S	
	U T	PI Pisa	PI-Borghetto	X	X	X		X									
	S F	PI Pisa	PI-Santa Croce	X	X	X									X	S	
	S F	PI Pisa	PI-Montecatini	X	X	X		X(1)						X	X	S	Zona collinare e montana
	R reg	AR Arezzo	AR-Casa Stabili	X	X	X		X(1)						X	X	R	
	U F	SI Siena	SI-Poggibonai	X	X	X											
	U T	SI Siena	SI-Bracchi	X	X	X											
	U F	LU Livorno	LU-Fornelli	X	X	X											
	U F	LU Livorno	LU-Fornelli	X	X	X											
	U F	LU Livorno	LU-Fornelli	X	X	X											
	U F	LU Livorno	LU-Fornelli	X	X	X											
	U F	LU Livorno	LU-Fornelli	X	X	X											
	U F	LU Livorno	LU-Fornelli	X	X	X											

Legenda: F - Fondo, T - Traffico, I - Industriale, U - Urbana, S - Suburbana, R - Rurale, R reg - Rurale fondo regionale; (1) misura di H<sub>2</sub>S e non SO<sub>2</sub> ;  
[X] parametro non ancora ufficialmente previsto nella RR in fase di approvazione e monitorato nel 2021

Figura 6 - Composizione della rete di stazioni di monitoraggio

**14- REPORT DELLE VALUTAZIONI ESEGUITI NEGLI SCENARI ATTUALI E FUTURO**

Si riportano di seguito le simulazioni per ogni tipologia di inquinante.

**14.1 – Monossido di carbonio CO**

Nella tabella di seguito riportata sono indicati le concentrazioni massime riportate a 8 ore per lo scenario autorizzato e futuro; i due scenari tra loro coincidono sfruttando gli impianti termici il medesimo camino di emissione e lavorando in maniera tra loro alternativa; vale a dire che l'impianto di nuova installazione è da scorta all'impianto precedentemente installato. Si riportano confronti con il valore di fondo per anno 2021 per la stazione PO-Ferrucci.

CO	PO-Ferrucci
Media massima su 8 ore	2,4 mg/mc

CO	Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore MAX 8 ore (ug/mc)	Valore fondo MAX 8 ore (ug/mc)	IMPIANTO + Fondo MAX 8 Ore (ug/mc)	Valore MAX 8 orelimite (ug/mc)
MAX	REC. Disc. n. 1	669046	4857474	5,89	2400	2.405,89	10000,00
	REC. Disc. n. 2	668991	4857544	4,19	2400	2.404,19	10000,00
	REC. Disc. n. 3	668939	4857530	4,26	2400	2.404,26	10000,00
	REC. Disc. n. 4	668985	4857658	2,56	2400	2.402,56	10000,00
	REC. Disc. n. 5	668952	4857664	2,45	2400	2.402,45	10000,00
	REC. Disc. n. 6	669392	4857472	6,20	2400	2.406,20	10000,00
	REC. Disc. n. 7	669384	4857322	1,49	2400	2.401,49	10000,00
	REC. Disc. n. 8	669016	4857172	0,90	2400	2.400,90	10000,00
	REC. Disc. n. 9	668724	4857268	2,58	2400	2.402,58	10000,00
	REC. Disc. n. 10	668554	4857274	1,55	2400	2.401,55	10000,00
	REC. Disc. n. 11	668498	4857048	2,80	2400	2.402,80	10000,00
	REC. Disc. n. 12	668998	4857002	0,84	2400	2.400,84	10000,00
	REC. Disc. n. 13	669394	4857094	0,59	2400	2.400,59	10000,00
	REC. Disc. n. 14	669588	4856984	0,57	2400	2.400,57	10000,00
	REC. Disc. n. 15	668993	4856776	0,78	2400	2.400,78	10000,00
	REC. Disc. n. 16	668434	4856838	3,43	2400	2.403,43	10000,00
	REC. Disc. n. 17	668518	4856798	3,59	2400	2.403,59	10000,00



REC. Disc. n. 18	669189	4856728	0,60	2400	2.400,60	10000,00
REC. Disc. n. 19	668755	4856516	0,92	2400	2.400,92	10000,00
REC. Disc. n. 20	668709	4856814	1,81	2400	2.401,81	10000,00
REC. Disc. n. 21	669523	4856148	0,59	2400	2.400,59	10000,00
REC. Disc. n. 22	669585	4856156	0,62	2400	2.400,62	10000,00
REC. Disc. n. 23	668428	4858242	0,64	2400	2.400,64	10000,00
REC. Disc. n. 24	670031	4858176	0,90	2400	2.400,90	10000,00
REC. Disc. n. 25	669071	4858072	0,87	2400	2.400,87	10000,00
REC. Disc. n. 26	668084	4856558	1,79	2400	2.401,79	10000,00
REC. Disc. n. 27	668082	4857194	0,89	2400	2.400,89	10000,00
REC. Disc. n. 28	668283	4857422	1,13	2400	2.401,13	10000,00
REC. Disc. n. 29	668718	4857836	1,26	2400	2.401,26	10000,00
REC. Disc. n. 30	670412	4857982	1,15	2400	2.401,15	10000,00
REC. Disc. n. 31	669476	4858556	0,49	2400	2.400,49	10000,00

Sono riportati di seguito i grafici con le linee di isoconcentrazione e le relative distribuzioni.





I valori di concentrazione risultano inferiori ai valori limite.

#### 14.2 – NO<sub>2</sub>

Nelle tabelle seguenti sono riportati le concentrazioni massime orarie, i percentili e le medie annuali per gli NO<sub>2</sub> nello scenario attuale autorizzato.

La simulazione vale sia per lo stato attuale che quello di progetto visto che i due scenari tra loro coincidono sfruttando il medesimo cammino di emissione e lavorando in maniera tra loro alternativa; vale a dire che l'impianto di nuova installazione è da scorta all'impianto precedentemente installato.

NO <sub>2</sub>	PO-Ferrucci
Media annuale (ug/mc)	22
Valore massimo orario (ug/mc)	88

NO <sub>2</sub> fondo	Stazione rurale di fondo di Chirignano
Media annuale (ug/mc)	3





Risultano rispettati i valori di concentrazione limite tabellari. Sono riportati di seguito i grafici di simulazione con linee di isoconcentrazione.

NO2	Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore medio annuo (ug/mc)	NO2 fondo media annua (ug/mc)	NO2 impianto + fondo media annua (ug/mc)	Limite annuale (ug/mc)
MEDIO	REC. Disc. n. 1	669046	4857474	3,64	22	25,64	40
	REC. Disc. n. 2	668991	4857544	2,61	22	24,61	40
	REC. Disc. n. 3	668939	4857530	2,66	22	24,66	40
	REC. Disc. n. 4	668985	4857658	1,63	22	23,63	40
	REC. Disc. n. 5	668952	4857664	1,57	22	23,57	40
	REC. Disc. n. 6	669392	4857472	3,83	22	25,83	40
	REC. Disc. n. 7	669384	4857322	0,92	22	22,92	40
	REC. Disc. n. 8	669016	4857172	0,55	22	22,55	40
	REC. Disc. n. 9	668724	4857268	1,67	22	23,67	40
	REC. Disc. n. 10	668554	4857274	1,01	22	23,01	40
	REC. Disc. n. 11	668498	4857048	1,92	22	23,92	40
	REC. Disc. n. 12	668998	4857002	0,52	22	22,52	40
	REC. Disc. n. 13	669394	4857094	0,36	22	22,36	40



REC. Disc. n. 14	669588	4856984	0,33	22	22,33	40
REC. Disc. n. 15	668993	4856776	0,48	22	22,48	40
REC. Disc. n. 16	668434	4856838	2,51	22	24,51	40
REC. Disc. n. 17	668518	4856798	2,60	22	24,60	40
REC. Disc. n. 18	669189	4856728	0,37	22	22,37	40
REC. Disc. n. 19	668755	4856516	0,56	22	22,56	40
REC. Disc. n. 20	668709	4856814	1,21	22	23,21	40
REC. Disc. n. 21	669523	4856148	0,32	22	22,32	40
REC. Disc. n. 22	669585	4856156	0,33	22	22,33	40
REC. Disc. n. 23	668428	4858242	0,44	22	22,44	40
REC. Disc. n. 24	670031	4858176	0,59	22	22,59	40
REC. Disc. n. 25	669071	4858072	0,58	22	22,58	40
REC. Disc. n. 26	668084	4856558	1,29	22	23,29	40
REC. Disc. n. 27	668082	4857194	0,57	22	22,57	40
REC. Disc. n. 28	668283	4857422	0,72	22	22,72	40
REC. Disc. n. 29	668718	4857836	0,86	22	22,86	40
REC. Disc. n. 30	670412	4857982	0,73	22	22,73	40
REC. Disc. n. 31	669476	4858556	0,32	22	22,32	40



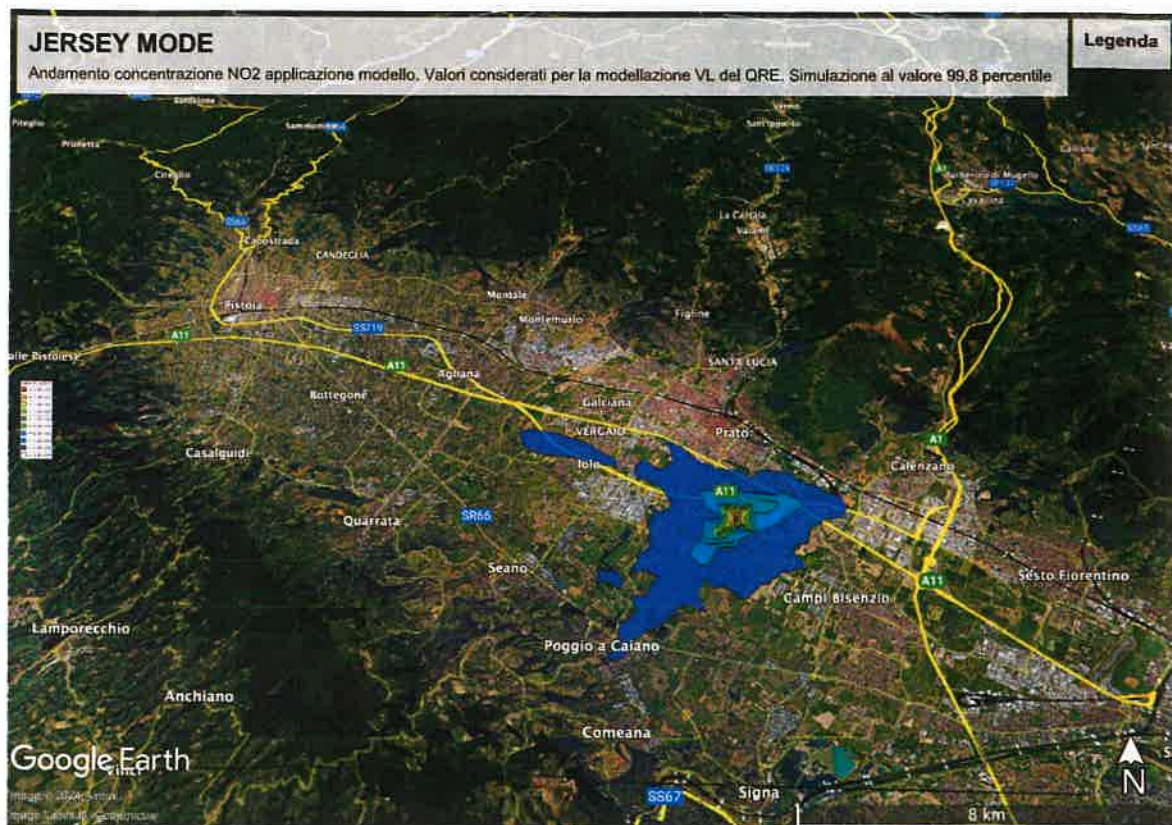


NO2	Descrizione	X (m)	Y (m)	NO2 percentile (ug/mc)	Limite annuale (ug/mc)
Percentile	REC. Disc. n. 1	669046	4857474	16,90	200
	REC. Disc. n. 2	668991	4857544	11,70	200
	REC. Disc. n. 3	668939	4857530	11,50	200
	REC. Disc. n. 4	668985	4857658	7,67	200
	REC. Disc. n. 5	668952	4857664	8,09	200
	REC. Disc. n. 6	669392	4857472	21,10	200
	REC. Disc. n. 7	669384	4857322	8,57	200
	REC. Disc. n. 8	669016	4857172	9,42	200
	REC. Disc. n. 9	668724	4857268	9,32	200
	REC. Disc. n. 10	668554	4857274	4,72	200
	REC. Disc. n. 11	668498	4857048	11,50	200
	REC. Disc. n. 12	668998	4857002	8,21	200
	REC. Disc. n. 13	669394	4857094	4,86	200
	REC. Disc. n. 14	669588	4856984	5,21	200



REC. Disc. n. 15	668993	4856776	7,02	<b>200</b>
REC. Disc. n. 16	668434	4856838	18,50	<b>200</b>
REC. Disc. n. 17	668518	4856798	18,00	<b>200</b>
REC. Disc. n. 18	669189	4856728	4,96	<b>200</b>
REC. Disc. n. 19	668755	4856516	4,58	<b>200</b>
REC. Disc. n. 20	668709	4856814	8,15	<b>200</b>
REC. Disc. n. 21	669523	4856148	3,47	<b>200</b>
REC. Disc. n. 22	669585	4856156	3,57	<b>200</b>
REC. Disc. n. 23	668428	4858242	3,46	<b>200</b>
REC. Disc. n. 24	670031	4858176	4,23	<b>200</b>
REC. Disc. n. 25	669071	4858072	3,73	<b>200</b>
REC. Disc. n. 26	668084	4856558	7,71	<b>200</b>
REC. Disc. n. 27	668082	4857194	2,90	<b>200</b>
REC. Disc. n. 28	668283	4857422	4,17	<b>200</b>
REC. Disc. n. 29	668718	4857836	6,24	<b>200</b>
REC. Disc. n. 30	670412	4857982	3,95	<b>200</b>
REC. Disc. n. 31	669476	4858556	3,13	<b>200</b>





**14.3 – Altre specie considerate.**

Nelle tabelle seguenti sono riportati le concentrazioni massime orarie, e le medie annuali per

- SOV Tab D classe V – acetone
- SOV Tab D Classe IV – metiletilchetone
- SOV Tab D Classe III – acido acetico
- SOV Tab D Classe II – acido formico
- Particolato
- Alchilbenzeni

La simulazione contempla lo stato attuale e il successivo stato di progetto.

Al fine di verificare la rispondenza dei valori limite sono stati presi a riferimento i valori di concentrazione che sono riportati nel sito<sup>3</sup> "Air emission risk assesment" per tutti i contaminanti elencati con le seguenti eccezioni:

- Per il parametro acido formico è stata considerata la formaldeide

Si riportano di seguito le tabelle delle simulazioni e i rispettivi grafici.

<sup>3</sup> <https://www.gov.uk/guidance/air-emissions-risk-assessment-for-your-environmental-permit>



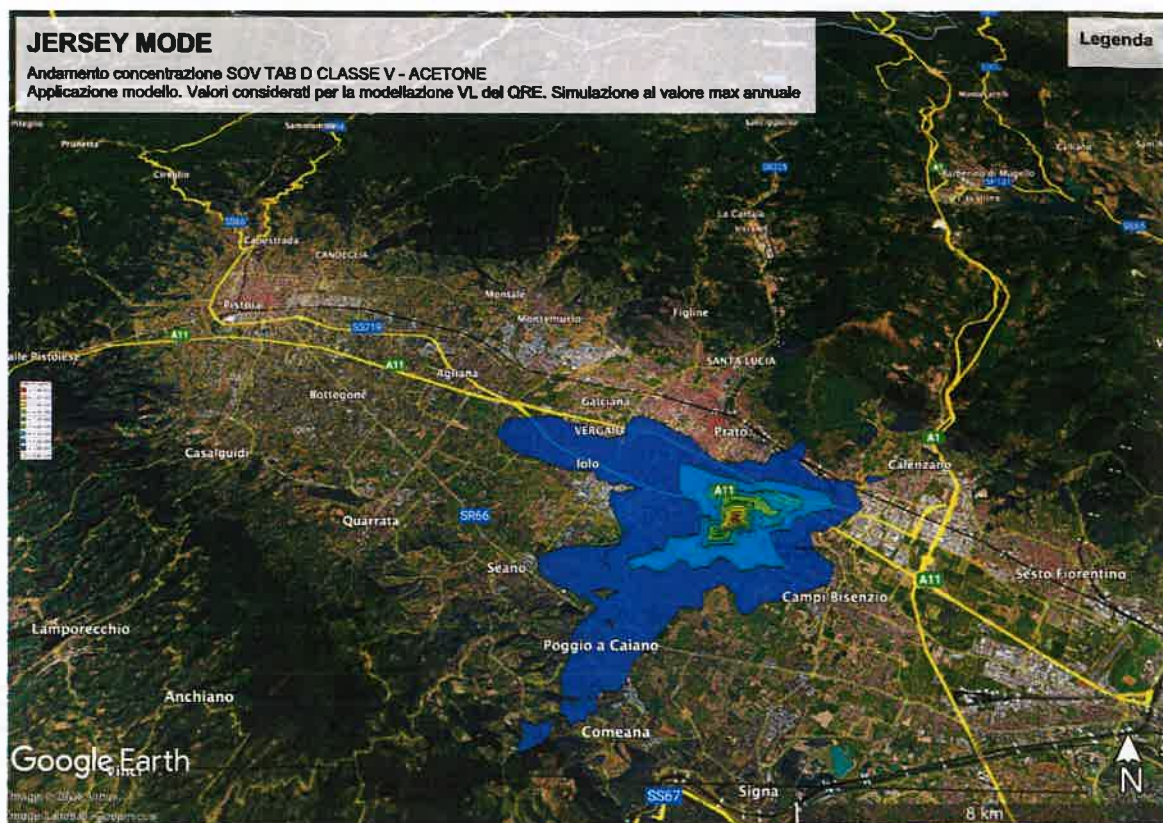


<b>ACETONE</b>	<b>Descrizione</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>	<b>Valore medio (ug/mc)</b>	<b>Valore medio annuale (ug/mc)</b>	<b>Valore max annuale (ug/mc)</b>	<b>Valore massimo media oraria (ug/mc)</b>
<b>MEDIA</b>	REC. Disc. n. 1	669046	4857474	2,52	18	13,30	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 2	668991	4857544	2,03	18	11,30	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 3	668939	4857530	2,03	18	11,30	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 4	668985	4857658	1,36	18	9,63	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 5	668952	4857664	1,31	18	9,88	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 6	669392	4857472	2,53	18	14,40	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 7	669384	4857322	0,57	18	6,10	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 8	669016	4857172	0,47	18	7,64	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 9	668724	4857268	1,24	18	8,47	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 10	668554	4857274	0,77	18	4,28	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 11	668498	4857048	1,38	18	8,62	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 12	668998	4857002	0,40	18	7,46	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 13	669394	4857094	0,25	18	3,49	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 14	669588	4856984	0,24	18	4,84	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 15	668993	4856776	0,35	18	7,57	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 16	668434	4856838	1,70	18	14,50	<b>362</b>
	REC. Disc. n. 17	668518	4856798	1,72	18	12,90	<b>362</b>



REC. Disc. n. 18	669189	4856728	0,28	18	7,00	<b>362</b>
REC. Disc. n. 19	668755	4856516	0,39	18	3,19	<b>362</b>
REC. Disc. n. 20	668709	4856814	0,87	18	6,32	<b>362</b>
REC. Disc. n. 21	669523	4856148	0,24	18	4,52	<b>362</b>
REC. Disc. n. 22	669585	4856156	0,24	18	3,65	<b>362</b>
REC. Disc. n. 23	668428	4858242	0,37	18	5,41	<b>362</b>
REC. Disc. n. 24	670031	4858176	0,49	18	3,74	<b>362</b>
REC. Disc. n. 25	669071	4858072	0,50	18	3,29	<b>362</b>
REC. Disc. n. 26	668084	4856558	0,93	18	6,58	<b>362</b>
REC. Disc. n. 27	668082	4857194	0,45	18	3,09	<b>362</b>
REC. Disc. n. 28	668283	4857422	0,55	18	3,35	<b>362</b>
REC. Disc. n. 29	668718	4857836	0,72	18	6,90	<b>362</b>
REC. Disc. n. 30	670412	4857982	0,59	18	4,08	<b>362</b>
REC. Disc. n. 31	669476	4858556	0,27	18	2,63	<b>362</b>





MEK	Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore medio (ug/mc)	Valore medio annuale (ug/mc)	Valore massimo (ug/mc)	Valore massimo annuale (ug/mc)
	REC. Disc. n. 1	669046	4857474	1,83	6000	9,68	89900
	REC. Disc. n. 2	668991	4857544	1,47	6000	8,22	89900
	REC. Disc. n. 3	668939	4857530	1,47	6000	8,13	89900
	REC. Disc. n. 4	668985	4857658	0,99	6000	6,94	89900
	REC. Disc. n. 5	668952	4857664	0,95	6000	7,15	89900
	REC. Disc. n. 6	669392	4857472	1,83	6000	10,50	89900



REC. Disc. n. 7	669384	4857322	0,41	6000	4,41	89900
REC. Disc. n. 8	669016	4857172	0,34	6000	5,58	89900
REC. Disc. n. 9	668724	4857268	0,90	6000	6,18	89900
REC. Disc. n. 10	668554	4857274	0,56	6000	3,10	89900
REC. Disc. n. 11	668498	4857048	1,00	6000	6,27	89900
REC. Disc. n. 12	668998	4857002	0,29	6000	5,43	89900
REC. Disc. n. 13	669394	4857094	0,18	6000	2,56	89900
REC. Disc. n. 14	669588	4856984	0,17	6000	3,53	89900
REC. Disc. n. 15	668993	4856776	0,25	6000	5,47	89900
REC. Disc. n. 16	668434	4856838	1,24	6000	10,50	89900
REC. Disc. n. 17	668518	4856798	1,25	6000	9,31	89900
REC. Disc. n. 18	669189	4856728	0,20	6000	5,07	89900
REC. Disc. n. 19	668755	4856516	0,28	6000	2,33	89900
REC. Disc. n. 20	668709	4856814	0,63	6000	4,56	89900
REC. Disc. n. 21	669523	4856148	0,17	6000	3,26	89900
REC. Disc. n. 22	669585	4856156	0,18	6000	2,63	89900
REC. Disc. n. 23	668428	4858242	0,27	6000	3,92	89900
REC. Disc. n. 24	670031	4858176	0,35	6000	2,70	89900
REC. Disc. n. 25	669071	4858072	0,36	6000	2,39	89900





REC. Disc. n. 26	668084	4856558	0,67	6000	4,76	89900
REC. Disc. n. 27	668082	4857194	0,33	6000	2,23	89900
REC. Disc. n. 28	668283	4857422	0,40	6000	2,42	89900
REC. Disc. n. 29	668718	4857836	0,52	6000	4,99	89900
REC. Disc. n. 30	670412	4857982	0,42	6000	2,95	89900
REC. Disc. n. 31	669476	4858556	0,20	6000	1,91	89900





ACETICO	Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore medio (ug/mc)	Valore medio annuale (ug/mc)	Valore massimo (ug/mc)	Valore massimo orario (ug/mc)
	REC. Disc. n. 1	669046	4857474	8,64	250	47,20	3700
	REC. Disc. n. 2	668991	4857544	6,45	250	29,80	3700
	REC. Disc. n. 3	668939	4857530	6,62	250	36,00	3700
	REC. Disc. n. 4	668985	4857658	4,29	250	22,80	3700
	REC. Disc. n. 5	668952	4857664	4,17	250	26,90	3700

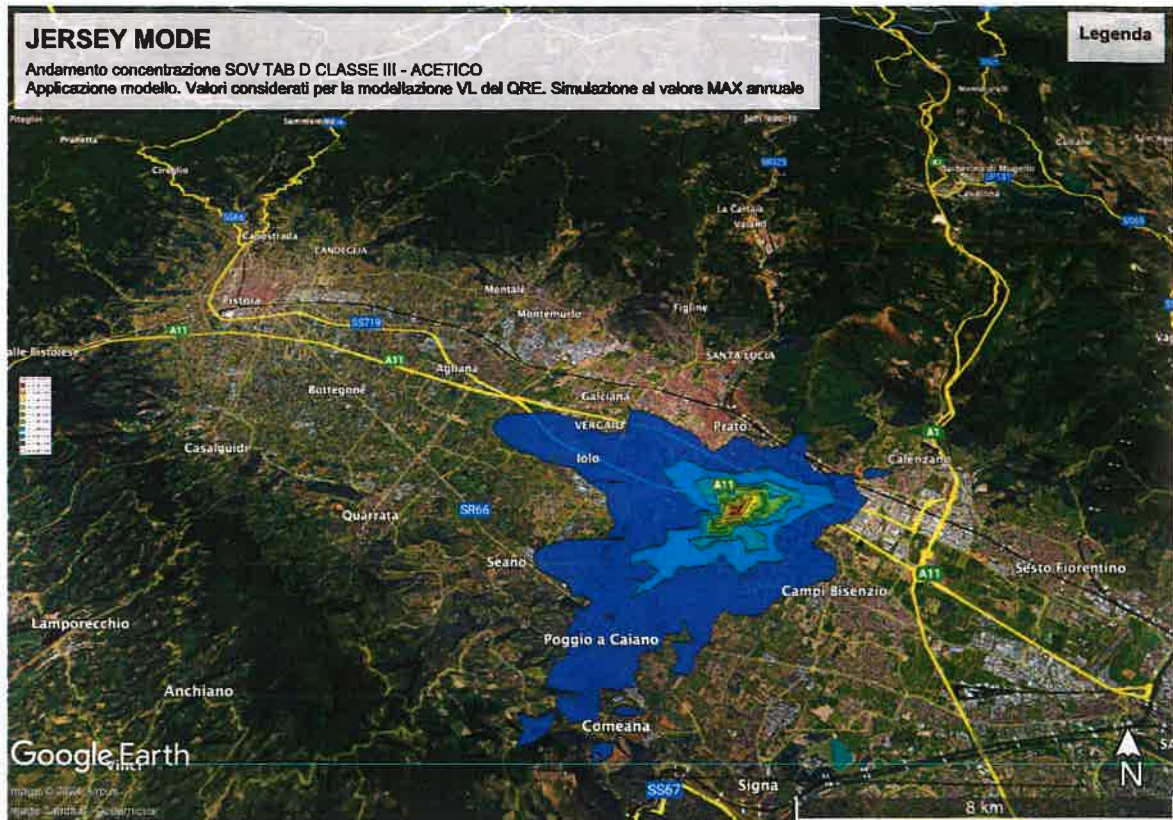


REC. Disc. n. 6	669392	4857472	9,73	250	48,10	3700
REC. Disc. n. 7	669384	4857322	4,83	250	33,10	3700
REC. Disc. n. 8	669016	4857172	4,15	250	38,60	3700
REC. Disc. n. 9	668724	4857268	4,59	250	22,30	3700
REC. Disc. n. 10	668554	4857274	2,99	250	12,20	3700
REC. Disc. n. 11	668498	4857048	4,77	250	27,30	3700
REC. Disc. n. 12	668998	4857002	2,11	250	37,80	3700
REC. Disc. n. 13	669394	4857094	1,31	250	21,40	3700
REC. Disc. n. 14	669588	4856984	1,09	250	21,90	3700
REC. Disc. n. 15	668993	4856776	1,58	250	24,20	3700
REC. Disc. n. 16	668434	4856838	6,88	250	50,00	3700
REC. Disc. n. 17	668518	4856798	7,98	250	50,70	3700
REC. Disc. n. 18	669189	4856728	1,35	250	21,20	3700
REC. Disc. n. 19	668755	4856516	1,63	250	12,10	3700
REC. Disc. n. 20	668709	4856814	4,22	250	27,70	3700
REC. Disc. n. 21	669523	4856148	0,99	250	11,70	3700
REC. Disc. n. 22	669585	4856156	0,96	250	10,80	3700
REC. Disc. n. 23	668428	4858242	1,27	250	15,80	3700
REC. Disc. n. 24	670031	4858176	1,62	250	11,30	3700



REC. Disc. n. 25	669071	4858072	1,69	250	12,70	3700
REC. Disc. n. 26	668084	4856558	3,65	250	22,10	3700
REC. Disc. n. 27	668082	4857194	1,65	250	8,58	3700
REC. Disc. n. 28	668283	4857422	2,26	250	14,70	3700
REC. Disc. n. 29	668718	4857836	2,43	250	18,30	3700
REC. Disc. n. 30	670412	4857982	2,00	250	12,50	3700
REC. Disc. n. 31	669476	4858556	0,95	250	10,10	3700





FORMICO	Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore medio (ug/mc)	Valore medio annuale (ug/mc)	Valore massimo (ug/mc)	Valore massimo annuale (ug/mc)
	REC. Disc. n. 1	669046	4857474	0,49	5	2,76	100
	REC. Disc. n. 2	668991	4857544	0,39	5	2,21	100
	REC. Disc. n. 3	668939	4857530	0,39	5	2,17	100
	REC. Disc. n. 4	668985	4857658	0,25	5	1,82	100
	REC. Disc. n. 5	668952	4857664	0,25	5	1,87	100



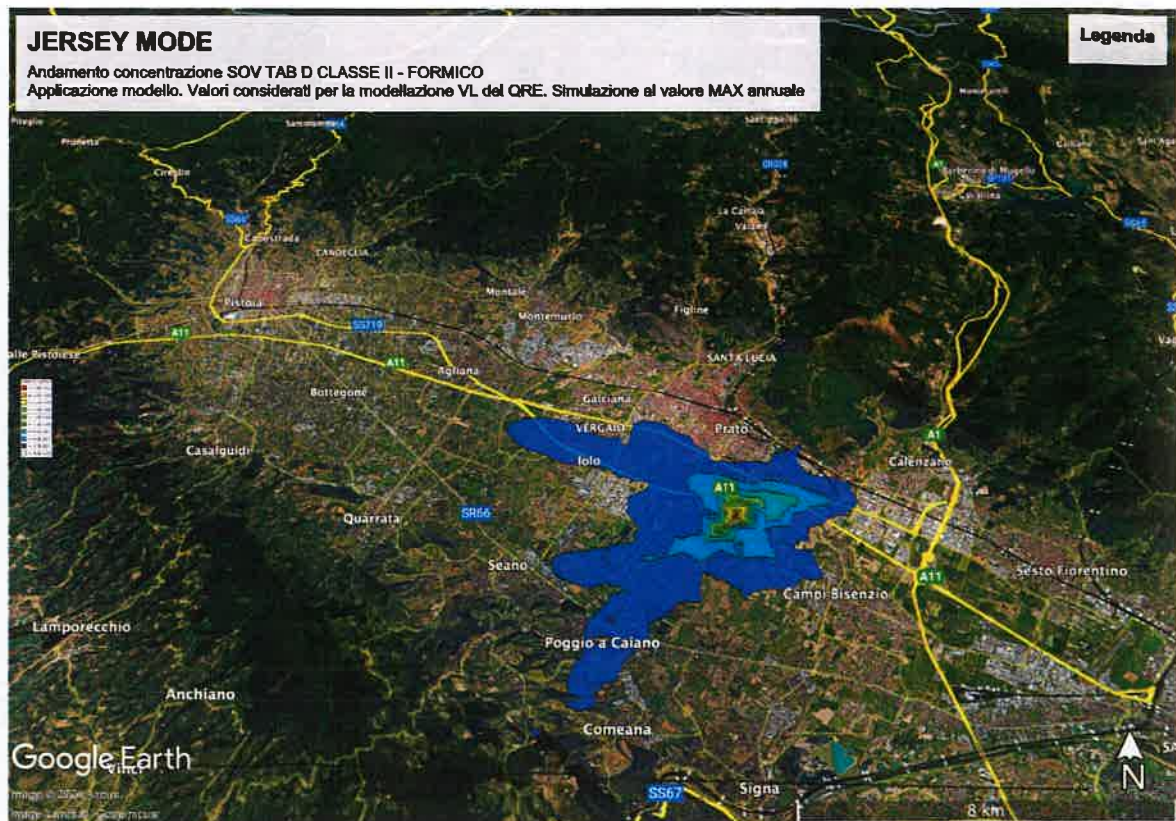
 <b>GRUPPO MARCONCINI</b>	<b>JERSEY MODE S.P.A.</b>	<b>Studio Meteo Diffusionale ricaduta contaminanti</b>
--	---------------------------	--

REC. Disc. n. 6	669392	4857472	0,49	5	2,85	100
REC. Disc. n. 7	669384	4857322	0,11	5	1,09	100
REC. Disc. n. 8	669016	4857172	0,08	5	1,62	100
REC. Disc. n. 9	668724	4857268	0,24	5	1,73	100
REC. Disc. n. 10	668554	4857274	0,14	5	0,80	100
REC. Disc. n. 11	668498	4857048	0,27	5	1,70	100
REC. Disc. n. 12	668998	4857002	0,08	5	1,52	100
REC. Disc. n. 13	669394	4857094	0,05	5	0,68	100
REC. Disc. n. 14	669588	4856984	0,04	5	0,93	100
REC. Disc. n. 15	668993	4856776	0,07	5	1,43	100
REC. Disc. n. 16	668434	4856838	0,33	5	2,90	100
REC. Disc. n. 17	668518	4856798	0,33	5	2,55	100
REC. Disc. n. 18	669189	4856728	0,05	5	1,31	100
REC. Disc. n. 19	668755	4856516	0,07	5	0,64	100
REC. Disc. n. 20	668709	4856814	0,16	5	1,18	100
REC. Disc. n. 21	669523	4856148	0,04	5	0,83	100
REC. Disc. n. 22	669585	4856156	0,04	5	0,67	100
REC. Disc. n. 23	668428	4858242	0,07	5	1,02	100
REC. Disc. n. 24	670031	4858176	0,09	5	0,69	100

AOOGRT / AD Prot. 0413868 Data 24/07/2024 ore 08:10 Classifica P.140.020.


REC. Disc. n. 25	669071	4858072	0,09	5	0,62	100
REC. Disc. n. 26	668084	4856558	0,17	5	1,27	100
REC. Disc. n. 27	668082	4857194	0,08	5	0,58	100
REC. Disc. n. 28	668283	4857422	0,10	5	0,61	100
REC. Disc. n. 29	668718	4857836	0,13	5	1,31	100
REC. Disc. n. 30	670412	4857982	0,11	5	0,75	100
REC. Disc. n. 31	669476	4858556	0,05	5	0,50	100





PM10	Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore medio (ug/mc)	Valore medio annuale (ug/mc)
	REC. Disc. n. 1	669046	4857474	1,42	40
	REC. Disc. n. 2	668991	4857544	1,03	40
	REC. Disc. n. 3	668939	4857530	1,08	40



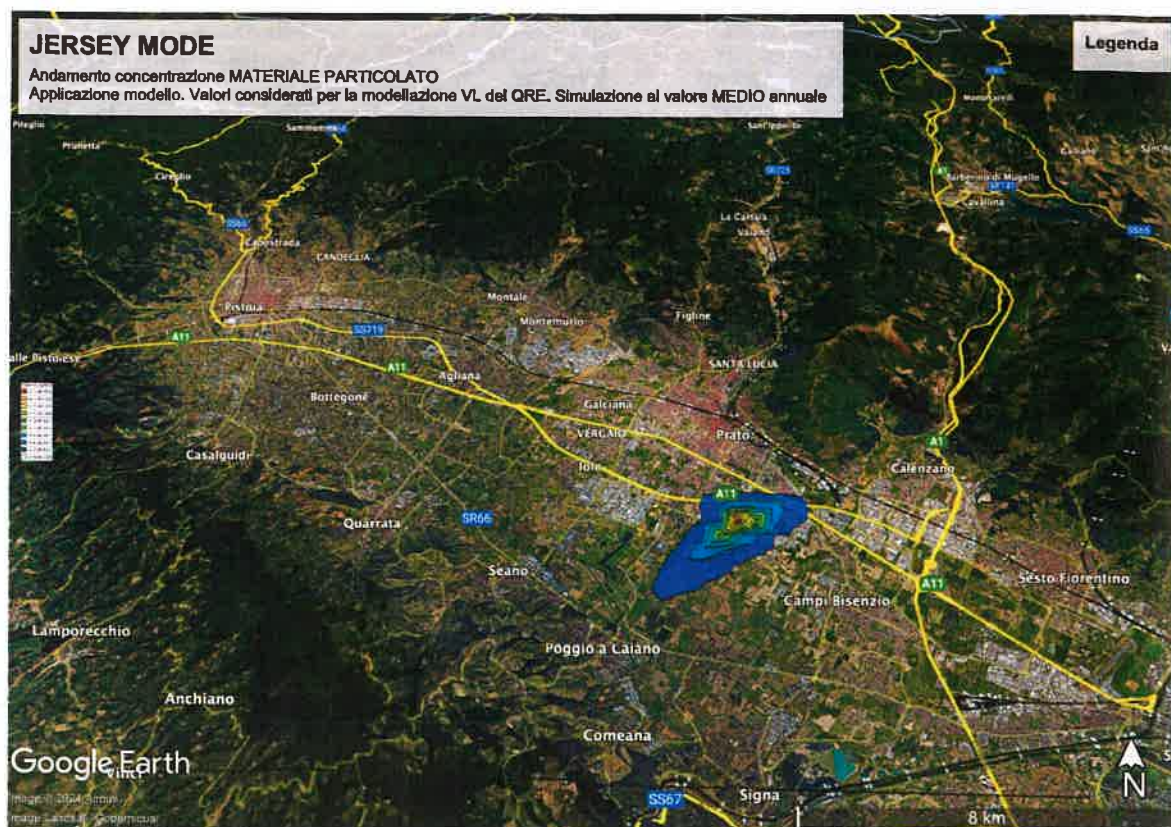
 <b>GRUPPO MARCONCINI</b>	<b>JERSEY MODE S.P.A.</b>	<b>Studio Meteo Diffusionale ricaduta contaminanti</b>
--	---------------------------	--

REC. Disc. n. 4	668985	4857658	0,70	40
REC. Disc. n. 5	668952	4857664	0,69	40
REC. Disc. n. 6	669392	4857472	1,66	40
REC. Disc. n. 7	669384	4857322	1,35	40
REC. Disc. n. 8	669016	4857172	2,27	40
REC. Disc. n. 9	668724	4857268	1,28	40
REC. Disc. n. 10	668554	4857274	0,71	40
REC. Disc. n. 11	668498	4857048	1,11	40
REC. Disc. n. 12	668998	4857002	0,90	40
REC. Disc. n. 13	669394	4857094	0,49	40
REC. Disc. n. 14	669588	4856984	0,30	40
REC. Disc. n. 15	668993	4856776	0,48	40
REC. Disc. n. 16	668434	4856838	1,59	40
REC. Disc. n. 17	668518	4856798	2,02	40
REC. Disc. n. 18	669189	4856728	0,43	40
REC. Disc. n. 19	668755	4856516	0,38	40
REC. Disc. n. 20	668709	4856814	0,99	40
REC. Disc. n. 21	669523	4856148	0,15	40
REC. Disc. n. 22	669585	4856156	0,15	40



	<b>GRUPPO MARCONCINI</b>	<b>JERSEY MODE S.P.A.</b>	<b>Studio Meteo Diffusionale ricaduta contaminanti</b>
---	--------------------------	---------------------------	--

REC. Disc. n. 23	668428	4858242	0,18	40
REC. Disc. n. 24	670031	4858176	0,20	40
REC. Disc. n. 25	669071	4858072	0,28	40
REC. Disc. n. 26	668084	4856558	0,73	40
REC. Disc. n. 27	668082	4857194	0,28	40
REC. Disc. n. 28	668283	4857422	0,45	40
REC. Disc. n. 29	668718	4857836	0,43	40
REC. Disc. n. 30	670412	4857982	0,25	40
REC. Disc. n. 31	669476	4858556	0,12	40





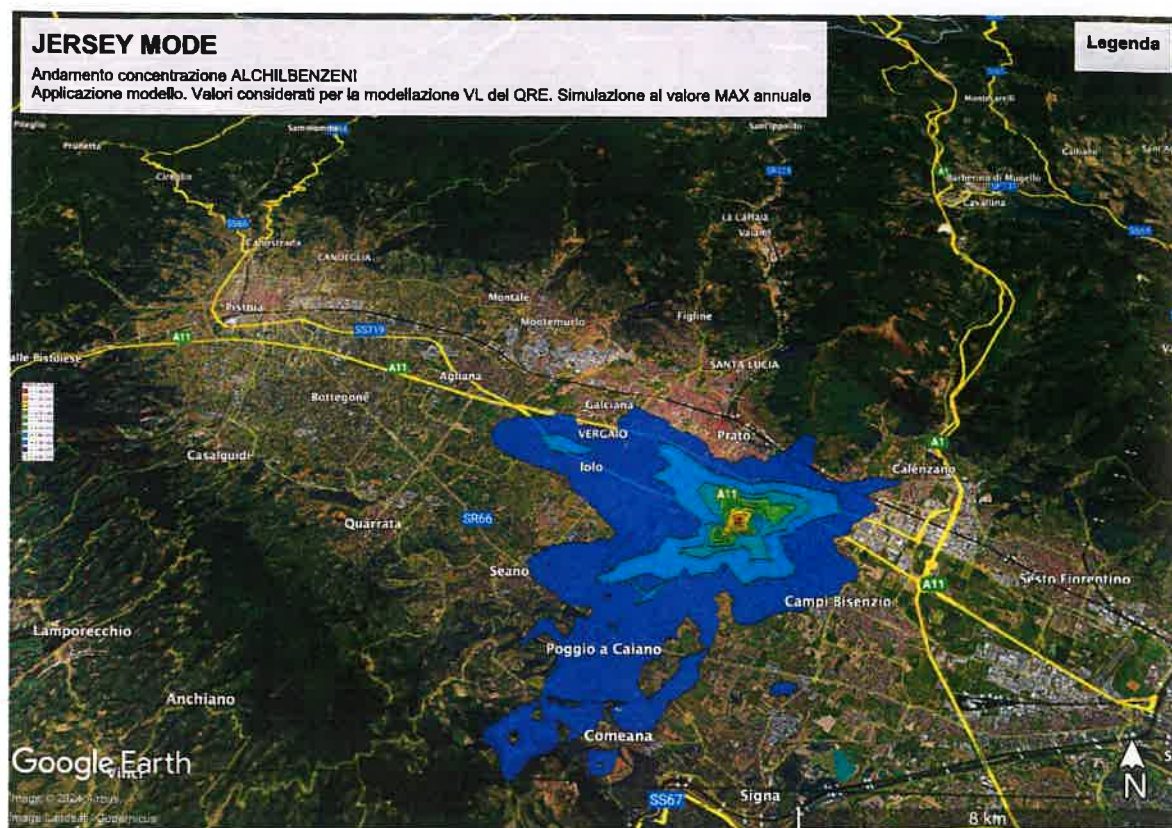
ALCHILBENZENI	Descrizione	X (m)	Y (m)	Valore medio (ug/mc)	Valore medio annuale (ug/mc)	Valore massimo (ug/mc)	Valore massimo annuale (ug/mc)
	REC. Disc. n. 1	669046	4857474	2,32	1250	12,60	37500
	REC. Disc. n. 2	668991	4857544	2,03	1250	12,10	37500
	REC. Disc. n. 3	668939	4857530	2,04	1250	12,80	37500
	REC. Disc. n. 4	668985	4857658	1,45	1250	10,90	37500
	REC. Disc. n. 5	668952	4857664	1,40	1250	10,90	37500
	REC. Disc. n. 6	669392	4857472	2,43	1250	14,40	37500
	REC. Disc. n. 7	669384	4857322	0,55	1250	6,59	37500
	REC. Disc. n. 8	669016	4857172	0,45	1250	7,01	37500
	REC. Disc. n. 9	668724	4857268	1,25	1250	8,01	37500
	REC. Disc. n. 10	668554	4857274	0,81	1250	4,80	37500
	REC. Disc. n. 11	668498	4857048	1,40	1250	8,73	37500
	REC. Disc. n. 12	668998	4857002	0,40	1250	6,24	37500
	REC. Disc. n. 13	669394	4857094	0,26	1250	3,36	37500
	REC. Disc. n. 14	669588	4856984	0,25	1250	4,88	37500
	REC. Disc. n. 15	668993	4856776	0,37	1250	8,57	37500
	REC. Disc. n. 16	668434	4856838	1,78	1250	15,10	37500
	REC. Disc. n. 17	668518	4856798	1,84	1250	13,50	37500

REC. Disc. n. 18	669189	4856728	0,29	1250	7,88	37500
REC. Disc. n. 19	668755	4856516	0,42	1250	3,60	37500
REC. Disc. n. 20	668709	4856814	0,93	1250	7,02	37500
REC. Disc. n. 21	669523	4856148	0,26	1250	5,28	37500
REC. Disc. n. 22	669585	4856156	0,26	1250	4,25	37500
REC. Disc. n. 23	668428	4858242	0,41	1250	5,97	37500
REC. Disc. n. 24	670031	4858176	0,53	1250	4,29	37500
REC. Disc. n. 25	669071	4858072	0,55	1250	3,54	37500
REC. Disc. n. 26	668084	4856558	1,00	1250	7,12	37500
REC. Disc. n. 27	668082	4857194	0,49	1250	3,45	37500
REC. Disc. n. 28	668283	4857422	0,60	1250	3,80	37500
REC. Disc. n. 29	668718	4857836	0,79	1250	7,59	37500
REC. Disc. n. 30	670412	4857982	0,64	1250	4,68	37500
REC. Disc. n. 31	669476	4858556	0,30	1250	2,83	37500









## **15 – Conclusioni**

In merito all'applicazione del modello possiamo, limitatamente ai contaminati riportati, concludere quanto segue:

- Parametro monossido di carbonio

Si considerano rispettati i valori limite definiti dal Dlgs 155/2010.

- Parametro biossido di azoto

Si considerano rispettati i valori limite definiti dal Dlgs 155/2010.

- Parametro Particolato PM10

Si considerano rispettati i valori limite definiti dal Dlgs 155/2010.

In relazione alle altre specie SOV Tab D classi IV – III e ammoniaca i valori indicatori proposti risultano essere di ampiamente rispettati.

Sono da effettuare delle considerazioni particolari per:



- Parametro acido formico – SOV Tab D classe II : non si evidenziano superamenti dei valori limite considerati.
- Parametro acido acetico – SOV Tab D classe III : non si evidenziano superamenti dei valori limite considerati.
- Parametro MEK – SOV Tab D classe IV : non si evidenziano superamenti dei valori limite considerati.
- Parametro acetone– SOV Tab D classe V : non si evidenziano superamenti dei valori limite considerati.
- Parametro alchilbenzeni : non si evidenziano superamenti dei valori limite considerati.

Si ritiene quindi che alla luce delle risultanze il modello diffusionale determina il rispetto sia dei valori limite imposti dal Dlgs 155/2010.