



\$

& ' & (

)

\*

\*

! + ! , # & - & ' ' . / ! ! ' ( - & ' , 0

1

2 \$

& '

		! " # \$ ) * \$	) * \$
' &	3 & ' & ( ! " . + + 5	' ( \$ ( + 4	+ 5
	4	+ 4	4
' ,	& ' & (	5	5
		4	4
' '	3 & ' & ( + +	5	5
		4	4
' &	\$ ( \$	& ) , -	. \$ /
			" " , ' \$ (



*Il proponente del progetto ha prodotto il seguente elaborato relativo alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM10, NOx, COV, CO ed NH3 del progetto presentato relativo all'aumento della capacità produttiva con le nuove installazioni impiantistiche all'interno del nuovo opificio industriale.*

*A seguito delle nuove installazioni impiantistiche si prevede un miglioramento delle tecniche applicate nelle installazioni "nuove" di impianti oltre ad un revamping degli impianti esistenti denominati [E04] ed [E13] con una riduzione delle emissioni in conseguenza dell'attuazione dei limiti di riferimento delle "BAT conclusions" applicata alla scelta delle installazioni impiantistiche aventi quali riferimenti i valori limite massimi di riferimento per le emissioni da autorizzare.*

*Di seguito una revisione del bilancio emissivo ante e post operam delle emissioni aziendali convogliate considerando, per gli inquinanti "da combustione" (NOx e CO) la quota realmente emessa, in considerazione delle portate effettivamente coinvolte per le emissioni (esistenti e di nuova realizzazione).*

*Gli interventi che si propongono con l'obiettivo di migliorare ed adottare tutte le misure tecnicamente possibili per considerare il saldo zero previsto dalla pianificazione regionale, sono:*

- Nuovo processo di funzionamento per l'impianto di depurazione arie convogliate [E02MP]  
(MISTER PET SpA)*

- Revamping impiantistico impianto di depurazione arie convogliate [E04] (Racof Srl) con nuovo processo di funzionamento
- Revamping impiantistico impianto di depurazione arie convogliate [E13] (Racof Srl) con nuovo processo di funzionamento
- Realizzazione di un nuovo parco fotovoltaico
- Piantumazione da intensificare ove possibile all'interno delle aree di proprietà del proponente.

La tabella riporta nella prima colonna il dato di bilancio emissivo annuo già autorizzato nella vigente AIA, mentre nelle altre due i calcoli effettuati sui quantitativi di NOx, CO, Materiale Particellare, NH3 e COV per gli scenari ante operam (Ricalcolato) e post operam.

\$ ) %1 & & ' 3

4	!	5 ! 6	7 8	5 5
		5 ! 6		! 9
	!	7 !	!	7 6 8
:		;		8 ! 7
		7 5 9	8 7	8 9

**Di fatto sia lo scenario ante (ricalcolato) che il post operam rientrano, in termini di bilancio annuo, nel volume già autorizzato in AIA.**

Tuttavia, in considerazione del fatto che secondo la Zonizzazione Regionale, ai sensi del PAIR, il Comune di Traversetolo risulta tra quelli per i quali si verificano superamenti di PM10 si provvederà a compensare ulteriormente la quota di polveri sottili, considerato anche lo scenario futuro pari a circa 3.578 kg/anno già nettamente inferiore rispetto all'autorizzato (circa 13,44%

in meno di produzione di materiale particolato rispetto alla quota autorizzata in AIA) in virtù delle nuove installazioni tecnologiche, espresse nel bilancio come polveri totali, **potenziando il campo fotovoltaico esistente con un incremento di circa 345 KWp.**

Si precisa che il dato ricavato come limite in tabella sul CO ( $4 \text{ mg/Nm}^3$ ) è riproporzionato rispetto al limite attuale ( $100 \text{ mg/Nm}^3$ ) in quanto i bruciatori presenti nell'emissione E2MP sono in vena d'aria. Il medesimo ragionamento è stato applicato sul parametro NOx quindi riproporzionato rispetto all'attuale limite ( $350 \text{ mg/Nm}^3$ ) e mitigato in base al contributo di abbattimento dello scrubber (vedi relazione di Progetto FGM)

Il flusso relativo al Biossido di Carbonio invece è stato calcolato a partire dalla potenzialità del focolare di ciascun impianto di combustione che verrà installato.

Relativamente alle emissioni convogliate, per quanto riguarda il parametro NH<sub>3</sub> si precisa che è stato introdotto sulla base delle indicazioni derivate dal fornitore dell'impianto di abbattimento che ha suggerito di controllarle. Non essendo cambiato il processo produttivo a monte dell'impianto non si può ritenere che gli stessi siano aumentati in quanto solo non erano precedentemente controllati ma comunque già presenti. Pertanto, per potere eseguire una corretta valutazione, cautelativamente in linea a quanto stabilito dai CRIAER si attribuisce alle attuali emissioni autorizzate (E3, E4 ed E13) una concentrazione limite di  $10 \text{ mg/Nm}^3$ .

Il limite  $10 \text{ mg/Nm}^3$  di ammoniaca è stato inserito sulla base della bozza dei nuovi CRIAER Supporto predisposizione piano di risanamento qualità dell'aria ai sensi del D.Lgs. n. 155/2010 (AGGIORNAMENTO GUIDA Criteri Regionali di Autorizzabilità per l'inquinamento atmosferico dell'Emilia-Romagna) non ancora vigenti.

Stessa considerazione è stata eseguita sull'H<sub>2</sub>S.

Relativamente alle emissioni convogliate, per quanto riguarda le PM<sub>10</sub> si precisa che non è stato esplicitato il calcolo in quanto ricompreso all'interno del parametro polveri totali che risulta essere in riduzione del 20% circa rispetto alla situazione attuale (circa 950 kg/anno), che sulla

base del rapporto 1:5 tra polveri e NOx compensa ampiamente l'aumento di questo parametro pari a circa 2700 kg/anno

Tutti i riferimenti in termini di valori derivanti dalle nuove considerazioni e proposte tecniche sono riportate nel file QRE aggiornato con data di revisione 23\_04\_2024.

! " # \$ % &

Il complesso produttivo è situato in Comune di Traversetolo Loc. Mamiano (PR), in area industriale ubicata in fregio alla strada Pedemontana direzione Nord) e adiacente al corso del torrente Parma (direzione Ovest); verso Est l’insediamento confina con edifici industriali, verso Sud con area agricola.

Dal punto di vista del sistema stradale la località oggetto del presente studio risulta facilmente accessibile da SP32 e da SP16.

Per il calcolo dei volumi del traffico generati da entrambe le società, nello scenario futuro, in riferimento alle attività aziendali a pieno regime per il calcolo del materiale particellare (PM10), considerato che l’area in esame<sup>1</sup> è posta in prossimità di viabilità primaria di interesse regionale (tratto in rosso) e nell’intersezione di due percorsi ciclabili di valenza territoriale (tratto verde)



Tenuto conto del posizionamento dello stabilimento produttivo rispetto ai confini comunali del Comune di Traversetolo, posto quale limite della presente valutazione di bilancio emissivo, si ha che:

- Verso Parma (Tratta 1) (Tangenziale/Autostrada) è coinvolto l'80% dei veicoli pesanti di traffico indotto- percorso di 400 mt. fino al confine Comunale.

- Verso Traversetolo/Reggio (Tratta 2) è coinvolto il restante 20% dei veicoli pesanti di traffico indotto, con stima indicativa di percorso di:

- 3 4 5 6  
, 2 2 ( . 7 8 9 6
- 4 ! 5 6 7 8 9 6  
, 2 2 ( .



Per il calcolo emissivo degli inquinanti “da traffico” emessi, anche con riferimento al PAIR si tiene conto dei fattori di emissione aggiornati (Fonte ISPRA – Sinanet anno 2021) espressi in g/km su percorso urbano:

( :	; 5 <	! ; 5 <
= : > : '	5 ! 4 ? !	@ @ 3 A

L'incremento emissivo calcolato secondo il numero di veicoli aggiuntivi previsto e le distanze sopra citate risulta esiguo e pari a:

B ! 3 4 @ @ 5 ;  
B 3 3 C 4 ! 4 5 ! ;

A supporto è stato predisposto un file excel con i calcoli dei transiti in relazione alle PM10 prodotte sia nello scenario esistente e futuro, considerando:

+	+		6	6	(	D
/		0	7	6	6	( D < '
+	+				9	'
/		0	7		9	' < '
'	+	+		2	(	D
'	+	+		2	9	' 7

A ( + 6

Ragionando ora in termini complessivi di bilancio emissivo e tenuto conto della richiesta di bilanciare completamente il contributo di polveri totali (assumendo come se il 100% delle PM10 sopra calcolate fosse perfettamente sommabile al materiale particellare di cui al bilancio emissivo delle emissioni aziendali), si somma il contributo di 2,896006 kg di PM10 derivanti dall'incremento di traffico pesante al contributo di polveri totali derivante dai calcoli emissivi per le emissioni convogliate già valutati in 3.578 kg/anno per il post operam per un totale generale (Polveri + Pm10) pari a 3.580,89 kg/Anno.

**Tale risultato risulta inferiore rispetto ai quantitativi autorizzati di Polvere pari a 4.534 kg/anno come indicato nella DET-AMB-2021-6203 del 07/12/2021.**

Risulta dalle nuove installazioni impiantistiche nel nuovo opificio industriale una rimodulazione della quota delle polveri che si generebbe dalle nuove linee produttive con un decremento pari a -557,00 Kg/anno di polveri non prodotte rispetto al dato autorizzato ad oggi.

Inoltre, si rappresenta anche la volontà da parte della società proponente, come già riportato nel paragrafo precedente, di potenziare gli attuali impianti fotovoltaici presenti.

In particolar modo per l'edificio che accoglie le linee produttive della società RACOF SRL sarà realizzato un nuovo impianto fotovoltaico con una potenzialità pari a circa 377.438,30 Kwh/anno



di energia elettrica. Tale scenario in aggiunta agli esistenti impianti fotovoltaico contribuisce ad un contributo in termini di Pm10 non prodotte pari a 2,19 kg/anno.






Di seguito la planimetria del vecchio opificio con evidenza del futuro impianto FV che sarà realizzato. In particolar modo si prevede di installare i nuovi pannelli FV sulle seguenti superfici in copertura abbinate alle seguenti aree:

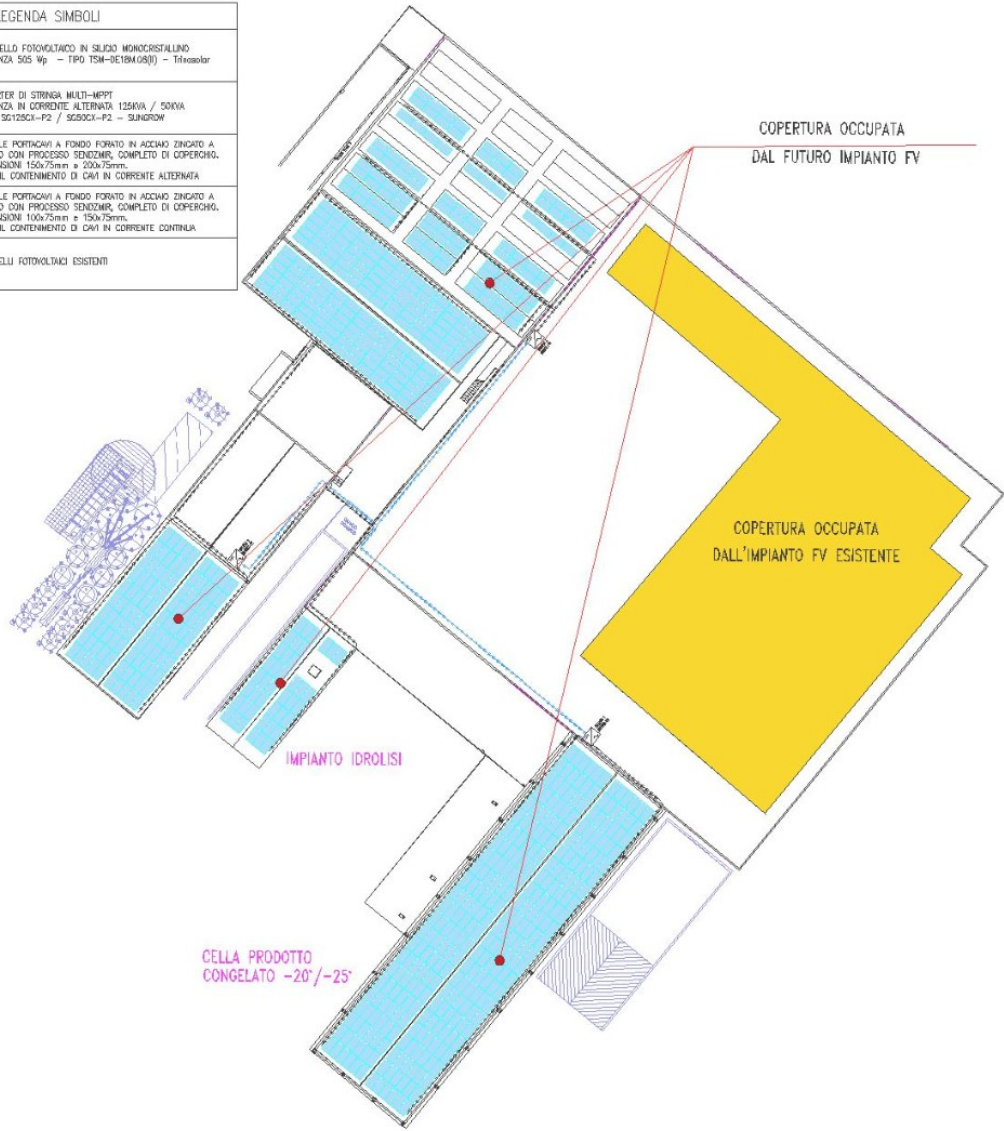
- Idrolisi (RACOF)
- Magazzino automatico (RACOF)
- AREA ex produzione MISTER PET spa
- AREA MULINO ex produzione MISTER PET spa

A seguito dell’installazione del nuovo parco FV (rif. pannello azzurro indicato in figura) e in considerazione dei due parchi FV esistenti, il contributo totale derivante dagli attuali e dal **futuro FV in termini di inquinanti atmosferici “evitati” sarà:**

= + ;	4 - > ? 5	4 9	: 4 9 @ :
	& # , A && " '& !" & #&!"&8B!# & # A "		
	' , (		'
	' A ' ' & " & !, B , A ( ' & A , B		
4	' A & ' # ", .0 B !0 0 ( ,A&B<A 0 0		

$$\frac{(\$ \text{ " " , } \& (\$ ) * \& ) \$ , < ( , , \& (\$ . , ' \$ ( . \$ ) )}{\$ , \$ 5 \quad 2 \$ . " , . / \# ( , \$ - - \$ ( " , \$ \& ) } (= ) \quad ( \% " \$ ) , \$ . \$ . \# , " , \% \$ . ) , ) \$ \% \& . \$ ,$$

LEGENDA SIMBOLI	
	PANNELLO FOTOVOLTAICO IN SILICIO MONOCRISTALLINO POTENZA 505 Wp - TIPO TSM-DE18M.08(1) - Tiresolar
	INVERTER DI STRINGA MULTI-MPPT POTENZA IN CORRENTE ALTERNATA 125KVA / 50KVA TIPO SG125CI-P2 / SG50CI-P2 - SUNGROW
	CABILE PORTACAVI A FONDO FORATO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO CON PROCESSO SENCZMIR, COMPLETO DI COPERCHIO. DIMENSIONI 150x75mm e 200x75mm. PER IL CONTENIMENTO DI CAVI IN CORRENTE ALTERNATA
	CABILE PORTACAVI A FONDO FORATO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO CON PROCESSO SENCZMIR, COMPLETO DI COPERCHIO. DIMENSIONI 100x75mm e 150x75mm. PER IL CONTENIMENTO DI CAVI IN CORRENTE CONTINUA
	PANNELLI FOTOVOLTAICI ESISTENTI



! " " ) \$ - . , % ( , \$ & ( , , ( 5 . >

! " ! # \$

% &

' ( ) \* ) "

+ \$

, -

. ) \* ) "  
) \* ) /  
. ) \* ) /

! " ! # \$

! "  
! # \$ ) \* ) /  
 ) \* ) /

% 0

% & & ' ( \$ ( . \$ & ( \$ \$ - ?

	ANTE Operam	POST Operam	Totale General e
	Kg /Anno	kg/Anno	kg/Anno
Ossidi di azoto - NOx	113,80	78,50	192,30
Ossidi di zolfo - SOx	27,16	18,74	45,90
Composti organici volatili non metanici - COVNM	46,55	32,11	78,66
Monossido di carbonio - CO	51,30	35,38	86,68
Ammoniaca - NH3	0,23	0,16	0,38
Materiale particolato - PM10	1,47	1,02	2,49

5

6 7 ( 8 8

- a) Populus nigra per un totale di n°98 arbusti
- b) Quercus ilex (leccio) per un totale di 54 arbusti

Il contributo che deriverà sarà il seguente:  
in termini di CO2 assimilata il risultato è il seguente, considerando anche l’assetto aattuale:

Ante Operam

Specie	Numero totale piante a dimora	Potenziale Assorbimento CO2 kg/pianta all'impianto	Potenziale Assorbimento CO2 kg/pianta esemplare adulto	Assorbimento CO2 kg/pianta TOTALE 30 Anni singola pianta	Assorbimento CO2 kg TOTALE 30 GENERALE
Populus nigra	27	4	599,00	9342,50	252247,5
Quercus robur	7	5	436,00	6830,50	47813,5
Juglans regia (noce)	2	4	358,00	5607,00	11214
Quercus ilex (leccio)	64	4	226,00	3561,00	227904
Ulmus procera (olmo)	7	4	259,00	4072,50	28507,5
Prunus avium (ciliegio)	5	5	77,00	1266,00	6330

Totale CO2 Ante Operam  
574.016,50  
kg

Riepilogo assorbimento CO2 - valore medio annuo

Descrizione	Totale 30 Anni kg	Media Annuale kg
Totale CO2 assorbita kg/a Specie di nuovo impianto	574.016,50	19.133,88

Post Operam

Specie	Numero totale piante a dimora	Potenziale Assorbimento CO2 kg/pianta all'impianto	Potenziale Assorbimento CO2 kg/pianta esemplare adulto	Assorbimento CO2 kg/pianta TOTALE 30 Anni singola pianta	Assorbimento CO2 kg TOTALE 30 GENERALE
<b>Populus nigra</b>	98	4	599,00	9342,50	915565
<b>Quercus ilex (leccio)</b>	54	4	226,00	3561,00	192294

Totale CO2 Post Operam  
**1.107.859,00**  
kg

**Riepilogo assorbimento CO2 - valore medio annuo**

Descrizione	Totale 30 Anni kg	Media Annuale kg
<b>Totale CO2 assorbita kg/a Specie di nuovo impianto</b>	<b>1.107.859,00</b>	<b>36.928,63</b>

4

**Riepilogo assorbimento PM10 e NOx - valore medio annuo**

		NO2			PM10	
Specie	Inquina nti rimossi in 30 anni (kg) per singolo esempl are	Totale inquina nti rimossi in 30 anni (kg)	% di NO2 rimoss o tra gli inquin anti	Quantitati vo inquinanti rimossi NO2 in 30 anni (kg)	% di PM10 rimoss a tra gli inquin anti	Quantitativo inquinanti rimossi PM10 in 30 anni (kg)
	f	g=f*n	h	i=g*h	l	i=g*l
Populus nigra	5,146	504,308	16,66 %	84,0177128	16,66 %	84,0177128
Quercus ilex	5,7614	311,1156	27,00 %	84,001212	18,00 %	56,000808

! " ! # \$

, "

<b>E4</b>	<b>Ante Operam</b> Flusso di Massa kg /anno	<b>Post Operam</b> <b>Flusso di Massa</b> <b>kg /anno</b>	<b>Raffronto</b>
Materiale particellare	900	<b>525</b>	<b>-375</b> kg/an no
COV	450	<b>210</b>	<b>-240</b> kg/an no
H2S	90	<b>52,5</b>	<b>-37,5</b> kg/an no
Ammoniaca (NH3)	900	<b>105</b>	<b>-795</b> kg/an no

<b>E13</b>	<b>Ante Operam</b> Flusso di Massa kg /anno	<b>Post Operam</b> <b>Flusso di Massa</b> <b>kg /anno</b>	<b>Raffronto</b>
Materiale particellare	1200	<b>700</b>	<b>-500</b> kg/an no
COV	1200	<b>280</b>	<b>-920</b> kg/an no
H2S	120	<b>70</b>	<b>-50</b> kg/an no
Ammoniac a (NH3)	1200	<b>140</b>	<b>-1060</b> kg/an no

Totale bilancio considerando E4 ed E13	Ante Operam	Post Operam	<b>Raffronto</b>
Materiale particellare	2100	1225	<b>-875</b> kg/ann o -41,67%
COV	1650	490	<b>-1160</b> kg/ann o -70,30%
H2S	210	122,5	<b>-87,5</b> kg/ann o -41,67%
Ammoniaca (NH3)	2100	245	<b>-1855</b> kg/ann o -88,33%

! " @ \$ ) % & & A ' ( \$ ( B

6

7

4

, (

## Inquinanti

	FTV Kg/Anno	Piantumazione Kg/Anno	Interventi Tecnici Kg/Anno	Totale Kg/Anno
Ossidi di azoto - NOx	192,30	168,02		360,32
Ossidi di zolfo - SOx	45,90			45,90
Composti organici volatili non metanici - COVNM	78,66		1160	1238,66
Monossido di carbonio - CO	86,68			86,68
Ammoniaca - NH3	0,38		1855	1855,38
Materiale particolato - PM10	2,49	140,02	875	1017,51
Assorbimento CO2		56.062,52		56062,52
H2S			87,5	87,50