

Regione Emilia-Romagna
Direzione generale cura del territorio e dell'ambiente
Area valutazione impatto ambientale e autorizzazioni

PEC: vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

e p.c.

ARPAE SAC Parma
aoopr@cert.arpa.emr.it

OGGETTO: **Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA**, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/2018 e dell'art. 19 del D.lgs. 152/2006, del progetto denominato **"installazione tavole densimetriche e ulteriori interventi presso lo stabilimento BSB Ambiente"**, presentato da **BSB Ambiente S.r.l.** localizzato nel comune di **Noceto (PR)**

[Fasc. 1311/57/2025]

INTEGRAZIONI

Nel presente elaborato si riportano i riscontri alla richiesta di integrazioni pervenuta in data 19/09/25 per il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA in oggetto.

Inoltre, a completamento delle risposte puntuali alle singole richieste di integrazione, riportate di seguito, si allegano i seguenti ulteriori elaborati:

- Relazione *"Studio di impatto sulla qualità dell'aria"*.
- Relazione *"Previsione Impatto Acustico Rev.02"*
- Tavola *"Tav. 01 Planimetria generale – Rev. 10 ottobre 2025 (Stato di progetto)"*.

Richiesta 1

1. tradurre in termini di t/giorno l'incremento di potenzialità annua di recupero "R12" proposto, quantificato in documentazione in 4.000 t/anno, per consentire il confronto con la soglia IPPC di 75 t/giorno; altresì è necessario confrontare l'incremento 180 kg/anno del parametro inquinante "polveri (PM)" rispetto alle emissioni autorizzate derivanti da attività IPPC, riportate in AIA vigente (indipendentemente dalle modalità con cui sono fissati in AIA, concentrazione o flussi di massa), per verificare se sono superate del 50%; in caso affermativo, per quanto attiene la fase autorizzativa successiva al procedimento di screening, la modifica è da considerarsi sostanziale;

L'operazione R12 richiesta come incremento sulle 4.000 t/anno non rientra tra le attività IPPC previste all'all. VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006, e pertanto il confronto con la relativa soglia di 75 t/giorno non si ritiene pertinente.

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera, nella tabella seguente si riporta il quadro emissivo dello stato di progetto (emissione esistente E01 e nuove emissioni E02 e E03).

La capacità massima giornaliera di recupero trattamento (R5) pari a 532 t/giorno rimane invariata.

Emissione	Provenienza	Stato	Portata massime [Nm ³ /h]	Inquinante	Funzionamento	Limiti [mg/Nm ³]
E01	Silos stoccaggio cemento, calce	Esistente	1.100	Materiale particellare	1 ora al gg per 25 gg/anno	10
E02	Particolato generato da separazione metalli non ferrosi estratti da ceneri pesanti.	Di progetto e da autorizzare	12.000	Materiale particellare	5 ore al gg per 300 gg/anno	5
E03	Particolato generato da separazione metalli non ferrosi estratti da ceneri pesanti.	Di progetto e da autorizzare	12.000	Materiale particellare	5 ore al gg per 300 gg/anno	5

Tab. 1 - Quadro emissivo stato di progetto.

Sulla base dei dati della tabella, i flussi di massa per il parametro “Materiale particellare” risultano i seguenti:

Stato di fatto (solo E01):

$$\frac{1.100 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 10 \text{ mg/Nm}^3 \times 1 \text{ h/giorno} \times 25 \text{ giorni/anno}}{1.000.000 \text{ mg/kg}} = 0,275 \text{ kg/anno}$$

Stato di progetto (Incremento dovuto alle nuove E02 + E03):

$$\frac{12.000 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 5 \text{ mg/Nm}^3 \times 5 \text{ h/giorno} \times 300 \text{ giorni/anno}}{1.000.000 \text{ mg/kg}} \times 2 = 180 \text{ kg/anno}$$

Pertanto, lo stato di progetto comporta un incremento dei flussi emissivi di polveri superiore al +50% rispetto al valore autorizzato nello stato di fatto.

Ne consegue che, all’esito della procedura di Verifica di VIA in corso, la modifica AIA dovrà essere considerata **sostanziale** ai sensi della normativa vigente.

Richiesta 2

2. premesso che:

- lo Studio Preliminare ambientale ha individuato i quantitativi di emissioni in atmosfera aggiuntivi attesi per il progetto in esame: sono preponderanti le emissioni convogliate attribuibili ai nuovi macchinari (tavole densimetriche) rispetto alle emissioni da nuovo traffico veicolare indotto. Le emissioni convogliate, in particolare, comporteranno l'emissione di 180 kg aggiuntivi di Polveri (definite come PM10 nella documentazione). Si fa notare, come da Inventario delle emissioni regionale, anno 2021, come il totale delle polveri (parametro PTS) emesse in Comune di Noceto sia 29,7 tonnellate/anno, costituendo quindi le nuove emissioni della Ditta uno 0,6% delle polveri totali. Riferendosi al parametro PM10 dell'inventario regionale, le emissioni totali in Comune di Noceto sono di 23,5 tonnellate/anno, costituendo quindi le nuove emissioni della Ditta uno 0,76% dei PM10 totali;
- considerate le linee guida APAT *“Gli effetti sull’ambiente dovuti all’esercizio di un’attività industriale: identificazione, quantificazione ed analisi nell’ambito dei procedimenti di autorizzazione integrata ambientale”*, considerato che il Comune di Noceto è compreso nella Pianura Ovest ai sensi della zonizzazione di Piano, come dall’art. 4 NTA del PAIR 2030, considerata la presenza di numerosi ricettori prossimi al sito in esame, si rileva una concreta possibilità che possa essere superato, presso i ricettori, il requisito di qualità ambientale *long term* ampiamente illustrato nelle suddette Linee guida APAT. Il requisito è da intendersi come l’1% del valore limite per la media annua di PM10, vale a dire 0,4 µg/m³;

si richiede di approfondire la suddetta possibilità di superamento presso i ricettori del requisito di qualità *long term*, mediante utilizzo di modelli per la dispersione degli inquinanti e la simulazione delle concentrazioni ai ricettori, al fine di escludere che gli impatti sulla matrice atmosfera possano essere considerati significativi. La dispersione degli inquinanti deve essere eseguita sia sulle fonti puntuali, proprie delle emissioni convogliate relative alla nuova fase del processo tramite utilizzo di tavole densimetriche, sia sulle fonti lineari prodotte dal traffico veicolare. Le simulazioni modellistiche relative ai due nuovi contributi emissivi in atmosfera possono essere eseguite anche separatamente, avendo cura di riportare la somma dei contributi presso i singoli ricettori in un’apposita tabella;

Al fine di dimostrare che gli impatti introdotti dalle modifiche in esame sulla matrice atmosfera non risultano significativi, attraverso il confronto con la soglia di trascurabilità individuata dal sopracitato documento tecnico elaborato da APAT, pari all’1% del requisito di qualità ambientale “long term” (individuato nel valore limite medio annuale di 40 µg/m³ stabilito dal D.lgs. 155/2010)), è stato elaborato lo “Studio di impatto sulla qualità dell’aria” che ricomprende un modello di dispersione e ricaduta delle concentrazioni di polveri (considerate come fossero costituite al 100% da PM₁₀) presso i ricettori.

Di seguito si riportano alcuni stralci di tale elaborato, cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

L’impatto delle modifiche introdotte sulla qualità deriva da: emissioni convogliate e emissioni da traffico generato.

Emissioni convogliate

Come detto, la modifica comporterà l’introduzione di n. 2 nuovi punti emissivi. La simulazione modellistica contenuta nello studio sulla qualità dell’aria ha valutato i contributi dei nuovi punti di emissione E02 ed E03.

È stato escluso dalla modellazione il punto di emissione esistente E01, in ragione della trascurabile durata di esercizio (1 h/giorno per 25 giorni/anno).

Sono stati simulati n.2 scenari:

- **Scenario S1:** limite di polveri assunto pari a 5 mg/Nm³ per i punti E02 ed E03

Em.	Provenienza	Portata	Durata	Temp.	Tipo inq.	Conc. inq.	Flusso inq.	Diam.	Alt.	Velocità
		Nm ³ /h	h/gg	°C		mg/Nm ³	g/s	m	m	m/s
E01	Silos stoccaggio cemento o calce	1.100	1 (25 gg/anno)	Amb.	Polveri	10	0,003	0,15	13,5	18,6
E02	Particolato generato da separazione metalli non ferrosi estratti da ceneri pesanti	12.000	5 (300 gg/anno)	Amb.	Polveri	5	0,017	0,60	12,0	12,7
E03	Particolato generato da separazione metalli non ferrosi estratti da ceneri pesanti	12.000	5 (300 gg/anno)	Amb.	Polveri	5	0,017	0,60	12,0	12,7

Tab. 2 - Dati di input sorgenti puntuali convogliate – Scenario S1.

- **Scenario S2:** limite di polveri assunto pari a 10 mg/Nm³ per i punti E02 ed E03

Em.	Provenienza	Portata	Durata	Temp.	Tipo inq.	Conc. inq.	Flusso inq.	Diam.	Alt.	Velocità
		Nm ³ /h	h/gg	°C		mg/Nm ³	g/s	m	m	m/s
E01	Silos stoccaggio cemento o calce	1.100	1 (25 gg/anno)	Amb.	Polveri	10	0,003	0,15	13,5	18,6
E02	Particolato generato da separazione metalli non ferrosi estratti da ceneri pesanti	12.000	5 (300 gg/anno)	Amb.	Polveri	10	0,017	0,60	12,0	12,7
E03	Particolato generato da separazione metalli non ferrosi estratti da ceneri pesanti	12.000	5 (300 gg/anno)	Amb.	Polveri	10	0,017	0,60	12,0	12,7

Tab. 3 - Dati di input sorgenti puntuali convogliate – Scenario S2.

In ambedue gli scenari, la durata giornaliera di entrambe le emissioni è stata fissata a 5 h/giorno e, in via cautelativa, a 365 giorni/anno (in luogo dei 300 giorni/anno autorizzati).

L'analisi è stata condotta mediante il software CALPUFF, modello di dispersione basato su un approccio lagrangiano a puff, che consente di stimare l'impatto della diffusione delle emissioni inquinanti sul territorio circostante sulla base di specifici parametri di input.

Ai fini dello studio di ricaduta delle polveri è stata considerata un'area di dimensioni **3 km x 3 km**, con dominio di calcolo con passo pari a **50 m** e coordinate del vertice sud-ovest pari a **592686 m E, 4960874 m N**.

La dimensione del dominio di mappa di ricaduta è scelta in maniera tale da ricomprendere in maniera esaustiva il territorio circostante e le aree potenzialmente più esposte. All'interno del dominio di calcolo sono stati individuati **n. 15 ricettori**, come di seguito riportato.

Ric.	Coordinata X	Coordinata Y	Descrizione
	[m]	[m]	
R1	594480	4962178	Salumificio
R2	594495	4962360	Abitazione privata
R3	594573	4962271	Abitazione privata
R4	594658	4962215	Abitazione privata
R5	594866	4961903	Abitazione privata
R6	594737	4961667	Abitazione privata
R7	594492	4961366	Abitazione privata
R8	594065	4961365	Abitazione privata
R9	593832	4961711	Abitazione privata
R10	593910	4962040	Abitazione privata
R11	594129	4962300	Abitazione privata
R12	594271	4962681	Abitazione privata
R13	594657	4962837	Abitazione privata
R14	594872	4962787	Abitazione privata
R15	593776	4962225	Scuola primaria

Tab. 4 - Coordinate dei ricettori.

Si riporta su base ortofoto un estratto del dominio di calcolo con indicazione dei ricettori individuati.

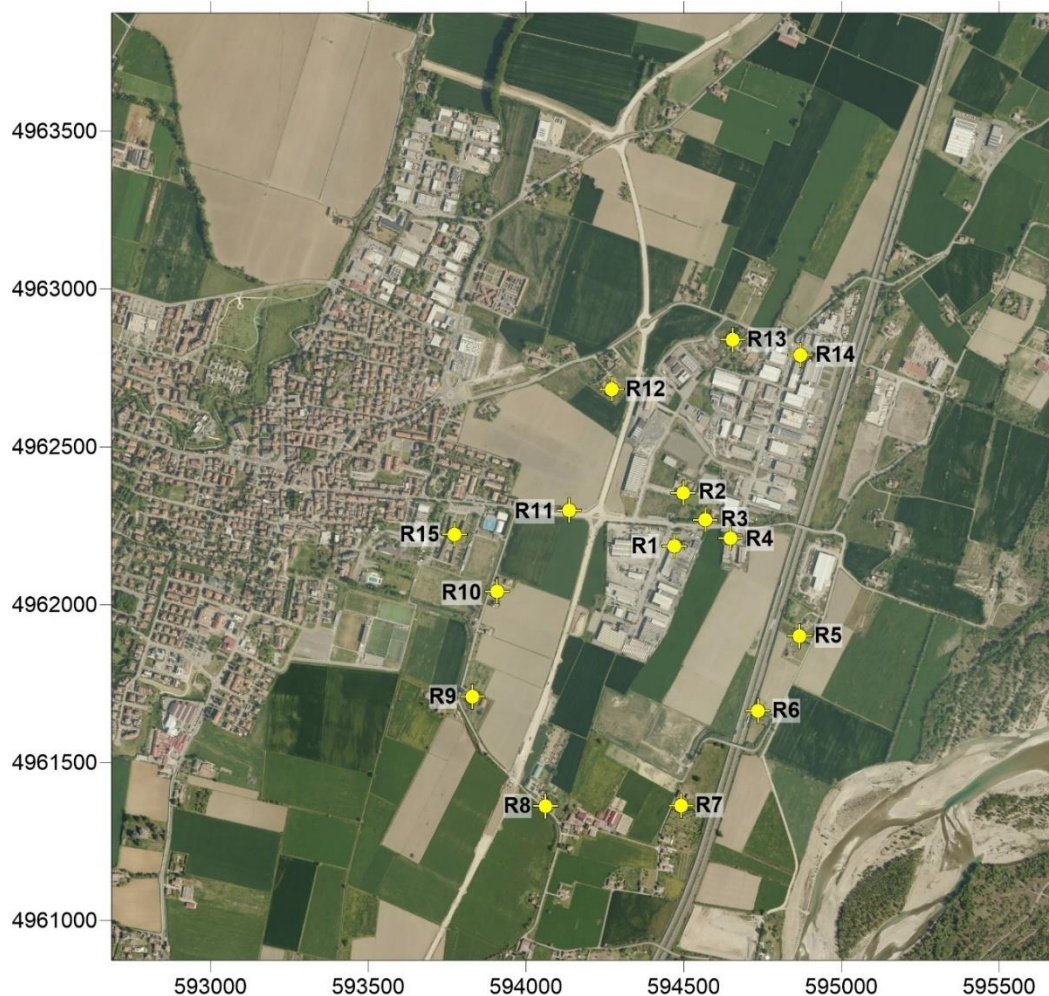


Fig. 1 Estratto ortofoto – Dominio di calcolo (3 km x 3 km).

Dalle simulazioni effettuate per lo **Scenario S1** emerge che, presso tutti i ricettori considerati all'interno del dominio di calcolo, le concentrazioni di polveri risultano ampiamente inferiori ai limiti di qualità dell'aria stabiliti dal D.lgs. 155/2010. In particolare, presso il ricettore individuato in posizione più sfavorevole (R1) si rileva una concentrazione pari a 0,159 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, corrispondente allo 0,40% del limite per il valore medio annuale (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Nella tabella seguente è riportato il valore medio annuale di polveri (trattate cautelativamente come fossero costituite al 100% da PM_{10}) relativo allo stato futuro. Esso è confrontato con il valore limite di qualità dell'aria posto dal D.lgs. 155/2010.

Ric.	Coordinata X	Coordinata Y	S1 - PM_{10} Media annua	Limite D.lgs. 155/2010	Incremento rispetto limite
	[m]	[m]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	%
R1	594480	4962178	0,159	40	0,40%
R2	594495	4962360	0,028		0,07%
R3	594573	4962271	0,051		0,13%
R4	594658	4962215	0,041		0,10%
R5	594866	4961903	0,016		0,04%
R6	594737	4961667	0,011		0,03%
R7	594492	4961366	0,003		0,01%
R8	594065	4961365	0,003		0,01%
R9	593832	4961711	0,008		0,02%
R10	593910	4962040	0,021		0,05%
R11	594129	4962300	0,023		0,06%
R12	594271	4962681	0,004		0,01%
R13	594657	4962837	0,003		0,01%
R14	594872	4962787	0,004		0,01%
R15	593776	4962225	0,011		0,03%

Tab. 5 - Risultati puntuali a ricettori – PM_{10} media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) – Scenario S1.

Allo stesso modo, nello **Scenario S2** le concentrazioni risultano anch'esse largamente al di sotto dei valori limite previsti dalla normativa. Presso il ricettore R1 si riscontrano valori pari a 0,308 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,77% del limite medio annuale).

Nella tabella seguente è riportato il valore medio annuale di polveri (trattate cautelativamente come fossero costituite al 100% da PM_{10}) relativo allo stato futuro. Esso è confrontato con il valore limite di qualità dell'aria posto dal D.lgs. 155/2010.

Ric.	Coordinata X	Coordinata Y	S2 - PM_{10} Media annua	Limite D.lgs. 155/2010	Incremento rispetto limite
	[m]	[m]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	%
R1	594480	4962178	0,308	40	0,77%
R2	594495	4962360	0,054		0,14%
R3	594573	4962271	0,100		0,25%
R4	594658	4962215	0,079		0,20%
R5	594866	4961903	0,031		0,08%
R6	594737	4961667	0,021		0,05%
R7	594492	4961366	0,006		0,02%

R8	594065	4961365	0,007		0,02%
R9	593832	4961711	0,016		0,04%
R10	593910	4962040	0,041		0,10%
R11	594129	4962300	0,045		0,11%
R12	594271	4962681	0,008		0,02%
R13	594657	4962837	0,007		0,02%
R14	594872	4962787	0,007		0,02%
R15	593776	4962225	0,021		0,05%

Tab. 6 - Risultati puntuali a ricettori – PM10 media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) – Scenario S2.

Con riferimento alle indicazioni contenute nel documento tecnico elaborato da APAT, si evidenzia che, in entrambi gli scenari, **le concentrazioni simulate risultano presso tutti i ricettori inferiori alle soglie di trascurabilità sopra richiamate** (<1% per la media annuale); ne consegue che **l'apporto emissivo in esame risulta non significativo** e non determina alcuna criticità sotto il profilo della qualità dell'aria.

Traffico indotto

Tenendo conto dei possibili flussi incrementali dovuti all'aumento della capacità di trattamento pari a 4.000 t/anno e anche alla commercializzazione (attività a mercato) degli EoW, si stima un incremento del traffico indotto quantificabile in circa **1.428 mezzi/anno (2.857 viaggi/anno)**, equivalenti a **4,8 mezzi/giorno (9,5 viaggi/giorno)**, calcolati come segue:

- **Rifiuti 19.12.03 conferiti da terzi**

L'aumento della capacità di trattamento (R12) è pari a **4.000 t/anno**. Poiché si tratta di materiali metallici non ferrosi che non subiscono modifiche di peso tra ingresso e uscita, ai fini della stima si considera un flusso complessivo doppio (ingresso + uscita).

Con una portata media di **28 t/mezzo**, i trasporti corrispondono a circa **285 mezzi/anno**, pari a **571 viaggi/anno** (circa 1,9 viaggi/giorno su 300 giorni lavorativi).

- **Aggregati di recupero (EoW) provenienti da operatori terzi**

Per questa tipologia di flussi si stima un quantitativo di **16.000 t/anno**, che considerando sia l'ingresso che l'uscita corrisponde a **32.000 t/anno**.

Con la stessa capacità di carico media (**28 t/mezzo**), si ottiene un incremento pari a circa **1.143 mezzi/anno**, cioè **2.285 viaggi/anno** (7,6 viaggi/giorno su 300 giorni).

La stima del traffico indotto incrementale connesso alla modifica, sintetizzabile quindi in 4,8 mezzi/giorno, aggiorna quanto precedentemente riportato nello Studio Preliminare Ambientale.

Ipotizzando realisticamente un afflusso uniforme dei mezzi pesanti lungo le consuete 8 ore/giornaliere, si ottiene un flusso medio orario di circa 1 viaggi/ora.

Ai fini emissivi, assumendo una distanza tra lo stabilimento BSB e il casello autostradale Parma Ovest di 4,5 km (in linea con le valutazioni già precedentemente condotte nello studio ambientale preliminare), il traffico aggiuntivo determina emissioni di circa 0,0016 ton/anno di polveri. Tale valore, confrontato con le emissioni di PM₁₀ del Comune di Noceto (26,565 ton/anno, fonte INEMAR 2019), rappresenta appena lo 0,0063% dei flussi comunali.

Alla luce di tali dati, si ritiene che l'incremento emissivo di PM₁₀ stimato risulti assolutamente trascurabile sotto il profilo emissivo, soprattutto se confrontato con il traffico veicolare già presente nell'area, il cui contributo è nettamente predominante e non viene in alcun modo influenzato dal nuovo apporto.

In considerazione della non significatività dei contributi emissivi del traffico incrementale indotto si è deciso di trascurare tale apporto ai fini modellistici.

Richiesta 3

3. lo Studio Preliminare Ambientale dovrà essere implementato con una valutazione sull'impatto sulla salute, con particolare riferimento all'aumento della produzione di polveri, nonché all'aumento del traffico veicolare in relazione sia all'aumento del quantitativo annuo autorizzato da 80.000 a 84.000 tonnellate /anno, sia all'introduzione della commercializzazione degli aggregati di recupero provenienti da operatori terzi;

Come descritto nella risposta alla richiesta n. 2, sono stati ricalcolati i flussi di PM₁₀ generati dall'incremento del traffico veicolare indotto, tenendo conto sia dei flussi incrementali associati all'aumento della capacità di trattamento (+4.000 t/anno), sia di quelli derivanti dalla commercializzazione degli End of Waste (attività a mercato).

Come argomentato, l'incremento emissivo di PM₁₀ stimato risulta assolutamente trascurabile sotto il profilo emissivo, soprattutto se confrontato con il traffico veicolare già presente nell'area, il cui contributo è nettamente predominante e non viene in alcun modo influenzato dal nuovo apporto.

Valutazione sull'impatto sulla salute

Il potenziale impatto dell'intervento sulla salute pubblica è attribuibile unicamente alle emissioni in atmosfera di polveri, sia quelle convogliate (nuove emissioni E02 ed E03) sia quelle diffuse riconducibili all'incremento del traffico indotto.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO), allo stato attuale delle conoscenze non è possibile individuare una soglia di esposizione al particolato (PM₁₀ o PM_{2.5}) al di sotto della quale si possa escludere con certezza la comparsa di effetti avversi sulla salute.

Per tale motivo, l'WHO non fornisce valori limite di riferimento, ma definisce funzioni di rischio che quantificano l'incremento atteso degli effetti sanitari avversi per ogni aumento unitario delle concentrazioni di PM₁₀ o PM_{2.5}.

Con riferimento al PM₁₀, si può delineare un quadro sintetico che correla i livelli di concentrazione atmosferica agli effetti potenziali sulla salute umana. Tali effetti variano in funzione delle caratteristiche individuali, ma vi è consenso scientifico nel ritenere che crescano progressivamente con l'aumentare della

concentrazione, senza l'esistenza di una soglia di sicurezza, né per gli effetti acuti (manifestabili in pochi giorni), né per quelli cronici (legati a esposizioni prolungate negli anni).

Sebbene da un punto di vista sanitario sia più corretto rappresentare il rischio mediante una scala continua, a fini comunicativi si adotta comunemente una classificazione in cinque livelli di concentrazione del PM₁₀, ciascuno associato a un diverso grado di impatto potenziale.

In questo contesto, e come riportato nella Tab. 7, si assumono come valori di riferimento per le concentrazioni medie annuali le seguenti soglie orientative:

- PM₁₀: 20 µg/m³
- PM_{2.5}: 10 µg/m³

Annual mean level	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)	Basis for the selected level
WHO interim target 1 (IT-1)	70	35	These levels are estimated to be associated with about 15% higher long-term mortality than at AQG levels.
WHO interim target 2 (IT-2)	50	25	In addition to other health benefits, these levels lower risk of premature mortality by approximately 6% (2–11%) compared to IT-1.
WHO interim target 3 (IT-3)	30	15	In addition to other health benefits, these levels reduce mortality risk by approximately another 6% (2–11%) compared to IT-2 levels.
WHO air quality guidelines (AQG)	20	10	These are the lowest levels at which total, cardiopulmonary and lung cancer mortality have been shown to increase with more than 95% confidence in response to PM _{2.5} in the ACS study (323). The use of the PM _{2.5} guideline is preferred.

Tab. 7 - Linee guida sulla qualità dell'aria e obiettivi intermedi per il PM: media annuale.

Occorre far notare che Limiti di riferimento definiti dal D.Lgs.155/2010 indicano:

- PM₁₀: 50 µg/m³ come valore limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana da non superare più di 35 volte all'anno;
- PM₁₀: 40 µg/m³ come valore limite annuale per la protezione della salute umana;
- PM_{2.5}: 25 µg/m³ come valore limite annuale per la protezione della salute umana.

Nella tabella seguente è riportato il valore medio annuale di polveri stimato presso 15 ricettori, considerando in modo cautelativo che le polveri siano interamente costituite da PM₁₀.

I risultati derivano dal modello di dispersione *"Studio di impatto sulla qualità dell'aria"*, del quale è già stato presentato uno stralcio nella risposta alla richiesta n. 2.

Le concentrazioni simulate sono messe a confronto con la soglia di riferimento di 20 µg/m³ indicata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) per le concentrazioni medie annuali di PM₁₀.

Ric.	Coordinata X	Coordinata Y	S1 - PM ₁₀ Media annua	Soglia PM ₁₀ WHO
	[m]	[m]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
R1	594480	4962178	0,159	20

R2	594495	4962360	0,028	
R3	594573	4962271	0,051	
R4	594658	4962215	0,041	
R5	594866	4961903	0,016	
R6	594737	4961667	0,011	
R7	594492	4961366	0,003	
R8	594065	4961365	0,003	
R9	593832	4961711	0,008	
R10	593910	4962040	0,021	
R11	594129	4962300	0,023	
R12	594271	4962681	0,004	
R13	594657	4962837	0,003	
R14	594872	4962787	0,004	
R15	593776	4962225	0,011	

Tab. 8 - Confronto tra concentrazioni simulate e la soglia di riferimento WHO.

Dall'analisi dei risultati riportati nella tabella precedente si evidenzia che le concentrazioni medie annuali di PM₁₀ stimate presso tutti i ricettori risultano ampiamente inferiori al valore di riferimento di 20 µg/m³ indicato dal WHO.

Tali risultati confermano che i nuovi apporti emissivi determinano un contributo marginale alle concentrazioni di particolato atmosferico, non significativo sotto il profilo sanitario.

Richiesta 4

4. indicare se le modifiche che si intendono apportare possono essere causa di emissioni odorigene, in relazione alla tipologia di prodotti che si intendono trattare e/o commercializzare;

Come già indicato nello Studio Preliminare Ambientale, è esclusa la possibilità che le modifiche oggetto di valutazione possano contribuire all'impatto odorigeno in quanto:

- Il rifiuto EER 19.12.03 risulta costituito da metalli solidi non ferrosi di varia granulometria pertanto non comporta la generazione di emissioni odorigene.
- Gli EoW di terzi da commercializzare sono costituiti da aggregati inerti industriali di varie granulometrie, destinati a sostituire inerti naturali (es. sabbie, ghiaie, pietrisco, altri) per conseguire gli obiettivi dettati dai CAM (criteri ambientali minimi) nel settore dell'edilizia e delle costruzioni. Pertanto, per loro natura, gli EoW di terzi da commercializzare non comportano la generazione di emissioni odorigene.

Richiesta 5

5. chiarire se tutti i rifiuti in ingresso codificati EER 19 01 12 - ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11, verranno gestiti in modalità R12;

La gestione principale del rifiuto EER 19.01.12 sarà prevalentemente la modalità R13-R5.

La modalità di gestione R12 su EER 19.01.12 è una alternativa commerciale che l'azienda avrà a disposizione e che sarà utilizzata, solo su richiesta del produttore, per una quantità massima annua pari a 40.000 t/anno degli attuali 80.000 t/anno rifiuti autorizzati al trattamento.

Pertanto l'attività R13-R5 sarà 80.000 t/anno dalle quali saranno sottratte eventuali quantitativi (fino ad un max di 40.000) da gestire in modalità R12.

Richiesta 6

6. dovrà essere dettagliata maggiormente la gestione delle aree deputate allo stoccaggio dei rifiuti decadenti (utilizzo di scarrabili, baie, big bag, ecc.) e se le aree disponibili siano in grado di garantire anche lo stoccaggio del quantitativo derivante dalla gestione in R12 del rifiuto 19 01 12 e del rifiuto 19 12 03 ritirato da terzi;

Con riferimento alle aree di stoccaggio individuate nella tavola allegata "Tav. 01 Planimetria generale – Rev. 8 luglio 2025 (Stato di progetto)", si precisa quanto segue.

Container scarrabili (20–30 mc cad.)

I container scarrabili posizionati nell'area **M** sono destinati ai seguenti rifiuti:

- **19.12.03 Metalli non ferrosi:** oggetti metallici non ferrosi di dimensioni > 50 mm derivanti da selezione e cernita (es. padelle in alluminio combuste, motori elettrici combusti contenenti rame, ecc.);
- **19.01.02 Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti:** oggetti ferrosi di dimensioni > 50 mm derivanti da selezione e cernita (es. padelle, altri manufatti);
- **17.04.05 Ferro e acciaio:** materiali ferrosi provenienti da demolizioni, manutenzioni ordinarie e straordinarie;
- **19.12.12 Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da 19 12 11:** i big bags contenenti incombusti (plastiche, stracci, ecc.) raccolti lungo le linee di trattamento vengono, una volta riempiti, collocati all'interno dei cassoni scarrabili per una gestione più ordinata.

Big bag (1–2 mc cad.)

Lungo le linee di trattamento sono posizionati big bags per la raccolta dei seguenti rifiuti:

- **19.12.03 Metalli non ferrosi:** alluminio, ottone, rame, altri;
- **19.12.12 Altri rifiuti del trattamento:** incombusti.

I big bags, una volta riempiti, vengono trasferiti nelle aree autorizzate **A2, F, F/1 e G**, identificate da apposita cartellonistica.

Ex baie Atlas (~230 mc cad.)

Le cinque baie ex Atlas, denominate **M1** in planimetria, vengono utilizzate singolarmente e alternativamente in base alle esigenze, con apposita cartellonistica identificativa del materiale stoccato. Esse possono contenere:

- rifiuti decadenti dal processo (es. EER 19.01.02 rifiuti ferrosi, EER 19.12.09 minerali, ecc.);
- rifiuti non decadenti dal processo (es. EER 15.01.03 imballaggi in legno, EER 15.01.02 imballaggi in plastica, EER 15.01.06 imballaggi misti, ecc.);
- **EoW provenienti dal processo** (Ecocal varie granulometrie);
- **EoW provenienti da terzi** (aggregati industriali di diverse granulometrie);
- **Mix design** (aggregati industriali di diverse granulometrie);
- deposito temporaneo di macchinari riutilizzabili (es. nastri, tramogge, ecc.).

Contenitori metallici industriali (1–3 mc cad.)

Lungo le linee di trattamento sono impiegati contenitori metallici trasportabili con carrello elevatore, destinati alla raccolta di diversi materiali selezionati. Una volta riempiti, tali contenitori vengono svuotati nelle aree di stoccaggio autorizzate **M e M1**, identificate da apposita cartellonistica riportante il codice EER.

Gestione in R12 del rifiuto EER 19 01 12

La gestione del rifiuto EER 19 01 12 in operazione R12 prevede:

- **stoccaggio in ingresso:** il rifiuto è conferito in un'area coperta, appositamente dedicata e contrassegnata con cartello identificativo *“EER 19.01.12 IN – R12”*;
- **stoccaggio in uscita:** il rifiuto principale derivante dall'attività R12, mantenendo lo stesso codice EER 19 01 12, viene collocato in un'area coperta distinta, identificata con cartello *“EER 19.01.12 OUT – R12”*, in attesa del successivo invio ad altri impianti autorizzati.

Le aree coperte a disposizione risultano adeguate a garantire anche lo stoccaggio dei quantitativi generati dalla gestione R12 del rifiuto EER 19 01 12.

In allegato alla presente si trasmette la tavola *“Tav. 01 Planimetria generale – . Rev. 10 ottobre 2025 (Stato di progetto)”*, aggiornata con l'indicazione, delle zone di stoccaggio dedicate a *“19.01.12 IN destinato a gestione R12”* e *“19.01.12 OUT derivante da gestione R12”*.

Gestione in R12 del rifiuto EER 19 12 03

La gestione del rifiuto EER 19 12 03 in operazione R12 prevede:

- **stoccaggio in ingresso:** i rifiuti provenienti da terzi sono conferiti nelle aree dedicate ai rifiuti in ingresso, dove vengono formati i cumuli contrassegnati con cartello identificativo “EER 19.12.03 IN – R12”;
- **stoccaggio in uscita:** i rifiuti derivanti dall’attività R12, mantenendo il codice EER 19 12 03, vengono collocati nelle aree dedicate allo stoccaggio dei rifiuti decadenti già autorizzate in attesa del successivo conferimento ad altri impianti autorizzati.

Le aree coperte disponibili risultano adeguate a garantire anche lo stoccaggio dei quantitativi generati dalla gestione R12 del rifiuto EER 19 12 03.

In allegato alla presente si trasmette la tavola “Tav. 01 Planimetria generale – Rev. 10 ottobre 2025 (Stato di progetto)”, aggiornata con l’indicazione delle zone di stoccaggio dedicate a “19.12.03 IN destinato a gestione R12”.

Richiesta 7

7. il progetto comporta un aumento del quantitativo annuo autorizzato da 80.000 a 84.000 tonnellate/anno. Visto che l’utilizzo delle tavole densimetriche per la selezione di metalli non ferrosi provenienti da rifiuti con codice EER 19 12 03, ritirati da terzi, prevede un quantitativo massimo dichiarato di 4.000 t/anno, che alla stessa tipologia di trattamento è sottoposto anche il rifiuto EER 19 12 03 prodotti dall’azienda per un quantitativo di 1.500 t/anno, si richiede conferma del dato di capacità di trattamento annuo;

I metalli non ferrosi generati dalle linee di trattamento dell’azienda non hanno completato ancora il loro percorso di trattamento e, pertanto, sono da intendersi come intermedi di lavorazione. Il percorso di tali materiali si intende completato all’uscita delle tavole densimetriche dove acquisiscono la qualifica di rifiuto 19.12.03 per essere caricati sul registro c/s e conferiti poi su idonei impianti di trattamento per completare il ciclo di recupero.

Pertanto i circa 1.500 t/anno di metalli non ferrosi prodotti dalle linee di trattamento dell’azienda costituiscono una frazione selezionata/cernita durante il trattamento degli 80.000 t di rifiuti in ingresso e non sono, quindi, da sommarsi a quelli provenienti da terzi (4.000 t/anno) che invece vengono effettivamente conferiti alla piattaforma BSB Ambiente e trattati come quantitativo ulteriore agli 80.000 t/anno.

Pertanto, la capacità di trattamento annua complessiva della piattaforma BSB Ambiente è pari a 84.000 tonnellate di rifiuti.

Richiesta 8

8. a pagina 150 dello Studio Preliminare Ambientale viene indicato che il progetto comporta un aumento del quantitativo giornaliero di trattamento da 266 a 280 t/giorno. Chiarire se il conteggio di tale quantitativo derivi solo dal trattamento R5;

La capacità di trattamento indicata di 266 t/giorno rappresenta la **capacità media giornaliera** calcolata su 300 giorni di operatività autorizzata, corrispondenti a un quantitativo annuo di 80.000 tonnellate (80.000 t / 300 giorni) per l'attività R5.

A seguito dell'introduzione del trattamento R12 sulle tavole densimetriche per l'avvio a recupero di 4.000 t/anno di rifiuti identificati con codice EER 19.12.03, la capacità media giornaliera complessiva (trattamento R5 + trattamento R12) della piattaforma BSB Ambiente passerà da 266 t/giorno a 288 t/giorno (84.000 t / 300 giorni).

Resta invariata la **capacità massima giornaliera autorizzata** per l'operazione R5, pari a 532 t/giorno.

Richiesta 9

9. dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, le emissioni diffuse vengono prese in considerazione solamente nel paragrafo "Impatti in fase di cantiere". A fronte dell'aumento di capacità di gestione di rifiuti, considerando che i rifiuti in ingresso saranno messi in riserva al coperto, dovrà essere fornita una valutazione in merito alle emissioni diffuse derivanti dai cumuli di EoW e/o materie prime in stoccaggio nel cortile aziendale;

I cumuli dei materiali autorizzati allo stoccaggio in piazzale (aree H, H1, E e I) sono costituiti da inerti con granulometria tale da non generare polveri diffuse. Essi sono contenuti all'interno di baie a "U", realizzate con moduli prefabbricati di calcestruzzo (montabili e incastrabili tipo "lego"), che ne garantiscono il contenimento.

Come già previsto dall'AIA vigente, i cumuli vengono periodicamente umidificati. Non si ritiene pertanto che possano originare emissioni diffuse ulteriori rispetto a quelle già valutate e considerate nel contesto dell'autorizzazione in corso.

Si precisa che l'intervento proposto non modifica la condizione attuale di gestione dei rifiuti, in relazione alle emissioni diffuse.

L'AIA prevede inoltre, al Cap D.2.5, specifici accorgimenti aggiuntivi finalizzati alla riduzione delle emissioni diffuse.

Richiesta 10

10. per poter disporre di un maggiore polmone tecnico, la Ditta dichiara la necessità di avere necessità di un maggior stoccaggio istantaneo. A pagina 60 dello Studio Preliminare Ambientale vengono forniti i dati di tutte le aree disponibili nello stato di progetto che porta a richiedere un aumento della potenzialità di stoccaggio istantaneo a circa 18.000 tonnellate. Inoltre, viene dichiarato che l'azienda intende ampliare la propria offerta commerciale includendo anche la gestione di aggregati qualificati come End of Waste (EoW), provenienti da filiere di recupero esterne. In istanza viene indicata l'intenzione di identificare un'area specificatamente adibita a questo scopo entro i confini aziendali. Specificare la disponibilità di aree deputate a tale scopo indicando se e come le stesse siano state conteggiate nel computo delle aree di disponibili;

Gli End of Waste (EoW) di terzi sono costituiti da aggregati inerti di recupero, con granulometria variabile, destinati all'impiego nel settore edilizio e delle costruzioni.

Nella planimetria di progetto sono individuate le aree dedicate al loro stoccaggio, identificate con le sigle H, H1 e M1.

Tali aree sono localizzate all'esterno e non interferiscono con le superfici coperte destinate allo stoccaggio istantaneo dei rifiuti in ingresso, garantendo la separazione funzionale delle diverse fasi di gestione.

Richiesta 11

11. si chiede se la tipologia di EoW (pezzatura, granulometria, provenienza del rifiuto, ecc.) provenienti da filiere esterne, che si intende commercializzare, possano generare emissioni odorigene o diffuse;

Come riportato nella risposta alla richiesta 4, gli EoW di terzi destinati alla commercializzazione sono costituiti da aggregati inerti industriali di diversa granulometria, impiegati in sostituzione degli inerti naturali (sabbie, ghiaie, pietrisco, ecc.) per il conseguimento degli obiettivi fissati dai CAM (*Criteri Ambientali Minimi*) nel settore edilizio e delle costruzioni. Per loro natura, tali materiali non sono suscettibili di generare emissioni odorigene.

Gli EoW in questione derivano dalla filiera del C&D e dal recupero di ceneri e scorie provenienti sia da termovalorizzatori sia da acciaierie. Si tratta di materiali della stessa tipologia degli EoW denominati "Ecocal varie granulometrie", prodotti da oltre dieci anni da BSB Ambiente e destinati anch'essi al settore delle costruzioni, i quali non hanno mai rappresentato fonte di emissioni odorigene né di emissioni diffuse.

Come già evidenziato nella risposta alla richiesta 9, i cumuli dei materiali autorizzati allo stoccaggio in piazzale – inclusi gli EoW di terzi – sono costituiti da inerti con granulometria tale da non generare polveri diffuse. Essi sono stoccati in baie di contenimento (aree M1, E, H, H1), realizzate in calcestruzzo armato (M1) o mediante moduli prefabbricati in calcestruzzo montabili e incastrabili tipo "lego". I cumuli vengono inoltre umidificati all'occorrenza, secondo quanto già previsto dall'AIA vigente.

Quest'ultima prevede, infatti, specifiche misure volte alla riduzione delle emissioni diffuse. Pertanto, non si ritiene che i cumuli possano determinare emissioni ulteriori rispetto a quelle già valutate e considerate nell'ambito autorizzativo.

Richiesta 12

12. è necessario estendere la valutazione di impatto acustico anche alla verifica del rispetto dei limiti di immissione differenziali presso i locali dello stabilimento di lavorazione carni posto sul lato opposto di Via Ghisolfi e Guareschi, in quanto l'area in esame è posta in classe V[^] nella zonizzazione acustica comunale e pertanto soggetta al rispetto di limiti succitati;

In allegato al presente documento è trasmessa la relazione "Previsione di Impatto Acustico – Rev. 02", nella quale la valutazione di impatto acustico è stata estesa anche alla verifica del rispetto dei limiti di immissione differenziali presso il ricettore R2, corrispondente allo stabilimento di lavorazione carni situato sul lato opposto di Via Ghisolfi e Guareschi.

L'indagine, alla quale si rimanda per il relativo approfondimento tecnico, conferma il rispetto del criterio differenziale anche presso il ricettore R2

Pertanto le variazioni in programma risultano acusticamente compatibili con i limiti di legge.

Richiesta 13

13. specificare in quali termini consista la richiesta di deroga al valore limite allo scarico per il parametro cloruri;

Sulla base di simulazioni di laboratorio condotte per ottimizzare il ricircolo delle acque depurate, è stato individuato in 3.500 mg/l il valore in deroga al parametro cloruri necessario affinché l'azienda possa garantire un adeguato livello di ricircolo e recupero delle acque.

Richiesta 14

14. specificare il titolo edilizio eventualmente necessario per la realizzazione delle nuove emissioni E ed E2;

Per la realizzazione del basamento esterno in calcestruzzo armato a supporto delle emissioni E02 ed E03 sarà necessaria la presentazione di una SCIA.

Richiesta 15

15. approfondire il bilancio energetico aziendale, in particolare la variazione di tale bilancio energetico conseguentemente all'intervento proposto, comprensivo della fornitura di maggiori informazioni in merito all'impianto fotovoltaico considerato ed alle sue tempistiche di installazione e messa in esercizio;

Al fine di riscontrare a tale richiesta, si fornisce di seguito il bilancio energetico elaborato sulla base della massima capacità produttiva dello stabilimento.

Esso tiene inoltre conto degli ulteriori approfondimenti progettuali sviluppati a seguito della Conferenza dei Servizi, che hanno consentito di aggiornare e affinare la valutazione complessiva dei fabbisogni energetici e delle capacità di autoproduzione da fonte rinnovabile.

Stato di fatto

Nello stato di fatto, l'Azienda si approvvigiona di energia elettrica sia dalla rete nazionale, sia in autoproduzione mediante un impianto fotovoltaico di piccola potenza (3 kWp) installato presso lo stabilimento.

Di seguito è riportato il bilancio energetico attuale alla massima capacità di trattamento, riferito esclusivamente ai consumi elettrici aziendali.

Non si riporta il bilancio termico, in quanto non oggetto del presente intervento.

Energia prelevata da rete (impianto di trattamento + uffici)	Energia autoprodotta ed autoconsumata	Energia autoprodotta e messa in rete
MWh/anno	MWh/anno	MWh/anno
529	3	-

Tab. 9 - Bilancio energia elettrica - Stato di fatto.

Stato di progetto

Nello stato di progetto, la modifica introdotta comporterà un incremento dei consumi energetici di energia elettrica, pari ad una potenza assorbita ulteriore di circa 49 kW, dovuto all'installazione delle nuove tavole densimetriche e dei relativi sistemi di aspirazione-ventilazione.

Lo scenario post operam, con l'esercizio delle nuove apparecchiature, prevede quindi un **aumento dei consumi di circa 73.050 kWh/anno**, corrispondente a +13,8% rispetto all'attuale fabbisogno elettrico complessivo dello stabilimento.

Parallelamente, tra gli interventi di nuova realizzazione è prevista la realizzazione di due impianti fotovoltaici:

- un impianto da 350 kWp installato sulla copertura del capannone produttivo;
- un impianto da 16 kWp collocato sulla nuova pensilina auto antistante gli uffici.

Sono attualmente disponibili ulteriori elaborati tecnici che consentono di quantificare con maggiore dettaglio la produzione attesa e, quindi, di aggiornare il bilancio energetico complessivo.

La produzione stimata complessiva dei **due impianti fotovoltaici** risulta pari a circa **374.000 kWh/anno**.

In data 03/10/2025, la società BSB Ambiente ha provveduto al caricamento sul portale IPPC della "Comunicazione che non comporta modifica dell'AIA", relativa alla realizzazione dei due impianti fotovoltaici.

La messa in esercizio degli impianti FV è prevista entro la fine del 2025 per l'impianto installato sulla copertura del capannone ed entro giugno 2026 per quello previsto sulla pensilina auto.

Sarà garantita, in ogni caso, la messa in esercizio dell'impianto fotovoltaico da 350 kWp sulla copertura del capannone prima dell'avvio operativo delle nuove tavole densimetriche.

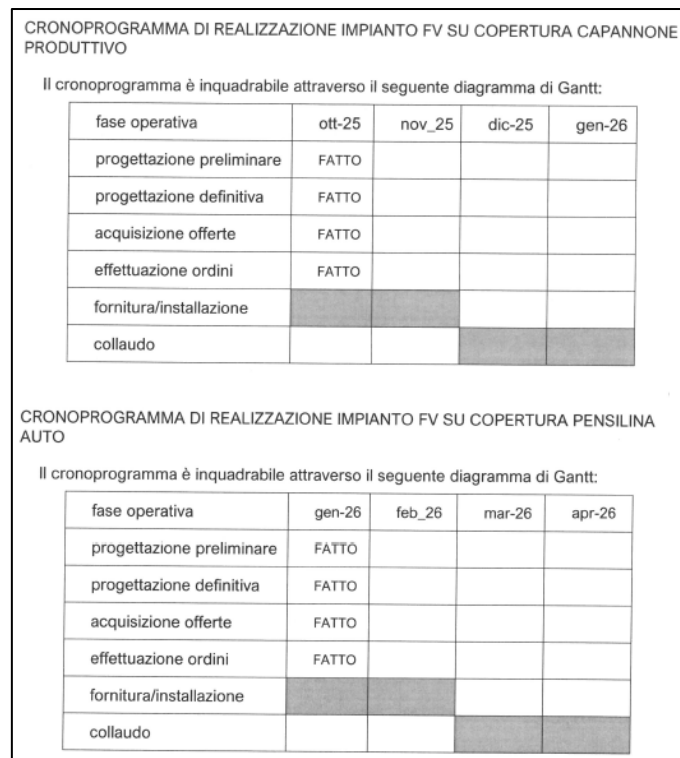


Fig. 2 - Cronoprogramma di realizzazione impianti FV.

L'energia prodotta dai due impianti consentirà di compensare integralmente l'aumento dei consumi elettrici connessi all'esercizio delle tavole densimetriche e di coprire circa il 62% del fabbisogno elettrico complessivo post operam.

Di seguito è riportato il bilancio energetico nello stato di progetto alla massima capacità di trattamento, riferito esclusivamente ai consumi elettrici aziendali.

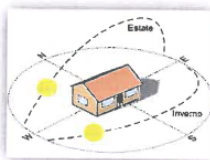
Energia prelevata da rete (impianto di trattamento + uffici)	Energia autoprodotta ed autoconsumata	Energia autoprodotta e messa in rete
MWh/anno	MWh/anno	MWh/anno
284	318	62,6

Tab. 10 - Bilancio energia elettrica - Stato di progetto.

Di seguito si riportano le caratteristiche degli impianti FV in progetto.

Impianto FV da installarsi sulla copertura del capannone dello stabilimento

n°	DESCRIZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO	U.M.	Q.tà
	PANNELLI FOTOVOLTAICI (Campo da 349,74kWp):		
10	Fornitura e posa in opera modulo fotovoltaico monocristallino FIRE CLASS 1 che combina la migliore efficienza, durata e garanzia disponibili oggi sul mercato, fornendo una maggiore energia e risparmio nel lungo periodo. Pannello vetro-vetro Bifacciale. Modulo similare a: JINKO SOLAR 72HL4-BDV BIFACCIALE 580W	cad	603
	INVERTER 1		
11	Inverter di stringa IP65, conforme CE. Connessione a rete esistente. Collegamento DC con connettori H4/MC4, collegamento AC con connettore a tenuta stagna fornito a corredo. Scheda di comunicazione RS485 e interfaccia USB di serie oppure interfacce WiFi / RF / GPRS. Raffreddamento a convezione naturale. L'unità è dotata, di serie, di sezionatore DC, scaricatori di sovratensione in classe II in ingresso (sezione DC), verifica isolamento verso terra, diodi per la protezione dall'inversione di polarità, varistori contro sovratensioni, monitoraggio corrente di dispersione su tutti i poli e di auto limitazione della corrente lato AC in caso di corto circuito lato utenza. Inverter similare a: HUAWEI TRIFASE SUN2000-100 KTL-M2	cad	3



Condizione di esposizione: tetto

Latitudine - Longitudine di riferimento:	44.807° - 10.193°
Orientamento impianto fotovoltaico (dato indicativo):	SUD-OVEST 5°
Inclinazione tetto / impianto (dato indicativo):	8°
Potenza FTV kWp	349,83

Esaminando il tipo di utenza; i vostri consumi; il posizionamento in rapporto ai prodotti e materiali prescelti proponiamo la seguente configurazione:

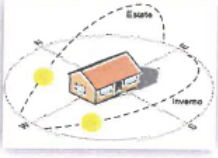



Configurazione scelta: tetto

Stima Energia annua che produrrà l'impianto kWh:	357.407
produzione stimata kWp /kWh	1.100,00
Tipologia moduli fotovoltaici da installare:	JINKO SOLAR 72HL4-BDV BIFACCIALE
	585W
Tipo di modulo Wp:	585
N. moduli	598,00
Potenza complessiva moduli fotovoltaici kWp:	349,83
Potenza nominale complessiva inverter kW:	300,00
Tipo di connessione:	15.000 V; TRIFASE MT
Tipo di contratto con il GSE:	NON DEFINITO
Stima della superficie occupata m²	1627,36
Tipologia installazione	SU TETTO IN MODALITÀ SEMI-INTEGRATA E COMPLANARE ALLA FALDA

Impianto FV da installarsi su nuova pensilina auto davanti agli uffici

n°	DESCRIZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO	U.M.	Q.tà
PANNELLI FOTOVOLTAICI (Campo da 16,24kWp):			
3	Fornitura e posa in opera modulo fotovoltaico monocristallino FIRE CLASS 1 che combina la migliore efficienza, durata e garanzia disponibili oggi sul mercato, fornendo una maggiore energia e risparmio nel lungo periodo. Pannello vetro-vetro Bifacciale. Modulo similare a: JINKO SOLAR 72HL4-BDV BIFACCIALE 580W	cad	28
INVERTER			
4	Inverter ibrido IP65, conforme CE. Connessione a rete esistente. Collegamento DC con connettori H4/MC4, collegamento AC con connettore a tenuta stagna fornito a corredo. Scheda di comunicazione RS485 e interfaccia USB di serie oppure interfacce WiFi / RF / GPRS. Raffreddamento a convezione naturale. L'unità è dotata, di serie, di sezionatore DC, scaricatori di sovratensione in classe II in ingresso (sezione DC), verifica isolamento verso terra, diodi per la protezione dall'inversione di polarità, varistori contro sovratensioni, monitoraggio corrente di dispersione su tutti i poli e di auto limitazione della corrente lato AC in caso di corto circuito lato utenza. Inverter similare a: HUAWEI TRIFASE SUN2000-15KTL-MB0	cad	1

Condizione di esposizione: tetto

Latitudine - Longitudine di riferimento:	44.807° - 10.193°
Orientamento impianto fotovoltaico (dato indicativo):	SUD-EST -65°
Inclinazione tetto / impianto (dato indicativo):	8°
Potenza FTV kWp	16,38

Esaminando il tipo di utenza; i vostri consumi; il posizionamento in rapporto ai prodotti e materiali prescelti proponiamo la seguente configurazione:

Configurazione scelta: tetto

Stima Energia annua che produrrà l'impianto kWh:	17.259
produzione stimata kWp /kWh	1.100,00
Tipologia moduli fotovoltaici da installare:	JINKO SOLAR 72HL4-BDV BIFACCIALE
Tipo di modulo Wp:	585W
N. moduli	28,00
Potenza complessiva moduli fotovoltaici kWp:	16,38
Potenza nominale complessiva inverter kW:	15,00
Tipo di connessione:	380 V; TRIFASE BT
Tipo di contratto con il GSE:	NON DEFINITO
Stima della superficie occupata m²	76,20
Tipologia installazione	SU TETTO IN MODALITÀ SEMI-INTEGRATA E COMPLANARE ALLA FALDA

Richiesta 16

16. approfondire le soluzioni di monitoraggio e di mitigazione/compensazione adottabili anche in considerazione di quanto richiesto ai punti precedenti, con particolare riferimento alle possibilità di adottare aree/fasce verdi e di ottimizzazione impiantistica/gestionale;

Per quanto riguarda le nuove emissioni E02 ed E03, come indicato nella risposta alla richiesta n. 2, il modello di dispersione delle polveri ha evidenziato che il loro contributo sulla qualità dell'aria è da ritenersi non significativo. In questi termini, quindi, non si ravvede la necessità di introdurre specifiche misure di mitigazione o compensazione.

Si segnala comunque che, quale **impegno di mitigazione volontaria dell'Azienda**, è proposto un limite di concentrazione delle polveri in emissione E02 ed E03 di 5 mg/Nmc sebbene le valutazioni condotte abbiano mostrato che anche un'emissione con limite a 10 mg/Nmc **sarebbe sotto la soglia di significatività dell'impatto**.

Nella medesima risposta è stato inoltre ricalcolato il **traffico indotto** dall'intervento, stimato in **2.857 viaggi/anno**, così ripartiti:

- 571 viaggi/anno per i rifiuti 19.12.03, pari a circa 1,9 viaggi/giorno (su 300 giorni/anno);
- 2.285 viaggi/anno per i flussi di EoW, pari a circa 7,6 viaggi/giorno (su 300 giorni/anno).

Per il calcolo del bilancio emissivo di CO₂, NO_x e PM10 (su base annua) emessi dal traffico indotto si sono adottate le seguenti ipotesi di calcolo. Si considerano i fattori emissivi della banca dati dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia realizzata da ISPRA.

Gli inquinanti considerati sono stati PM10 e NO_x in quanto maggiormente rappresentativi per il tema della qualità dell'aria. Nella tabella sottostante sono riportati i fattori emissivi utilizzati:

Fattore emissivo (2022)	CO ₂	NO _x	PM10
	g/veic * km	g/veic * km	g/veic * km
Heavy Duty Trucks	668,932117	2,283531	0,131898

Tab. 11 - Fattori emissivi ISPRA.

Per quanto riguarda le provenienze dei flussi di traffico indotto, i mezzi pesanti, provenienti dall'autostrada, effettueranno l'uscita al casello di Parma Ovest e percorreranno la nuova tangenziale di Noceto per raggiungere l'impianto, situato a circa 4,5 km di distanza. Lo stesso itinerario sarà seguito in uscita.

Si precisa che il calcolo delle emissioni è stato effettuato considerando la tratta tra l'impianto e il casello autostradale, pari a 4,5 km, in quanto si reputa utile concentrare la valutazione sulle emissioni generate a livello locale sul territorio comunale.

Pertanto, considerando un totale annuo di 2.857 transiti su tale distanza e applicando i fattori emissivi sopra riportati, si ottiene la stima delle emissioni annue di CO₂, NO_x e PM10 riportata nella tabella seguente.

	CO ₂	NO _x	PM10
	[t/anno]	[kg/anno]	[kg/anno]
Incremento emissivo da traffico indotto	8,600	29,360	1,695

Tab. 12 - Incremento emissivo da traffico indotto.

Alla luce di tali emissioni generate dal traffico indotto, l'Azienda, in coerenza con la propria politica ambientale, ha deciso di adottare volontariamente ulteriori interventi di miglioramento ambientale che si qualificano come **compensazioni su base volontaria**. In particolare, è prevista la **piantumazione di 50 esemplari arborei** e all'interno del terreno di proprietà situato in prossimità della nuova tangenziale ovest di Noceto e l'**installazione di due nuovi impianti fotovoltaici**.

Per quanto concerne le **piantumazioni**, a titolo indicativo, le specie che saranno prese in considerazione sono le seguenti:

- *Acer campestre*
- *Carpinus betulus*
- *Celtis australis*
- *Fraxinus excelsior*
- *Morus alba*
- *Morus nigra*
- *Platanus × acerifolia*
- *Populus alba*
- *Quercus cerris*
- *Quercus robur*

La definizione puntuale delle specie da mettere a dimora e il numero di esemplari per ciascuna sarà effettuata in fase di progettazione esecutiva, tenendo conto delle caratteristiche pedoclimatiche del sito e della disponibilità vivaistica.

Per la quantificazione dei benefici ambientali connessi a tale intervento, si è fatto riferimento ai coefficienti di assorbimento riportati nelle *“Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono”* predisposte dalla Regione Toscana. Tale documento rappresenta uno strumento tecnico di riferimento consolidato, ampiamente utilizzato in ambito nazionale per la valutazione delle capacità fitodepurative delle diverse specie.

Nell'attesa di definire la tipologia definitiva di essenze da piantumare, si è assunto un valore medio di assorbimento riferito alle essenze elencate, pari a 0,268 kg/anno per albero di PM10, 4,203 kg/anno per albero di NO_x e 0,135 t/anno per albero di CO₂. Considerando la piantumazione complessiva di 50 alberi, si stima un assorbimento annuo pari a circa 13,42 kg di PM10, 210,14 kg di NO_x e 6,794 t/anno di CO₂.

	CO ₂	NO _x	PM ₁₀
	[t/anno]	[kg/anno]	[kg/anno]
Emissioni assorbite mediante piantumazione	-6,794	-210,14	-13,42

Tab. 13 - Emissioni assorbite mediante piantumazione di 50 alberi.

Infine, come già descritto nella risposta alla richiesta n. 15, è stato aggiornato il bilancio emissivo considerando la realizzazione di **due impianti fotovoltaici**.

La produzione elettrica da fonte rinnovabile attesa dai due impianti è stimata in circa 374.000 kWh/anno.

L'impiego di energia prodotta da fonti rinnovabili può essere tradotto, mediante opportuni coefficienti emissivi, in emissioni evitate dovute al totale utilizzo di energia rinnovabile rispetto all'utilizzo di energia da rete nazionale prodotta da fonti energetiche rinnovabili e non.

Per l'individuazione del coefficiente utile al calcolo delle emissioni di CO₂ evitate si è fatto riferimento a "Fattori di emissione per la produzione ed il consumo di energia elettrica in Italia" pubblicato da ISPRA il 07/05/25, dal quale si evince che per il calcolo delle emissioni legate al consumo di energia elettrica acquistata sul mercato italiano il coefficiente è pari a 0,2177 kg di CO₂/kWh, 197,47 mg di NO_x/kWh e 2,35 mg di PM₁₀/kWh.

Utilizzando tali coefficienti si stimano 81,419 t/anno di CO₂, 73,85 kg/anno di NO_x e 0,87 kg/anno di PM₁₀ evitate.

I risultati sono riassunti nella tabella seguente:

Emissioni evitate con l'autoproduzione di energia da FER	
CO₂	-81,419 t/anno
NO_x	-73,85 kg/anno
PM₁₀	-0,87 kg/anno

Tab. 14 - Emissioni evitate da impianto FV.

Per concludere, la tabella successiva mostra come gli interventi di compensazione (volontaria) introdotti e valutati (Impianti fotovoltaici per la produzione di energia da FER e Piantumazioni) permettano di compensare ampiamente l'esiguo contributo emissivo incrementale derivante dal traffico indotto:

Descrizione	CO ₂ [t/anno]	NO _x [kg/anno]	PM ₁₀ [kg/anno]
Traffico incrementale	+8,600	+29,36	+1,69
Energia da FER	-81,419	-73,85	-0,87
Piantumazione	-6,794	-210,14	-13,42
Totale	-79,612	-254,64	-12,60

Richiesta 17

17. approfondire l'impatto socio-economico dell'intervento, comprensivo dei principali aspetti, limiti e opportunità legati alla comunità ai settori agli insediamenti coinvolti, ai servizi offerti, ed agli aspetti inerenti il mercato del lavoro, nello specifico contesto della Pianura Padana e dell'areale comunale interessato.

L'intervento in progetto presenta ricadute positive di natura socio-economica sia a livello locale (ambito comunale) che sovralocale (contesto della Pianura Padana).

Occupazione e mercato del lavoro

L'azienda ipotizza un incremento del proprio organico di una nuova unità, che rappresenta un segnale di consolidamento della stabilità aziendale e di rafforzamento delle competenze professionali legate al settore del recupero dei materiali. Inoltre, l'iniziativa genera ricadute indirette sull'indotto, favorendo collaborazioni con operatori della raccolta, del trasporto e della commercializzazione dei materiali riciclati.

Sostenibilità e sostituzione di risorse naturali

La commercializzazione degli *End of Waste* (EoW) provenienti da terzi si inserisce pienamente negli obiettivi di sostenibilità fissati dai Criteri Ambientali Minimi (CAM). I materiali recuperati vanno infatti a sostituire inerti naturali, contribuendo a ridurre il fabbisogno di nuove attività estrattive e quindi l'impatto ambientale complessivo. In un'area come la Pianura Padana, ad alta intensità produttiva e di consumo di risorse, ciò rappresenta un beneficio significativo per la comunità e per il territorio.

Innovazione e competitività

L'implementazione dell'impianto consentirà di incrementare gli indici di recupero dei materiali riciclati, generando nuovo valore economico e favorendo un modello industriale orientato alla circolarità. In particolare, la gestione di un massimo di 4.000 t/a in modalità R12, riferita a metalli non ferromagnetici misti da suddividere in frazioni leggere e pesanti, permetterà di migliorare l'indice di recupero complessivo del 4,7% rispetto al quantitativo annuo di 84.000 t.

Questa innovazione rafforza la competitività aziendale, consolida il posizionamento sul mercato e risponde in modo diretto alle politiche europee ed italiane di riduzione degli sprechi e di massimizzazione dell'uso efficiente delle risorse.