



	COMUNE DI PARMA (PROVINCIA DI PARMA)				
OPERA: COMPARTO C4: IMPIANTO DI STOCCAGGIO, MESSA IN RISERVA E PRETRATTAMENTO DI RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPECIALI E AREA LOGISTICA COMPARTO C1 SITO IN PAIP-COMUNE DI PARMA					
VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE ED MODIFICA SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DET-AMB-2023-1587 del 28/03/2023					
OGGETTO: <i>Chiarimenti volontari in seguito alla CDS del 26/09/2024</i>				ELABORATO 1	
01					
00	Ottobre 2024	Emissione			
Rev.	Data	Descrizione	Red.	Contr.	Appr.
IREN Ambiente S.p.A. Sede Legale Strada Borgoforte, 22 29122 Piacenza Tel: 0523. 605026 Fax 0523. 505128 e-mail: iren@gruppoiren.it www.gruppoiren.it					

SOMMARIO

I.	PREMESSA.....	3
II.	CHIARIMENTI	3
II.1.	COMUNE DI PARMA	3
II.2.	AUSL.....	7
II.3.	ARPAE SAC PARMA.....	8

I. PREMESSA

Nell'ambito della Procedura per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale e del provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale relativi al progetto di *“Realizzazione ed esercizio del comparto C4: impianto di stoccaggio, messa in riserva e pretrattamento rifiuti solidi urbani e speciali e area logistica comparto C1 presso installazione IPPC PAIP sita in Comune di Parma. Loc. Ugozzolo”* (Sinadoc n. 37657/2023 Prot. RER PG. 1195601 del 30.11.2023 Fascicolo RER 1317/24/2023 (VIA)), in seguito alla conferenza dei servizi del 26/09/2024 siamo con la presente a fornire i seguenti chiarimenti.

II. CHIARIMENTI

II.1. COMUNE DI PARMA

RISPOSTE ALL'ALLEGATO 2 Prot_24-09-2024_0243030_I - Parere SUAPE

a. Le tavole grafiche, relative a sezioni e prospetti, dei corpi di fabbrica A e B, costituenti gli elaborati di cui alle tavole denominate “A.x” e denominate “ST.x” presentano discordanze con le medesime tavole grafiche degli elaborati denominati “VF.x” e assonometrie. Si vedano nel dettaglio gli elementi “murari” a protezione di pilastri e la ripartizione interna degli spazi di stoccaggio con elementi dimensionali non limitati. Si chiede di integrare le sezioni “A” e “ST” con tavole analoghe a quelle denominate “VF” al fine di identificare, inoltre, le aree di stoccaggio menzionate in relazione tecnica;

Sono state rieditate le tavole indicate come richiesto.

Si precisa che le baie di stoccaggio materiali saranno realizzate tramite blocchi di calcestruzzo componibili e riconfigurabili, in appoggio sulla pavimentazione. Sono pertanto state rappresentate in tratteggio leggero perché non hanno rilevanza dal punto di vista edilizio e non verranno accatastate, in quanto assimilabili ad arredi mobili o a scaffalature di un magazzino. Hanno invece una rilevanza dal punto di vista strutturale, motivo per cui saranno oggetto di deposito strutturale.

Per maggior chiarezza, nella tavola A.11 PROGETTO: PLANIMETRIA C4 PIANO TERRA è stata aggiunta documentazione esplicativa della tecnologia con cui verranno realizzati i muri delle baie di stoccaggio.

b. Facendo riferimento alle aree di stoccaggio, si riscontra, prospiciente il fronte ovest del corpo di fabbrica A, elementi destinati al deposito rifiuti (cassoni selezione A.15) di cui non è dato sapere alcuna dimensione e se gli stessi costituiscono elementi fissi o mobili. Si chiedano delucidazione in proposito e nel caso elaborati grafici;

L'area di stoccaggio indicata come A.15 verrà realizzata tramite l'utilizzo di cassoni scarrabili, che sono stati rappresentati con tratteggio leggero nelle viste di pianta, prospetto e sezione delle tavole rieditate.

Per maggior chiarezza, nella tavola A.11 PROGETTO: PLANIMETRIA C4 PIANO TERRA è stata aggiunta documentazione esplicativa sui cassoni scarrabili che verranno utilizzati.

c. I locali tecnici (serbatoio schiuma e compressori) nonché la cabina elettrica non rispettano le disposizioni di cui l'allegato A1 delle NTA del RUE (disciplina delle altezze e delle distanze) e nello specifico l'art. 9.9 comma 2c);

Nell'integrazione consegnata con data Settembre 2024 i locali tecnici sono stati addossati ai fabbricati andando a costituire quindi un unico organismo edilizio in continuità (tav. ST.10 a LOCALI TECNICI LSS E LCO). In quell'occasione, è stata emessa anche una nuova tavola relativa alla cabina elettrica, anch'essa addossata al fabbricato (tav. ST.10 c CABINA ELETTRICA).

Con la presente integrazione datata Ottobre 2024 sono state rieditate tutte le tavole architettoniche e strutturali in cui è visibile lo spostamento dei locali tecnici o contenenti altre modifiche nel frattempo intervenute, in modo da costituire uno stato di progetto aggiornato.

d. L'area destinata a "vasca antincendio" nella quale sono inseriti serbatoi di varia natura e locali di pompaggio non risulta dimensionata altimetricamente. Non si riscontrano infatti elaborati grafici che quantificano l'altezza dei serbatoi, dei locali di pompaggio e nemmeno del muro di contenimento in cemento dell'area in oggetto, che, come indicato in relazione, verrà poi in parte schermato con dune di terreno inverdito. Si chiede di integrare gli elaborati con tavole specifiche della "vasca antincendio". Si chiede di produrre prospetti e sezioni della vasca e degli elementi che la costituiscono;

Nell'integrazione consegnata con data Settembre 2024 è stata emessa una nuova tavola di dettaglio relativa alla vasca antincendio (tav. ST.10 b VASCA ANTINCENDIO).

Con la presente integrazione datata Ottobre 2024 sono state aggiunte le quote richieste in relazione ai serbatoi e ai locali di pompaggio, con la precisazione che si tratta di dimensioni indicative, che potranno subire variazioni in base alla marca delle apparecchiature che verranno proposte dalla ditta che si aggiudicherà l'appalto.

e. In merito alle verifiche dei parametri urbanistici, vista le definizioni nn. 17-19-20 delle DTU approvate con DGR n. 1136 del 16/07/2018, si chiede di chiarire se sussiste differenza tra il locale tecnico serbatoio schiuma prospiciente il corpo di fabbrica A e il nucleo tecnico (serbatoio schiuma e i quadri elettrici) in essere nel corpo di fabbrica B visto che i primi sono stati esclusi dalla parametrizzazione della Superficie Lorda e i secondo no;

I locali tecnici interni ed esterni hanno le stesse caratteristiche. I locali tecnici interni erano stati erroneamente conteggiati come Superficie Lorda.

f. Considerato quanto chiesto al punto precedente si chiede nel caso di rivedere tutti i parametri urbanistici e l'eventuale calcolo oneri;

Con la presente integrazione datata Ottobre 2024 sono stati aggiornati i parametri urbanistici e il calcolo degli oneri di cui al punto precedente.

g. L'incremento di Superficie Lorda all'interno del comparto determina la verifica delle dotazioni territoriali dovute (parcheggi pubblici e privati). Per quanto riguarda i parcheggi pubblici è stata chiesta la monetizzazione, ma nulla si evince per i parcheggi pertinenziali. Si chiede quindi di predisporre tavola grafica ove si evinca il posizionamento dei parcheggi pertinenziali e le caratteristiche di cui l'art. 3.2.59 comma 3 e 4 delle NTA del RUE.

Nell'integrazione consegnata con data Settembre 2024 era presente l'elaborato R.A.06 RELAZIONE A DIMOSTRAZIONE DEL SODDISFACIMENTO DEI PARCHEGGI PRIVATI, contenente anche un elaborato grafico con la planimetria dei parcheggi.

Con la presente integrazione datata Ottobre 2024, viene emessa la nuova tavola A. 17 PROGETTO: PLANIMETRIA PARCHEGGI PERTINENZIALI e rieditato l'elaborato R.A.06 in risposta alle caratteristiche di cui all'art. 3.2.59 commi 3 e 4 delle NTA del RUE.

h. Ogni modifica progettuale che intervenga sui parametri inerenti il calcolo dei contributi dovuti (es: Superficie Lorda, Superficie Utile, Superficie Accessoria o SNR, numero e consistenza delle unità immobiliari, Computo metrico, destinazione d'uso, localizzazione ecc..) dovrà essere accompagnata dalla revisione completa della documentazione grafica e analitica relativa all'autocalcolo dei contributi.

Si precisa che con la presente integrazione datata Ottobre 2024 sono stati aggiornati e rieditati tutti gli elaborati grafici e i documenti di tipo architettonico e strutturale oggetto di modifica a causa delle integrazioni che si sono succedute dopo la consegna di novembre 2023.

Verbale CDS

1) in fase di richiesta integrazioni il Comune aveva avanzato diverse richieste e proposte migliorative in termini di efficienza energetica, economia circolare, recupero delle acque e piantumazioni, che nella quasi totalità sono state respinte dalla Ditta. Si rammarica che tali proposte non siano state prese in considerazione, aspettandosi un maggiore impegno in tal senso di Iren, alla quale si chiede una nuova ricognizione delle possibili integrazioni al progetto;

- Recupero acque meteoriche:

In merito alle migliori richieste, con le integrazioni di settembre 2024 è stata accolta la richiesta del recupero delle acque meteoriche, introducendo due serbatoi di raccolta che verranno utilizzati per la pulizia delle pavimentazioni.

- Efficienza energetica e impianto fotovoltaico:

La progettazione dell'impianto Fotovoltaico ha sfruttato al massimo tutti gli spazi disponibili sulla copertura dei due fabbricati, tenendo conto del calcolo delle ombreggiature tra file di shed adiacenti e della distanza di un metro imposta dalla normativa antincendio tra pannelli fotovoltaici e lucernari.

L'installazione dei pannelli fotovoltaici è stata prevista in conformità al D.Lgs. 199/21 con pannelli in copertura (sugli shed) con stessa inclinazione ed orientamento della falda. Il pannello di riferimento (potenza unitaria e dimensione) è stato definito al fine di massimizzare la potenza installata, tenendo in conto delle ombre riportate e delle prescrizioni VVF (es: distanza di rispetto dalle aperture di

evacuazione fumo). Si precisa che la stima della potenza assorbita e di conseguenza dei consumi risultano cautelativi in questa fase progettuale.

L'installazione di ulteriori pannelli fotovoltaici sul fronte sud, oltre a non essere compatibile dal punto di vista estetico col rivestimento metallico che caratterizza tutti i fabbricati del PAI, è in contrasto con la vigente AIA (prescrizione n. 9 – sezione D.4 Ulteriori condizioni per l'esercizio dell'impianto della DET-AMB-2023-1587 del 28/03/2023) nella quale è prescritto che in caso di eventuali future richieste di installazione di pannelli fotovoltaici, questi dovranno essere installati necessariamente sulle coperture, escludendo dunque la loro collocazione sulle facciate.

- Piantumazioni e tetti verdi:

E' stato chiarito che per motivi antincendio non è possibile mettere a dimora piante nelle immediate vicinanze del fabbricato. Con la presente integrazione datata Ottobre 2024 sono stati inseriti 46 nuovi alberi per ombreggiatura dei parcheggi sul perimetro esterno dell'area di intervento.

Il tetto verde per vari motivi non è invece compatibile con la tipologia di copertura a shed adottata: per i sovraccarichi che introdurrebbe su una struttura a grandi luci, per l'inclinazione e l'ombreggiamento relativo delle falde, per il costo spropositato e l'impegno di manutenzione che comporterebbe (oltretutto sulla copertura di un fabbricato industriale che non è visibile da nessuna parte), per la sicurezza antincendio.

2) in materia di mobilità, era stato altresì chiesto un contributo alle spese relative ai lavori necessari alla riapertura di Via Versailles, tuttavia Iren nelle integrazioni non ha affrontato questo tema.

La scrivente si è attivata al fine di definire con il Comune di Parma le modalità e il contributo alle spese relative ai lavori necessari alla riapertura di Via Versailles.

Inoltre si era chiesto di fornire una tabella nella quale siano evidenziate in parallelo in un quadro d'insieme le potenzialità degli impianti (C1, C2, C3 e C4 c/o il PAIP e Cornocchio) e le relative variazioni (stato autorizzato attuale, stato di progetto impianto C4, previsione di revisione autorizzazione Cornocchio). Rileva che è stato fornito il confronto tra Comparto C4 e Cornocchio, tuttavia senza considerare gli altri comparti del PAIP. Chiede pertanto di completare la tabella come indicato.

Viene di seguito riportato il quadro comprensivo dei comparti C1, C2, C3 nei diversi scenari già illustrati.

IMPIANTO	STATO ATTUALE Qty rifiuti autorizzati [t/a]	SCENARIO TRANSITORIO del Cornocchio Qty rifiuti autorizzati [t/a]	SCENARIO FINALE Qty rifiuti autorizzati [t/a]
Cornocchio	266.000	230.000	87.500
PAIP – C4	-	-	90.000
PAIP – C1	135.000	invariante	invariante
PAIP – C2	5.000	invariante	invariante
PAIP – C3	Saturazione carico termico 195.000 t/anno Termovalorizzabili	invariante	invariante

Prende atto di quanto comunicato da Iren, chiede tuttavia un'ulteriore riflessione sulle diverse proposte avanzate, ad esempio in materia di recupero delle acque piovane.

Con l'integrazione consegnata a Settembre 2024 è stata accolta la richiesta del recupero delle acque meteoriche, introducendo due serbatoi di raccolta che verranno utilizzati per la pulizia delle

pavimentazioni. Tali serbatoi sono visibili nella tavola A.07 PROGETTO: PLANIMETRIA RETI REFLUE C4 e sono stati recepiti nella relazione R.A.03 RELAZIONE IDROLOGICO IDRAULICA.

II.2. AUSL

Si associa alle richieste e osservazioni del Comune di Parma e ribadisce, in particolare, la necessità di valutare un impegno per il ripristino di Via Versailles, che alleggerirebbe sicuramente il traffico su una viabilità già oggi particolarmente congestionata. A tal proposito chiede di precisare il riferimento per il calcolo degli indici di congestione, in modo da raffrontare i risultati ottenuti con l'indice ottimale.

Dal punto di vista energetico, preso atto che la tettoia muletti sarà predisposta per la carica dei mezzi di movimentazione che tuttavia al momento non vengono sostituiti con mezzi elettrici, chiede quando avverrà tale sostituzione.

In merito all'impatto odorigeno, chiede di attenzionare e valutare in particolare la raccolta monomateriale da RD di barattolame che può generare odori e prende atto favorevolmente del piano di gestione odori presentato dalla Ditta, che auspica sarà applicato alla prima segnalazione.

In riferimento al calcolo degli indici di congestione si precisa che gli impatti del traffico sono stati elaborati utilizzando un modello simulazione multiscala diffuso su scala internazionale (Bentley Dynameq). Il modello è stato dapprima calibrato utilizzando due fonti dati:

- conteggi di traffico rilevati con una campagna effettuata sul posto al fine di conoscere i flussi di traffico alle principali intersezioni dell'area di accesso al PAI
- dati relativi alle velocità dei veicoli nell'area simulata acquisiti da fonte BigData TomTom.

In questo modo è stato possibile calibrare, oltre ai flussi, il comportamento medio dei veicoli e i ritardi medi sulla rete.

Il traffico generato dall'impianto è stato stimato a partire dai dati di massimo carico annuo autorizzati per il funzionamento e ci si è riferiti all'ora di punta del mattino che corrisponde all'ora di maggior congestione della rete.

Il traffico generato dall'impianto (25 veicoli commerciali e 29 veicoli leggeri in ingresso) ha un effetto sulla congestione della rete via via decrescente man mano che ci si allontana dal sito in funzione della dispersione del traffico tra le diverse direttrici di accesso all'area del PAI.

Per la stima delle prestazioni dei nodi si è fatto riferimento al Level Of Service secondo la metodologia indicata da HCM: viene misurato il ritardo medio dei veicoli in ingresso alle intersezioni rispetto ai tempi di viaggio a deflusso libero, senza cioè la presenza di traffico conflittuale che valuta. Il ritardo così calcolato serve per attribuire un grado di efficienza da A (ottima) a F (nodo vicino alla saturazione). Il livello D misurato alla rotatoria tra la SP343R e via Forlanini, con un peggioramento medio del tempo di transito di 1 secondo (in condizioni di massimo carico annuale) o 2 secondi (in condizioni di massimo carico giornaliero) costituisce un impatto che può essere considerato lieve.

Tutta la procedura di analisi è descritta nello studio di mobilità e traffico (VIA 0.7 Studio mobilità e traffico) a cui si rimanda per ulteriori chiarimenti.

Si prende atto inoltre delle osservazioni e si provvederà ad attenzionare il tema odori; verrà posta attenzione anche agli aspetti energetici, con particolare riguardo alle condizioni di performance ed efficienza dei mezzi elettrici al fine di valutare che sussistano le condizioni per la possibile sostituzione.

II.3. ARPAE SAC PARMA

- | |
|---|
| 1) chiede nuovamente chiarimenti in merito alla capacità massima produttiva del nuovo Comparto C4 con riferimento alle unità di misura della corrispondente cat. IPPC 5.3 b) 2 dell'All. VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06, ossia le tonnellate al giorno. |
|---|

Nella risposta alla richiesta di integrazioni Iren ha infatti indicato il valore medio di 291 t/g, tuttavia specificando che tale valore non rappresenta la condizione massima, che è riconducibile alla capacità massima istantanea ovvero 4.656 t, ritenendo che tale valore "sia rappresentativo del massimo conferibile in una giornata".

Occorre pertanto chiarire univocamente il dato sulla massima capacità produttiva in t/g richiesta dalla Ditta, al fine di individuare il limite autorizzativo da riportare nell'atto di A.I.A.;

Le valutazioni svolte sono state effettuate partendo dalle 90.000 t/a previste da autorizzazione richiesta, in considerazione dei 310 giorni/anno pertanto pari ad un dato medio di 290 t/giorno.

Il quantitativo massimo giornaliero previsto per il comparto C4 è considerato pari a 350 t/giorno.

- | |
|--|
| 2) conseguentemente, chiede di chiarire in base a quale dato di capacità produttiva massima al giorno (t/g) sono state svolte tutte le valutazioni ambientali (comprese quelle sul traffico), considerato che la capacità massima per la quale la Ditta richiede l'autorizzazione è quella sulla quale deve svolgere le valutazioni di impatto ambientale; |
|--|

Le valutazioni svolte, compreso quanto elaborato per la simulazione del traffico, sono state effettuate a partire dai quantitativi annui; pertanto, valutando un valore medio giornaliero viene di seguito riportato un approfondimento circa la valutazione del traffico in considerazione delle possibili giornate di massimo conferimento (pari a 350 t/giorno) dalla quale emerge una sostanziale invarianza rispetto alle valutazioni già presentate nel corso dell'iter.

Valutazioni sull'impatto sulla mobilità

Ad integrazione dello studio è stato qui esaminato il caso in cui l'impianto funzioni con il massimo della capacità giornaliera di smaltimento.

Le analisi descritte finora si riferivano tutte al funzionamento dell'impianto in condizioni medie ma facendo riferimento al massimo della capacità annua autorizzata.

Questo scenario è uno scenario limite e non può essere considerato come stato medio di funzionamento poiché in caso di funzionamento costante a regime di massimo giornaliero ammissibile si supererebbero le quantità di rifiuti trattati permessi annualmente.

Rispetto ai volumi di traffico generati dall'impianto in condizioni medie l'incremento previsto di viaggi di mezzi pesanti generati e attratti è incrementato del 20,5%.

Non si prevede un aumento di veicoli leggeri in ingresso, poiché non è previsto che il numero di dipendenti vari in funzione del quantitativo giornaliero da trattare.

Nella tabella seguente sono indicati i flussi di traffico giornalieri previsti in questo scenario di massimo carico giornaliero.

Fase	tipo di materiale	Trasporto rifiuti viaggi/giorno in entrata			Trasporto residui viaggi/giorno o in uscita	Totale viaggi/giorno (compresi ritorni a vuoto)			Viaggi/giorno addetti (compresi ritorni a casa)
		Categoria A	Categoria B	Categoria C	Categoria C	Categoria A	Categoria B	Categoria C	Auto
SDP	Legno	0	11.7	0	1.2	0	23.4	2.4	
	Vetro	1.3	0	0	0.3	2.6	0	0.6	
	Pneumatici	0.7	0	0	0.1	1.4	0	0.3	
	Metalli ferrosi e non	5.8	0	0	0.7	11.7	0	1.5	
	Ingombranti	0	32.5	0	0	0	65.0	0	
	Speciali matrice inerte	5.3	0	0	0.3	10.5	0	0.6	
	Speciali matrice secca	39.0	0	0	3.9	78.0	0	7.7	
	VPB	0	6.7	0	0.6	0	13.4	1.2	
	PLASTICA	35	0.0	0	0.0	70	0	0.0	
	PLASTICA	0	0	1.8	2.5	0	0	8.5	
	Totale	87.2	50.9	1.8	9.7	174.3	101.9	22.8	86
Incremento rispetto allo Stato di Progetto - giorno medio						+29.7 +20.6%	+17.4 +20.5%	+0.6 +2.9%	+0 +0.0%

Ciò corrisponde ad un incremento di +5 veicoli pesanti/ora rispetto allo scenario di progetto con carico giornaliero medio analizzato nei precedenti capitoli.

Analisi della configurazione complessiva del traffico

Sono di seguito riportati gli indicatori di traffico stimati dal modello per lo Stato di Progetto, così che possano essere comparati con quelli dello Stato di Fatto:

Indicatori di traffico stimati da modello Dynameq	tipo arco	numero archi	lunghezza totale archi	tempi totali di percorrenza	velocità media a deflusso libero	velocità media in congestione	Indice di congestione
	num	num	km	velc*h	km/h	km/h	%
Autostrada A1	1	18	18.5	691	130	95.7	26.4
Tangenziale Nord	2	52	12.5	309	90	79.5	11.6
Strade provinciali	3	114	37.2	570	66	53.5	18.3
Svincoli autostradali	4	25	4.2	110	62	40.4	35.0
Strade zona industriale	6	59	18.4	109	59	52.3	11.3
Rotatorie	7	33	1.8	48	36	30.4	15.2
Rotatorie compatte	8	56	2.5	67	35	31.9	8.8
Altre	9	18	3.7	59	57	42.6	25.5
Totale	-	375	99	1'964	88	70.0	20.5

Confrontando gli indicatori stimati nei due scenari di progetto (carico medio giornaliero vs carico massimo) si osserva che anche le differenze nei due scenari di progetto sono minime, dimostrando quindi che l'intera rete della viabilità oggetto dell'analisi è in grado di reggere il traffico previsto in caso di completo utilizzo della capacità di smaltimento giornaliera del PAI.

Variazione degli indicatori di traffico rispetto allo Scenario di progetto-giorno medio	Variazione dei tempi totali di percorrenza	Variazione delle velocità media in congestione	Variazione dell'indice di congestione
	veic*/h	km/h	%
Autostrada A1	0.1	0.0	0.0
Tangenziale Nord	0.1	-0.2	0.2
Strade provinciali	0.1	-0.1	0.2
Svincoli autostradali	0.0	-0.1	0.1
Strade zona industriale	2.1	-0.5	0.9
Rotatorie	0.1	0.0	0.0
Rotatorie compatte	0.1	-0.1	0.2
Altre	3.4	-0.2	0.4
Totale	6.1	-0.2	0.2

Analisi puntuale sulle rotatorie critiche

La seguente tabella riporta le variazioni dei flussi e dei ritardi delle due rotatorie potenzialmente critiche, stimate dal modello di microsimulazione.

Rotatoria		Stato di fatto			Progetto - traffico giornaliero PAI medio			Progetto - traffico giornaliero PAI MAX		
		Delay	LOS	Capacità residua	Delay	LOS	Capacità residua	Delay	LOS	Capacità residua
SP343R/Forlanini	Asolana Nord	23.0	C	10.1%	24.0	C	9.8%	25.0	C	9.5%
	Asolana Sud	29.5	D	7.1%	31.1	D	6.6%	32.0	D	6.4%
	Forlanini	12.4	B	41.9%	13.9	B	37.8%	14.1	B	37.2%
	Medio	24.0	C		25.0	D		26.1	D	
SP72/Morse	Burla Nord	4.0	A	52.2%	4.0	A	52.1%	4.0	A	52.0%
	Morse	3.8	A	95.3%	3.8	A	95.2%	3.8	A	95.3%
	Del Priorato	3.0	A	89.0%	3.0	A	88.7%	3.0	A	88.6%
	Burla Sud	10.2	B	17.2%	10.3	B	17.0%	10.4	B	16.9%
	Medio	7.6	A		7.7	A		7.7	A	

Si osservano incrementi marginali nei ritardi nella rotatoria sulla SP343R per i flussi provenienti da nord e da sud, con peggioramenti che non modificano il livello di servizio.

Alla rotatoria SP72/Morse non si registrano differenze significative tra lo Stato di Fatto e lo Stato di Progetto.

Valutazioni sull'impatto delle ricadute del traffico

Il modello di simulazione delle ricadute inquinanti da traffico simula le 8.760 ore di un anno considerando le condizioni di traffico e meteo di ogni singola ora; i dati e il modello di distribuzione del traffico sulla rete stradale sono stati sviluppati considerando il quantitativo massimo di materiale trattabile annualmente, pari a 90'000 t/a, con un quantitativo medio giornaliero, considerando 310 giorni annui di attività, pari a 290 t/g.

In questa nota vengono fatte valutazioni anche sulla situazione di massimo quantitativo giornaliero di materiale trattato, pari a 350t/g, superiore al quantitativo medio su cui si è sviluppato il modello (290 t/g), per le ragioni di seguito illustrate. Ci si pone la domanda di cosa varierebbe se in alcuni giorni si raggiungesse tale quantitativo.

Dal punto di vista modellistico, ipotizzando lo stesso profilo giornaliero, sarebbe impossibile pensare di aumentare il traffico giornaliero al limite di 350 t/g perché produrrebbe un quantitativo annuo di 108'500 t/a (superiore al quantitativo autorizzato di 90'000 t/a).

Si dovrebbe ipotizzare che per ogni giorno con un quantitativo di 350 t/g corrisponda poi un giorno con 230 t/g (60 t/g sono la differenza tra il giorno massimo e quello medio) così da rispettare il quantitativo annuo massimo.

Per un modello di ricaduta che simula ora per ora la situazione che si viene a generare, sarebbe allora necessario fare delle ipotesi sui giorni dell'anno in cui queste situazioni si presentano; allo stato attuale sarebbero ipotesi del tutto aleatorie.

Si propone un approccio teorico per descrivere questa situazione, valido sia per gli NOx che per le PM10.

Per il parametro media annua la situazione si presenta in generale immutata perché a giorni con profilo di traffico aumentato di 60 t/g (o meglio, ad un traffico di mezzi corrispondente ad una portata totale giornaliera aumentata di 60 t/g) corrispondono giorni con profilo ridotto rispetto alla media di 290 t/g di 60 t/g. Si potrebbe eccepire che scegliendo giorni in cui le condizioni sono avverse e facendo coincidere questi con il traffico aumentato, l'incidenza sarebbe superiore alla riduzione del traffico in giorni in cui la dispersione degli inquinanti è già favorita, ma nella media annua l'effetto sarebbe minimo. Per quanto riguarda la media è importante evidenziare che le ipotesi modellistiche su cui si basa lo studio sono fortemente cautelative: il traffico è costante durante i giorni dell'anno come se l'impianto fosse funzionante 365 giorni anni, contro i 310 effettivi. Si sarebbe potuto ridurre la media della percentuale corrispondente ma i ridotti effetti sulle ricadute hanno suggerito di procedere con l'ipotesi cautelativa, in questa ottica qualunque piccola variabilità dei risultati nel nuovo scenario sarebbe giustificata.

Per il calcolo dei percentili delle polveri (90.4-mo percentile giornaliero) e soprattutto degli NOx (99.8-mo percentile orario) le ipotesi sui giorni effettivamente modificati è fondamentale. Si consideri che il 99.8-mo percentile esclude circa 18 ore annue, quindi, con un profilo di traffico giornaliero 6-18 (12 ore di attività) basterebbero 2 giorni scelti tra quelli più favorevoli all'accumulo degli inquinanti per modificare il risultato modellistico (i giorni migliorativi andrebbero in coda ai valori dei percentili risultando ininfluenti).

Per il calcolo dei percentili si adotta la scelta di aumentare in proporzione i risultati sulla base dell'aumento del traffico indotto, nell'ipotesi che il traffico aumenti effettuando le stesse scelte modali (categorie A, B, C) e di tracciato.

Sono stati ricalcolati i mezzi in ingresso che aumentano, nel giorno di massimo carico, da 116 v/g a 140 v/g. Nello studio modellistico si considera il TGM che include le uscite dei mezzi (che restano invariate) e i viaggi a vuoto. Inoltre, lo studio delle ricadute include i mezzi leggeri (anch'essi invariati).

Il ricalcolo dei mezzi pesanti ha modificato il TGM (traffico giornaliero medio) che è aumentato da 255 v/g a 303 v/g, con un aumento del 19%.

Le concentrazioni di inquinanti sono aumentate nella stessa proporzione, nella tabella seguente sono riportate le concentrazioni di NOx e PM10 in corrispondenza dei 6 recettori prossimi all'impianto, valutati per l'analisi dell'impatto delle emissioni da traffico.

Concentrazioni di NOx ai recettori

Recettore	Distanza dal PAI (m)	Concentrazione di NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 99,8° percentile orario		Concentrazione di PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 90,4° percentile giornaliero	
		Scenario base	Scenario 350 t/g	Scenario base	Scenario 350 t/g
R1	580	1,8	2,1	0,021	0,025
R2	530	13	15,5	0,167	0,199
R3	300	7,4	8,8	0,094	0,112
R4	220	3,6	4,3	0,044	0,052
R5	270	1,5	1,8	0,012	0,014
R6	1.230	2,5	3,0	0,018	0,021

L'analisi dei risultati conferma quanto già esposto nello studio delle ricadute:

Il contributo aggiuntivo alle ricadute di NOx generato dal traffico indotto dalla realizzazione del Comparto C4 può essere cautelativamente confrontato con i limiti normativi indicati dal D.Lgs. 155/10 per la frazione NO2 che compone la miscela degli ossidi di azoto totali (NOx). Il contributo massimo è ampiamente inferiore al limite di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come 99,8° percentile orario. Anche per le polveri il contributo massimo aggiuntivo del traffico (recettore R2) aumenta dallo 0,3 allo 0,4% del limite normativo stabilito per il percentile (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

In generale si conferma l'assenza di criticità per questo indicatore data l'entità delle ricadute di PM10 generate dal traffico indotto anche nell'ipotesi cautelativa di aumentare tutto il traffico indotto del 19% in quanto non si hanno variazioni apprezzabili rispetto ai risultati esposti nello studio delle ricadute di inquinanti.

- 3) considerato che per il Comparto C1 viene richiesto un importante aumento della capacità istantanea (da 1.390 t a 2.068 t per la carta e da 560 t a 1.286 t per la plastica), pur restando invariato il quantitativo annuo massimo (pari a 135.000 t/anno), si chiedono chiarimenti in merito alle valutazioni/calcoli che hanno portato a tali quantitativi e si chiede in particolare se varierà la capacità in tonnellate/giorno;

Si precisa che per il comparto C1, che non rientra in attività soggette a normativa IPPC in conformità con l'AIA vigente, è stato richiesto un aumento della capacità istantanea, pur restando invariato il quantitativo massimo annuo e giornaliero. Gli spazi aggiuntivi a servizio di tale comparto sono difatti uno strumento utile per far fronte ad eventuale fermo impianto, non comportando quindi un aumento della capacità giornaliera e dei flussi già autorizzati su tale comparto.

- 4) con riferimento al punto 12 delle integrazioni e alla ri-trasmissione della Planimetria Generale Reti Reflue PAI (elaborato A.06) già presentata in fase di istanza, si chiede di rappresentare tale planimetria con l'indicazione esplicita delle destinazioni e delle denominazioni dei singoli punti di scarico.

In allegato alla presente integrazione con data Ottobre 2024, viene consegnata la tavola A.06 PROGETTO: PLANIMETRIA GENERALE RETI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE P.A.I. integrata con le informazioni richieste.