

Regione Veneto

Provincia di Treviso

Comune di TREVISO

AMPLIAMENTO CON MODIFICHE FABBRICATO AD
USO COMMERCIALE PER LA REALIZZAZIONE DI UNA
GRANDE STRUTTURA DI VENDITA IN AMBITO "PUA
FELTRINA 6 "

VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ ALLA
PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO
AMBIENTALE

INTEGRAZIONI

RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA – REV2

Data: Luglio 2026

Cod: 6215/190-1-3

Committente

F.Ili LANDO S.p.a.

Studio Tecnico
CONTE & PEGORER
Ingegneria Civile e Ambientale

Via Siora Andriana del Vescovo, 7 – 31100 TREVISO
e-mail: contepegorer@gmail.com - Sito web: www.contepegorer.it
tel. 0422.30.10.20 r.a.



INDICE

1	PREMESSA	3
2	CUMULO DEGLI IMPATTI - TRAFFICO – VIABILITÀ ED EMISSIONI.....	5
2.1	EFFETTO CUMULATIVO SULLA VIABILITÀ.....	6
2.1.1	Scenario A primo anno.....	6
2.1.2	Scenario a medio periodo da 1 anno a 5 anni (Innesto IV Lotto Tangenziale).....	10
2.1.3	Intersezione semaforica “da Oro” tra SR348 E SP79	14
2.2	EFFETTO CUMULATIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	14
2.2.1	Emissioni in atmosfera connesse alla fase di cantiere – primo anno	14
2.2.2	Emissioni in atmosfera connesse alla fase di esercizio della GSV da 1 anno a 5 anni e a seguire	16
3	RUMORE	19
3.1	STATO ACUSTICO SIA ANTE OPERAM SIA POST OPERAM	23
3.2	FASE POST OPERAM, CON I LIVELLI DI EMISSIONE E DI IMMISSIONE DEL NUOVO CENTRO COMMERCIALE, INCLUDENDO ANCHE L'IMPATTO DEL TRAFFICO VEICOLARE GENERATO DALL'ATTIVITÀ	26
3.3	RISPOSTA AL PARERE ARPAV.....	28
4	INQUINAMENTO LUMINOSO (RIFERIMENTO AL PARERE DI ARPAV 26LUM058).....	31
5	MITIGAZIONI AMBIENTE IDRICO - ARPAV	32
6	TERRE & ROCCE DA SCAVO - ARPAV	33
7	DETTAGLIO DELLE FASI DI CANTIERE	34

1 PREMESSA

La F.lli Lando Spa ha presentato all'Amministrazione comunale di Treviso, con istanza prot. n. 151656 del 12.11.2020, una proposta di accordo pubblico-privato, riconosciuta di rilevante interesse pubblico con D.C.C. n. 50 del 29.09.2021 e recepita nello strumento urbanistico con D.C.C. n. 20 del 14.03.2023 di approvazione della Variante parziale n. 6 al Piano degli Interventi, per il piano di lottizzazione denominato "Feltrina 6" lungo via Feltrina 135 che prevede l'ampliamento della media struttura di vendita per trasformarla in grande struttura di vendita con opere intra ambito come l'espansione dell'edificio commerciale verso nord ovest, lo spostamento della viabilità di progetto a nord dell'ambito, e con opere extra ambito come la realizzazione di un boschetto ed il miglioramento della viabilità ciclopedonale della zona.

Successivamente, in data 05/10/2023, è stato sottoscritto tra la ditta Lando e il Comune di Treviso l'accordo pubblico-privato ex art. 6 L.R. 11/2024, che, tra gli obiettivi, ha previsto l'accorpamento in un'unica sottozona D2.1 delle due aree sopra descritte e la possibilità di ampliamento e riorganizzazione logistica dell'attuale media struttura di vendita alimentare, e conseguente trasformazione in grande struttura di vendita, con SLC di 10.500 mq e superficie di vendita pari a 7.500 mq;

Il suddetto accordo pubblico-privato prevedeva che l'attuazione degli interventi nella sottozona D2.1 in questione avvenisse mediante PUA – Piano Urbanistico Attuativo;

Il PUA è stato approvato con Delibera di Giunta Comunale n.392 del 09/12/2025 a cui sono seguiti: la firma della convenzione urbanistica tra la ditta Lando e il Comune in data 18/02/2026; la presentazione di istanza di permesso di costruire delle opere di urbanizzazione in data 23/02/2026; il rilascio del permesso di costruire n. 2026/PC/R-0033 in data 04/06/2026.

E ancora in ottemperanza a quanto prescritto dal parere n. 23 del 23/02/2023 della Regione del Veneto espresso in sede di approvazione Variante n. 6 al PI del Comune di Treviso è stata presentata la Verifica di assoggettabilità a VAS.

La regione con parere motivato n. 241 del 30 ottobre 2025 ha espresso il parere di non assoggettare il PUA alla procedura di V.A.S..

La ditta in data 23/12/2025 ha presentato domanda di Verifica assoggettabilità alla VIA (SCREENING) per l'ampliamento con modifiche fabbricato ad uso commerciale per la realizzazione di una grande struttura di vendita in un ambito PDL "Feltrina 6", recepita con prot. Prov. n.ri 72681, 72682 e 72683.

Il sottogruppo istruttorio VIA ha richiesto documentazione integrativa cui la presente relazione e i relativi allegati ottemperano.

Di seguito si produce risposta sintetica alle integrazioni richieste riportando estratti delle relazioni specialistiche (parti integranti della presente documentazione e alle quali si rimanda per gli opportuni approfondimenti).

2 CUMULO DEGLI IMPATTI - TRAFFICO – VIABILITÀ ED EMISSIONI

La richiesta di integrazioni pervenuta dall'Ufficio di valutazione Impatto Ambientale del SETTORE AMBIENTE e Pianificazione Territoriale prot. n°2025/1856, di seguito testualmente riportata per comodità di lettura, al paragrafo CUMULO DEGLI IMPATTI TRAFFICO E VIABILITÀ recita:

“Al fine di escludere che l'intervento in esame possa determinare impatti ambientali negativi significativi, sia nella fase di cantiere sia in quella di esercizio, è necessario fare riferimento allo scenario maggiormente gravoso.

Dalla documentazione attualmente disponibile emerge una possibile mancanza di coerenza e sinergia tra il progetto di ampliamento della struttura di vendita e quello relativo alla realizzazione della nuova tangenziale, sia con riferimento alle tempistiche di attuazione, sia per quanto concerne la localizzazione, la configurazione e le condizioni di esercizio delle opere previste.

Qualora tale criticità fosse confermata, si configurerebbe un potenziale incremento degli impatti ambientali, sia con riferimento ai singoli interventi sia in termini cumulativi.

La valutazione preliminare degli impatti dovrà pertanto essere sviluppata su un orizzonte temporale minimo di 5 anni, fatta salva la possibilità per il proponente, previa adeguata motivazione, di individuare un diverso e maggiore arco temporale ritenuto più rappresentativo.

Alla luce di quanto sopra, si richiede al proponente di riesaminare la documentazione progettuale già trasmessa e, ove necessario, di integrarla mediante un'analisi degli effetti cumulativi dei progetti previsti nel contesto di riferimento, dimostrando di aver considerato lo scenario più critico sia in fase di cantiere che di esercizio, nell'ambito dell'orizzonte temporale individuato, con particolare riferimento agli impatti su traffico e viabilità, rumore ed emissioni in atmosfera.

Dovranno essere predisposti elaborati tecnici adeguati, tali da rappresentare in modo chiaro ed esaustivo le valutazioni effettuate, nonché la dimostrazione dell'aver considerato lo scenario più gravoso, alla luce delle valutazioni svolte per le diverse componenti ambientali.

La documentazione dovrà altresì chiarire le modalità e le tempistiche di attuazione delle diverse opere della grande struttura di vendita, con particolare riguardo alla posizione prevista per gli accessi carrai, in relazione al progetto della Tangenziale agli atti, nonché

eventuali soluzioni temporanee o fasi transitorie (vedi capitolo 7 e allegato 5 alla presente relazione).

Lo studio di impatto viabilistico verificherà le condizioni di sicurezza e funzionalità della circolazione, considerando i flussi di traffico attuali e previsionali, inclusi quelli indotti dalla Grande Struttura di Vendita e dalla nuova Tangenziale, rispondendo anche alle osservazioni formulate dal Comune di Paese con nota del 06/03/2026 (Prot. prov. n. 13219) (vedi capitolo 2).

Considerato infine che la progettazione dovrà risultare conforme alla normativa vigente, si consiglia di acquisire pareri preliminari di conformità da parte degli enti competenti.

Tali requisiti, tenuto conto che il procedimento non consente varianti agli strumenti urbanistici, costituiscono condizione di procedibilità dell'istanza in corso.

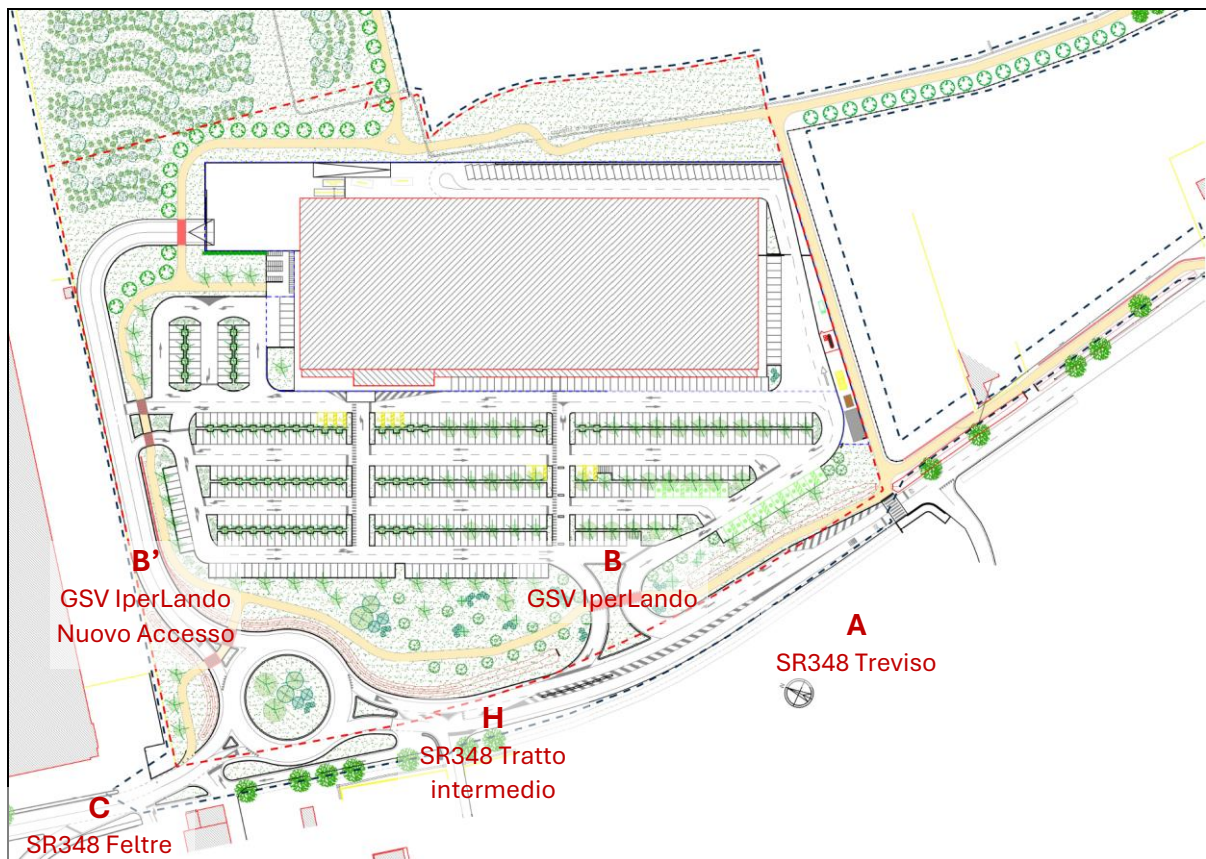
2.1

2.1 EFFETTO CUMULATIVO SULLA VIABILITÀ

Per un esame completo si veda la relazione della Società Planum allegata, di cui si riporta un estratto:

2.1.1 Scenario A primo anno

Per lo scenario A si prevede, nel breve periodo prima della realizzazione del IV lotto della tangenziale, il mantenimento dell'attuale accesso al parcheggio della struttura commerciale, riservato solo ai veicoli dei clienti, con manovre in entrata e uscita solo in mano destra, a cui si aggiunge, sul lato nord-ovest dell'ambito, una rotatoria di 45 metri di diametro esterno, da cui si accede sia al parcheggio per i clienti sia alla viabilità dedicata al carico scarico delle merci espressamente richiesta dalla normativa di settore. Le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti, recepiti nella Variante n.19 al PI vigente, configuravano l'approdo in questa rotatoria del IV lotto della Tangenziale di Treviso ipotizzando poi un'ulteriore continuazione della strada verso est da questo nodo.



- *Scenario A, Breve Periodo, accessi alla struttura commerciale*

Con il recente spostamento del tracciato del IV lotto della Tangenziale, il cui approdo sulla SR348 è ipotizzato sul limite sud-ovest dell'intervento urbanistico (vedi paragrafo a medio periodo), con la conseguente entrata in esercizio, nel medio periodo, si ritiene di lasciare invariate le modalità di accesso ai parcheggi dell'ipermercato, considerando che non vi sia interferenza con la nuova viabilità essendo le due manovre del primo accesso esclusivamente in mano destra sia in entrata al parcheggio che in uscita.

La rotonda sull'estremo nord-ovest non sarà comunque ad esclusivo servizio del parcheggio, che sarà ad uso pubblico, e della viabilità dedicata al carico scarico merci, ma sarà finalizzata anche al possibile futuro collegamento con la viabilità di via Borgo Furo e Ca' Zenobio che l'amministrazione comunale ha in programma di realizzare.

Nel Breve Periodo la matrice andrà divisa per considerare in modo distinto i due accessi pervenendo quindi nel caso dell'accesso attualmente esistente, con manovre solo in mano destra:

MATRICE O/D di PROGETTO ACCESSO ESISTENTE BREVE PERIODO Venerdì Sera flusso orario veicoli equivalenti					
	verso da	A	B	H	TOTALE
SR348 Treviso	A		138	597	735
GSV Iperlando Accesso Attuale	B			159	159
SR348 Tratto intermedio	H	763			763
TOTALE		763	138	756	1.657

Scenario A_Breve Periodo matrice venerdì sera accesso esistente

La verifica dei ritardi e degli accodamenti, che riguarda comunque esclusivamente i veicoli in uscita dalla struttura di vendita, calcolata con la procedura HCM risulta:

CALCOLO DELLA CAPACITA', RITARDI, ACCODAMENTI, LIVELLO DI SERVIZIO ORA DI PUNTA DELLA SERA - STATO DI PROGETTO BREVE PERIODO									
Procedura di calcolo HCM2000									
Relazione	Manovra	q _x	q _{c,x}	C _{p,x}	C _{e,x}	C _{e,x comb}	d'	Coda	LOS
Treviso -> GSV 1° accesso	AB	138	0						
Treviso -> tratto intermedio	AH	597	0						
GSV 1° accesso -> Treviso	BA	0	0						
GSV 1° accesso -> Tratto interm.	BH	159	597	497	497	497	15,6	0,7	C
Tratto intermedio -> Treviso	HA	763	0						
Tratto interm. -> GSV 1° accesso	HB	0	0						

Calcolo dei ritardi e del livello di servizio per la punta del venerdì sera, stato di progetto scenario A_Breve Periodo

Il ritardo calcolato per la manovra in uscita dal parcheggio risulta essere dello stesso LOS dello stato di fatto, pur con una leggera riduzione del perditempo.

Per la nuova rotatoria di progetto realizzata sul limite nord-ovest dell'area di intervento si ottiene invece la seguente matrice delle relazioni:

MATRICE O/D di PROGETTO NUOVA ROTATORIA BREVE PERIODO Venerdì Sera flusso orario veicoli equivalenti					
	verso da	H	B'	C	Totale
SR348 Tratto intermedio	H	72	46	638	756
GSV Iperlando Nuovo Accesso	B'	108		131	238
SR348 Feltre	C	583	194		777
TOTALE		763	240	768	1.771

Scenario A_Breve Periodo matrice venerdì sera nuova rotatoria

La verifica della capacità e il calcolo dei perditempo, delle lunghezze delle code e del relativo Livello di Servizio è stata eseguita con le procedure di calcolo di Bovy e del Cetur, che danno risultati molto simili; la riserva di capacità per tutti gli approcci è superiore al 50% con ritardi massimi nell'ordine degli otto secondi, che generano per tutti i rami un livello di Servizio pari ad A.

CALCOLO DELLA CAPACITA'

Procedura di calcolo di Bovy con $k=1$; $\alpha=0,25$; $\beta=0,9$

Approccio	Qe	Qc	Qu	Qd	Qe+Qd	Ce	Riserva	Riserva %
H - SR348 tratto int.	756	194	763	365	1.121	1.175	419	55%
B' - GSV IperLando	238	710	240	699	937	879	640	269%
C - SR348 Feltre	777	180	769	354	1.131	1.186	408	53%

Procedura di calcolo CETUR con $\gamma=1$; $b=0,9$

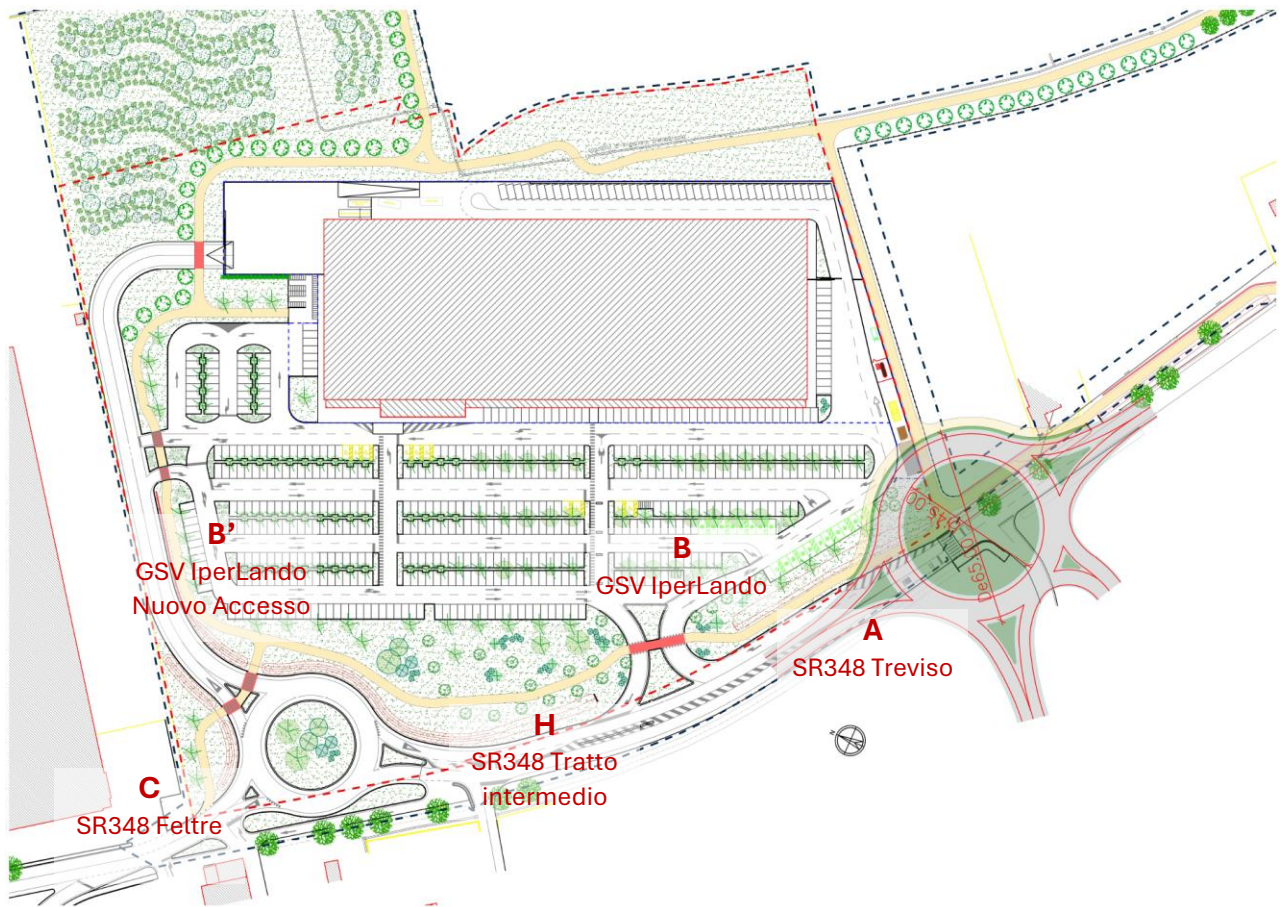
Approccio	Qe	Qc	Qu	Qd	Qe+Qd	Ce	Riserva	Riserva %
H - SR348 tratto int.	756	194	763	327	1.083	1.228	473	63%
B' - GSV IperLando	238	710	240	687	925	930	692	290%
C - SR348 Feltre	777	180	769	315	1.093	1.238	461	59%

CALCOLO DEI PERDITEMPO E LUNGHEZZA DELLE CODE

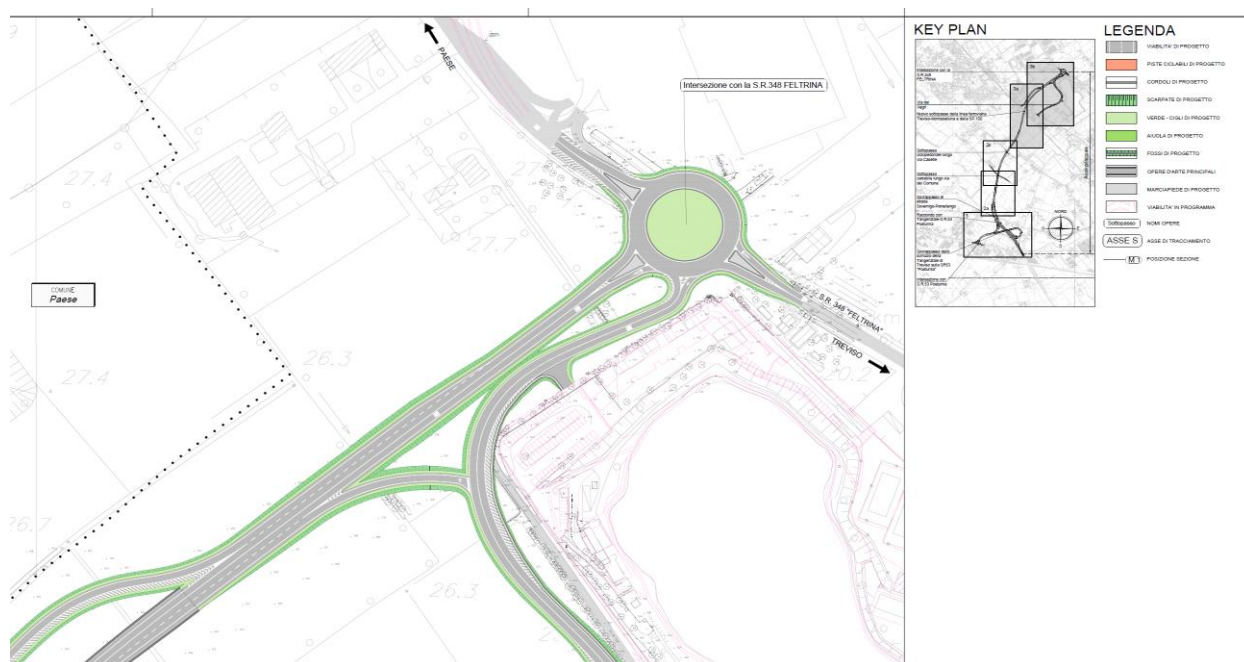
Approccio	Bovy		HCM		LOS
	Perdit. [sec.]	Coda [veic.]	Perdit. [sec.]	Coda [veic.]	
H - SR348 tratto int.	5,7	1,2	8,0	1,7	A
B' - GSV IperLando	5,3	0,4	5,4	0,4	A
C - SR348 Feltre	5,8	1,2	8,2	1,8	A

Verifica di capacità dei rami della rotatoria per la punta del venerdì sera, stato di progetto scenario A_Breve Periodo

2.1.2 Scenario a medio periodo da 1 anno a 5 anni (Innesto IV Lotto Tangenziale)



Scenario A, MEDIO PERIODO, accesso alla struttura commerciale con rotatoria IV Lotto



Estratto della planimetria di progetto dell'asse principale del IV Lotto della tangenziale – bozza di progetto del PFTE del 17/04/2026 come inviato da Veneto Strade S.p.a. (prot. 17067/2026).

Nello scenario di Medio Periodo, con l'innesto del IV Lotto della Tangenziale, rimanendo invariata la configurazione di accesso alla struttura commerciale, si procede a ricalcolare le due matrici relative ai due accessi. Per l'accesso in mano destra si ottiene:

MATRICE O/D di PROGETTO ACCESSO ESISTENTE MEDIO PERIODO Venerdì Sera flusso orario veicoli equivalenti					
	verso da	A	B	H	TOTALE
SR348 Treviso	A		138	772 (597+175)	910 (735+175)
GSV Iperlando Accesso Attuale	B			159	159
SR348 Tratto intermedio	H	871 (763+108)			871 (763+108)
TOTALE		871 (763+108)	138	931 (756+175)	1.940 (1.657+283)

Scenario A_Medio Periodo matrice venerdì sera accesso esistente (in verde flussi di traffico aggiunti per effetto IV lotto tangenziale)

La verifica dei ritardi e degli accodamenti, che riguarda comunque esclusivamente i veicoli in uscita dalla struttura di vendita, calcolata con la procedura HCM risulta:

CALCOLO DELLA CAPACITA', RITARDI, ACCODAMENTI, LIVELLO DI SERVIZIO ORA DI PUNTA DELLA SERA - STATO DI PROGETTO MEDIO P.									
Procedura di calcolo HCM2000									
Relazione	Manovra	q _x	q _{c,x}	C _{p,x}	C _{e,x}	C _{e,x comb}	d'	Coda	LOS
Treviso -> GSV 1° accesso	AB	138	0						
Treviso -> tratto intermedio	AH	772	0						
GSV 1° accesso -> Treviso	BA	0	0						
GSV 1° accesso -> Tratto interm.	BH	159	772	395	395	395	20,2	0,9	C
Tratto intermedio -> Treviso	HA	871	0						
Tratto interm. -> GSV 1° accesso	HB	0	0						

Calcolo dei ritardi e del livello di servizio per la punta del venerdì sera, stato di progetto scenario A_Medio Periodo

Il ritardo calcolato per la manovra in uscita dal parcheggio risulta essere dello stesso LOS dello stato di fatto e dello scenario di Breve Periodo, pur con un incremento del perditempo in uscita dal parcheggio della GSV pienamente accettabile.

Anche per la nuova rotatoria di progetto realizzata sul limite nord-ovest dell'area di intervento si ricalcola la matrice considerando gli apporti provenienti dal IV Lotto della Tangenziale ottenendo la seguente matrice delle relazioni:

MATRICE O/D di PROGETTO NUOVA ROTATORIA MEDIO PERIODO Venerdì Sera flusso orario veicoli equivalenti					
	verso da	H	B'	C	Totale
SR348 Tratto intermedio	H	72	46	813 (638+175)	931 (756+175)
GSV Iperlando Nuovo Accesso	B'	108		131	238
SR348 Feltre	C	691 (583+108)	194		885 (777+108)
TOTALE		871 (763+108)	240	943 (768+175)	2.054 (1.771+283)

Scenario A_Medio Periodo matrice venerdì sera nuova rotatoria (in verde flussi di traffico aggiunti per effetto IV lotto tangenziale)

Il calcolo della capacità e dei relativi parametri risulta in questo caso:

CALCOLO DELLA CAPACITA'

Procedura di calcolo di Bovy con $k=1$; $\alpha=0,25$; $\beta=0,9$

Approccio	Qe	Qc	Qu	Qd	Qe+Qd	Ce	Riserva	Riserva %
H - SR348 tratto int.	931	194	871	392	1.323	1.151	220	24%
B' - GSV IperLando	238	885	240	856	1.095	739	500	210%
C - SR348 Feltre	885	180	944	397	1.283	1.147	261	30%

Procedura di calcolo CETUR con $\gamma=1$; $b=0,9$

Approccio	Qe	Qc	Qu	Qd	Qe+Qd	Ce	Riserva	Riserva %
H - SR348 tratto int.	931	194	871	349	1.280	1.210	280	30%
B' - GSV IperLando	238	885	240	844	1.083	799	561	235%
C - SR348 Feltre	885	180	944	350	1.236	1.209	324	37%

CALCOLO DEI PERDITEMPO E LUNGHEZZA DELLE CODE

Approccio	Bovy		HCM		LOS
	Perdit. [sec.]	Coda [veic.]	Perdit. [sec.]	Coda [veic.]	
H - SR348 tratto int.	10,8	2,8	14,1	3,6	B
B' - GSV IperLando	7,5	0,5	6,8	0,4	A
C - SR348 Feltre	9,0	2,2	12,1	3,0	B

Verifica di capacità dei rami della rotatoria per la punta del venerdì sera, stato di progetto scenario A_Medio Periodo

La presenza di tutti i traffici riguardanti la struttura IperLando ampliata, gli effetti cumulativi dei nuovi esercizi commerciali realizzati nel breve periodo, considerati con valori cautelativi e il traffico indotto dalla realizzazione del IV Lotto della Tangenziale generano un naturale incremento dei parametri di ritardo e accodamento; tuttavia, su entrambi i rami della SR348 si conserva una riserva di capacità dell'ordine del 30% che può quindi assorbire incrementi di ulteriori flussi nell'ora di punta del venerdì feriale dell'ordine dei 250 veicoli per direzione di marcia. Il livello di Servizio diventa di tipo B, caratterizzato da "circolazione ancora libera, minima riduzione di velocità, comfort accettabile".

Si è provveduto ad eseguire le verifiche di capacità e dei perditempo anche nel caso in cui si valutasse la chiusura dell'approccio in mano destra compreso tra le due rotatorie anche se, considerato il contesto ricadente all'interno del centro abitato, la soluzione proposta è compatibile per quanto riguarda l'aspetto normativo. Dal punto di vista strettamente trasportistico, non si verifica un miglioramento dei ritardi e del livello di servizio rispetto a quanto descritto in tabella 18, al contrario, la presenza, nella prima soluzione, di due possibilità di uscita dal parcheggio della struttura commerciale come descritta in figura 5 potrà permettere ai clienti di scegliere quella che presenta minor accodamento momento per momento.

2.1.3 Intersezione semaforica “da Oro” tra SR348 E SP79

Infine l'analisi del nodo semaforico tra SR348 e SP79 evidenzia che:

- Nel Breve Periodo, l'impatto del progetto è mitigabile attraverso una semplice ottimizzazione dei tempi del ciclo semaforico (riduzione a 100s), mantenendo un LOS D analogo allo stato attuale senza quindi rilevabili alterazioni rispetto allo stato attuale.
- Nel Medio Periodo, l'innesto della Tangenziale con l'aggiunta dei veicoli rilevati dalla documentazione attualmente disponibile, comporterà un fisiologico innalzamento del servizio (LOS E). Tuttavia, la regolazione dinamica dell'impianto permetterà di contenere i coefficienti di saturazione entro i limiti di capacità (max 0.93), garantendo la funzionalità del nodo anche nelle ore di punta pur con incrementi dei ritardi medi per le diverse provenienze.

Si rimanda allo studio viabilistico in allegato per i dovuti approfondimenti.

2.2 EFFETTO CUMULATIVO EMISSIONI IN ATMOSFERA

2.2.1 Emissioni in atmosfera connesse alla fase di cantiere – primo anno

- Caratteristiche dell'impatto

La fase di cantiere può comportare emissioni polverose e gassose dovute essenzialmente alla movimentazione dei materiali edili, agli scavi e al movimento dei mezzi pesanti sullo sterrato.

Si seguito si descrivono le varie fasi del cantiere:

Fase	Descrizione Principale	Durata Stimata	Impatto sulla Viabilità (SR 348 Feltrina)	Movimento mezzi
1	Accesso, tombamento fosso, base rotatoria	18-25 giorni	Basso. Lavori interni, no occupazione permanente.	6–10 mezzi/giorno med
2	Sbancamento, riutilizzo terre, sottofondi	35-40 giorni	Basso. Terre riutilizzate in sito, accessi camion programmati (<1% traffico).	16–25 mezzi/giorno medi, picco 29–51 mezzi/giorno durante i conferimenti del sottofondo
3	Fondazioni, montaggio prefabbricato, pavimenti	8-10 settimane	Basso/Medio. Flussi intensi ma brevi (es. betoniere), scarico	3–5 mezzi/giorno medi, picco 16–33 autobetoniere/giorno

Fase	Descrizione Principale	Durata Stimata	Impatto sulla Viabilità (SR 348 Feltrina)	Movimento mezzi
			interno.	durante i getti del pavimento industriale
4	Pavimentazioni esterne e parcheggi drenanti	20-30 giorni	Basso. Forniture programmabili scaglionate, scarico nel cantiere.	2-5 mezzi/giorno medi, con picchi nelle giornate di asfaltatura e consegna elementi drenanti
5	Completamento rotatoria definitiva	20-30 giorni	Alto ma gestito. Lavori su strada, traffico mantenuto, orari scaglionati.	1-3 mezzi/giorno medi; picco 5-15 mezzi/giorno nelle lavorazioni stradali più interferenti

Come rappresentato trattandosi di intervento di realizzazione delle opere eseguito per fasi il movimento dei mezzi connessi al cantiere, è assai contenuto.

Pertanto, le emissioni collegate agli automezzi di cantiere, essendo oltretutto diluite nel tempo e per brevi periodi, sono localizzate, basse e ancor più se rapportate all'assetto urbanistico a destinazione prevalentemente commerciale e produttiva all'interno di un territorio antropizzato in cui l'area di intervento si trova e interessato dalla presenza di una strada regionale, la Feltrina, a traffico sostenuto.

- Mitigazioni

Le emissioni possono essere ridotte ulteriormente applicando queste principali mitigazioni:

- il sistema di bagnatura delle superfici interessate dal transito dei mezzi e dagli scavi;
- il controllo periodico e la revisione dei mezzi d'opera affinché le emissioni gassose siano sempre a norma di legge
- la copertura dei cassoni di mezzi di trasporto

- Portata e natura transfrontaliera dell'impatto

Le opere di mitigazione riducono la possibilità di diffusione delle emissioni oltre i confini dell'ambito di progetto.

L'impatto non è di natura transfrontaliera.

- Ordine di grandezza e della complessità dell'impatto

Le emissioni previste non sono di entità rilevante considerate le mitigazioni. L'impatto non è complesso ed è ulteriormente controllabile attraverso l'adozione di comportamenti gestionali quali ad esempio la copertura dei cumuli di materiale di scavo in deposito durante i periodi più ventosi e siccitosi e l'attenta organizzazione della gestione di tali materiali nell'ottica di contenere il più possibile le quantità in deposito, provvedendo al loro periodico ed il più possibile frequente allontanamento in accordo con le disponibilità di riutilizzo.

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Le mitigazioni adottate riducono la probabilità dell'impatto. L'attività è limitata all'orario lavorativo diurno, ad esclusione delle opere di collegamento della statale Feltrina alla rotonda che, per limitare gli impatti sulla viabilità, verranno eseguite in notturna nell'arco temporale di due settimane e successivamente al completamento delle opere all'interno dell'ambito.

Le emissioni eventualmente prodotte non sono, di conseguenza, continue.

La reversibilità è legata alla durata dell'attività di cantiere e, quindi, dai tempi necessari per la realizzazione delle opere in progetto che da cronoprogramma andranno a completarsi in 35 settimane.

2.2.2 Emissioni in atmosfera connesse alla fase di esercizio della GSV da 1 anno a 5 anni e a seguire

- Caratteristiche dell'impatto

La fase di esercizio della Grande struttura di Vendita può comportare emissioni gassose dalle automobili concentrate soprattutto durante gli orari di punta nell'accesso all'edificio commerciale (considerando anche il traffico attuale e progettuale correlato all'innesto della tangenziale di Treviso).

Le emissioni connesse tipicamente al traffico urbano sono caratterizzate da quattro principali inquinanti:

- Biossido di azoto (NO₂): la principale sorgente emissiva di tale inquinante in ambito urbano è il traffico. Le maggiori emissioni si osservano quando i veicoli sono a regime di marcia sostenuta e in fase di accelerazione, poiché la produzione di NO₂ aumenta all'aumentare del rapporto aria/combustibile, cioè quando è maggiore la disponibilità di ossigeno per la combustione;

- Particolato atmosferico (PM_{10}): la principale sorgente antropica di particolato atmosferico è rappresentata dai processi di combustione, tra cui quelli del motore a scoppio. Relativamente al traffico, il PM_{10} si origina anche dall'usura di pneumatici, freni ed asfalto. In quest'ultimo caso, l'emissione non è tanto legata alle caratteristiche del motore e del combustibile utilizzato (diesel o benzina) quanto al peso del veicolo e al regime di marcia;
- Monossido di carbonio (CO): le sue concentrazioni in aria ambiente sono strettamente legate ai flussi di traffico locali. Gli andamenti giornalieri rispecchiano quelli del traffico, raggiungendo i massimi valori in concomitanza delle ore di punta a inizio e fine giornata, soprattutto nei giorni feriali; i dati di fondo delle stazioni di monitoraggio in Veneto non ravvisano comunque alcuna criticità, con valori medi molto inferiori a quelli di riferimento per la qualità dell'aria;
- Benzene (C_6H_6): le principali fonti di emissione sono il traffico veicolare (soprattutto da motori a benzina) e diversi processi di combustione industriale. L'emissione di benzene deriva dalla combustione incompleta di combustibili fossili.
- Lo studio di impatto sulla viabilità ha stimato un incremento di traffico nella situazione più sfavorevole nell'orario di punta del venerdì sera di 386 veicoli/h (193 in arrivo + 193 in uscita) su uno stato di fatto nell'ora di punta di 1500 veicoli/ora al nodo di accesso dell'Iperlando.
- L'incremento di traffico è pari al 25% del traffico dello stato attuale; pertanto, si avrà un aumento delle emissioni proporzionale. Tale crescita risulta massima nelle aree di accesso alla struttura commerciale ed alle proprie aree parcheggio e tende invece a diluirsi all'esterno in ragione della distribuzione spaziale del traffico indotto. Il contributo cumula quindi sui valori di fondo dell'area. A questo proposito, l'analisi dei dati medi dell'ultimo quinquennio (2021-2025) della qualità dell'aria per l'area di Treviso indica un valore medio di NO_2 pari a $22 \mu g/m^3$ per le stazioni di fondo urbano e pari a $27 \mu g/m^3$ per le stazioni di traffico urbano (a fronte di un livello soglia pari a $40 \mu g/m^3$); nello stesso periodo i valori medi di PM_{10} sono risultati pari a $28 \mu g/m^3$ per le stazioni di fondo urbano e pari a $30 \mu g/m^3$ per le stazioni di traffico urbano (a fronte di un livello soglia pari a $40 \mu g/m^3$, e con un dato riferito al solo 2025 fortemente inferiore rispetto al periodo precedente di $24 \mu g/m^3$). In questo senso i volumi di traffico indotti non appaiono tali da determinare contributi che

possano portare al superamento delle soglie se cumulati con i predetti valori di fondo.

- Possibili emissioni connesse agli impianti relativi all'edificio commerciale hanno un'intensità molto più ridotta rispetto a quelli del traffico, anche tenuto in considerazione che le stesse si propagano a seguito di espulsione con camino.

- Mitigazioni

L'afflusso di macchine non sarà costante e continuo. Le piantumazioni a verde previste contribuiranno, almeno nella scala locale dell'area dell'insediamento, al contenimento della quota di inquinanti emessi, secondo quanto evidente da più fonti di letteratura sull'efficacia e l'utilità delle barriere verdi e del verde urbano.

Nell'ambito locale dell'intervento la realizzazione di una rotatoria sul limite nord-ovest del lotto permette una gestione ottimale dei flussi afferenti alla struttura commerciale con ottimi livelli di servizio e quindi anche in questo caso facilita la dispersione degli inquinanti. Il sito di progetto ricade secondo il Piano regionale PRTRA in agglomerato Treviso si ritiene che l'aumento delle emissioni sia di entità compatibile con i caratteri identificati "Agglomerato Treviso" nel PRTRA.

Eventuali emissioni convogliate relative all'attività commerciale devono sottostare ai limiti di legge.

- Portata e natura transfrontaliera dell'impatto

L'impatto non è di natura transfrontaliera.

- Ordine di grandezza e della complessità dell'impatto

Le emissioni previste non sono di entità rilevante considerate le mitigazioni. L'impatto non è complesso ed è ulteriormente controllabile attraverso l'adozione di comportamenti gestionali idonei.

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Le mitigazioni adottate riducono la probabilità dell'impatto. Le emissioni concentrate dei gas di scarico degli automezzi non sono continue.

La reversibilità è legata alla durata di apertura al pubblico dell'edificio ad uso commerciale.

3 RUMORE

La richiesta di integrazioni pervenuta dall'Ufficio di valutazione Impatto Ambientale del SETTORE AMBIENTE e Pianificazione Territoriale prot. n°2025/1856, di seguito testualmente riportata per comodità di lettura, al paragrafo RUMORE recita:

“Per quanto riguarda la componente rumore, si osserva che il tecnico competente dichiara di aver svolto lo studio utilizzando il software di previsione acustica “Sound Plan” - Braunstein & Berndt; tuttavia, all'interno dell'elaborato non risultano allegate le relative modellazioni prodotte dal programma, essendosi limitato a presentare calcoli previsionali basati sulle formule della divergenza sferica e cilindrica.

Si suggerisce pertanto al proponente di fornire tali elaborazioni, che potranno rappresentare lo stato acustico sia ante operam sia post operam. Per la fase post operam, le stesse descriveranno i livelli di emissione e di immissione del nuovo centro commerciale, includendo anche l'impatto del traffico veicolare generato dall'attività, il quale si sommerà a quello già presente sulla viabilità ordinaria, contribuendo al raggiungimento dei limiti previsti per l'ambiente esterno dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Treviso e del DPR n. 142/2004 (dando evidenza dei confini dell'area di pertinenza dell'attività).

Ai fini della valutazione previsionale, si richiede che i flussi di traffico indotti dall'attività commerciale siano coerenti con quanto indicato nello studio di impatto viabilistico, considerando la conformazione dei tracciati previsti per la viabilità di progetto e l'effetto cumulativo legato alla realizzazione della nuova Tangenziale di Treviso.

Tra i ricettori per i quali deve essere valutato l'impatto acustico dell'intervento sia incluso anche il ricettore R4. Per tale edificio, così come per gli altri, dovrà essere analizzato l'effetto cumulativo derivante dal contributo di tutte le sorgenti sonore presenti nel contesto.

Infine, nella verifica del rispetto dei limiti differenziali di immissione a finestre aperte, si richiede di adottare i livelli di rumore residuo più cautelativi, riscontrabili nei periodi diurni e notturni caratterizzati da traffico ridotto lungo la viabilità ordinaria, considerando un abbattimento di 3 dB per il foro finestra aperto.

ARPA Veneto ha inoltre richiesto le seguenti precisazioni (PARERE ARPAV 26RUM067)

Considerazioni tecniche

Relativamente all'esame della documentazione tecnica fornita valgono le seguenti considerazioni:

_ verifica del rispetto dei limiti assoluti:

I risultati della verifica (par. 29 e 30) sono adesso presentati in forma tabellare ma ancora in maniera non del tutto decifrabile, tanto da apparire non coerenti con quanto presentato ai paragrafi precedenti. In particolare:

_ livelli di immissione (pag. 32 della relazione):

al set preso in considerazione nella prima stesura, sono stati aggiunti, altri 3 recettori (R4, R5 ed R6). I numeri ivi presentati sembrano però non avere alcuna correlazione con i risultati delle simulazioni ricavati dall'applicazione di un modello di calcolo nei par. 26. Questo stesso paragrafo conteneva peraltro già tutte le risposte alla richiesta di chiarimenti che era stata presentata dalla scrivente Agenzia. Tralasciando infatti i nuovi recettori introdotti, per i recettori R1, R2 ed R3, quelli di maggiore interesse, visto che R4, stando a quanto rilevato in relazione, appare in stato di degrado/abbandono, i corrispondenti valori d'immissione sono quelli evincibili dalle colonne relative allo "Stato di progetto" divisi per i due periodi di riferimento caratteristici, diurno e notturno.

Questi risultati andavano semplicemente presentati con un ulteriore colonna riportante il corrispettivo valore limite caratteristico della classe acustica di appartenenza. Per il recettore R4, volendolo includere nell'analisi, la verifica di cui sopra è complicata dalla necessaria azione di scorporo del rumore da traffico stradale, visto che quest'ultimo non contribuisce alla determinazione dei livelli d'immissione complessivi, in quanto il recettore appartiene ad una fascia di pertinenza di un'infrastruttura di trasporto, per la quale vige, unicamente per questa sorgente di disturbo (il traffico veicolare in questo caso), un regime normativo specifico, che non è d'interesse per lo studio in essere, riguardante la struttura di vendita, se non per la parte minoritaria attribuibile al traffico indotto su di essa a causa dell'ampliamento dell'esercizio commerciale.

Trattandosi però di un'arteria già caratterizzata da elevato traffico, è ragionevole attendersi un aggravio moderato del già notevole disturbo acustico arrecato a questo recettore (che ripetiamo, appare al momento disabitato) causato dal fluire del normale (da intendersi come non diretto all'ipermercato), traffico veicolare su questa infrastruttura.

_ livelli di emissione (anch'essi a pag. 32):

come detto sopra, i numeri ivi presentati non sembrano avere alcuna correlazione con i risultati delle simulazioni ricavati dall'applicazione del modello di calcolo, questa volta nei par. 27. I valori di emissione, strettamente parlando, sarebbero quelli derivanti

dall'installazione delle sole nuove sorgenti sulla parte di capannone ampliata, più l'aggravio di rumore da traffico indotto dalla struttura per il solo effetto dell'ampliamento. Nel par. 27 la risposta a quanto richiesto era già presente, si trattava di sommare "energeticamente", e perciò non in semplice somma algebrica, i livelli che il simulatore aveva calcolato per le sole sorgenti $S1n$ e $S2n$ per ogni singolo recettore, includendo però, come detto sopra, anche il rumore indotto dall'aggravio del traffico veicolare da e per la struttura (considerandone solo la quota dovuta all'ampliamento e non alla parte già esistente). Questi risultati, andavano quindi presentati in forma tabellare, affiancati dal valore del corrispondente limite caratteristico della classe acustica di appartenenza.

__ verifica dei livelli differenziali:

una volta ottenuti con accuratezza, secondo quanto indicato sopra, i corretti livelli di emissione ed immissione per ognuno dei 4 recettori d'interesse (si può fare a meno di estendere l'analisi agli altri 3 recettori di non particolare interesse visto che il loro clima acustico appare fortemente condizionato dalla loro vicinanza alla S.R. Feltrina), la verifica del rispetto del criterio differenziale può essere condotta assimilando i livelli d'immissione al "Rumore Ambientale" (a nuove sorgenti disturbanti ac

cese e/o operanti quindi) sottraendo poi da questi i rispettivi valori di emissione (quelli relativi alle sole nuove sorgenti disturbanti di cui al punto precedente) per ricavare i livelli di "Rumore Residuo". A questo punto una semplice differenza, questa volta algebrica, tra "rumore Ambientale" e "Rumore Residuo" darà gli attesi livelli differenziali che andranno confrontati con i valori limite nei due tempi di riferimento caratteristici, diurno e notturno.

A stretto rigore, come accennato nella richiesta d'integrazioni precedente, a questi livelli

andrebbe applicata, come peraltro fatto dal proponente, un'opportuna attenuazione dei livelli nel passaggio "dentro-fuori" le abitazioni, dato che, come già ricordato, la verifica del criterio differenziale va effettuata esclusivamente all'interno degli ambienti abitativi. Tuttavia, in ottica semplificativa della trattazione, può essere accettabile introdurre la stessa attenuazione (4 dB) sia per il rumore ambientale che per quello residuo, ma si ricorda che ciò costituisce un'ipotesi per l'appunto semplificativa, in quanto si riscontrano casi d'uso in cui, sorgenti disturbanti particolarmente direttive nei confronti del serramento indagato, possono essere caratterizzate da attenuazioni molto inferiori, anche della metà, rispetto al rumore residuo che solitamente per sua natura non è caratterizzato da alcuna

direttività, alterando così in maniera significativa la verifica della differenza tra i 2 livelli di riferimento all'interno delle abitazioni.

Conclusioni

Si ritiene la documentazione fornita non del tutto esaustiva e dirimente per quanto riguarda il rispetto di tutti i limiti previsti dal D.P.C.M 14/11/1997. In particolare si chiede nuovamente di rivedere le valutazioni fornite secondo quanto indicato ai punti precedenti, ovvero:

_ limiti di emissione: fornire una tabella riassuntiva con i livelli sonori stimati per tutti e 4 i recettori presi in analisi, sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno.

_ limiti di immissione: fornire una tabella riassuntiva con i livelli sonori stimati per tutti e 4 i recettori presi in analisi, sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno.

_ limiti differenziali: fornire una tabella riassuntiva con esplicitati i valori di livello ambientale e residuo previsti nei 4 recettori, nonché la loro differenza all'interno degli ambienti abitativi.”

Il documento di valutazione di impatto acustico è stato aggiornato con le integrazioni richieste, di seguito si riportano gli estratti dei passaggi significativi.

3.1 STATO ACUSTICO SIA ANTE OPERAM SIA POST OPERAM

Al paragrafo 21 e 22, del sopra indicato documento, è descritta la situazione ante operam “stato di fatto” di cui si riportano le immagini che seguono:



Figura 1 estratto relazione previsionale di impatto acustico paragrafo 21

22. Verifica taratura modello matematico – stato di fatto ai recettori

Primo passo verificare che il modello matematico offra analoghe risultanze delle misure in opera riportate al precedente paragrafo (17).

M1, M2 ed M3 sono conseguenti dei rilievi strumentali, i rimanenti recettori sono conseguenza del calcolo matematico.

La tabella tiene conto del contributo della SS Feltrina, ricordandosi che nel prosieguo, nelle verifiche di legge per i recettori all'interno delle fasce di pertinenza stradale, il traffico viario verrà escluso.

Ricevitore	Z m	Calcolato		Misurato	
		L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)	L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)
M1 (bordo strada)	4	66,5	59,9	66.5	
M2	4	57,7	52,5	56.7	52.4
M3	4	53,7	50,1	53.7	50.2
Ricevitore a confine ovest	4	52,3	45,9		
Ricevitore confine est	4	54,3	47,9		
Ricevitore confine nord	4	48,3	42,4		
Ricevitore confine sud-Feltrina	4	65,3	58,8		
R1	1,5	51,7	45,3		
R1	4,5	52,0	45,7		
R2	1,5	48,2	42,0		
R2	4,5	48,5	42,3		
R3	1,5	46,5	40,5		
R3	4,5	47,0	41,0		
R4	1,5	58,8	52,3		
R4	4,5	60,5	54,0		
R5	1,5	59,0	52,4		
R5	4,5	60,9	54,3		
R6	1,5	60,4	53,9		
R6	4,5	61,7	55,1		
R7	1,5	65,1	58,5		
R7	4,5	66,7	60,1		

Figura 2 estratto relazione previsionale di impatto acustico paragrafo 22

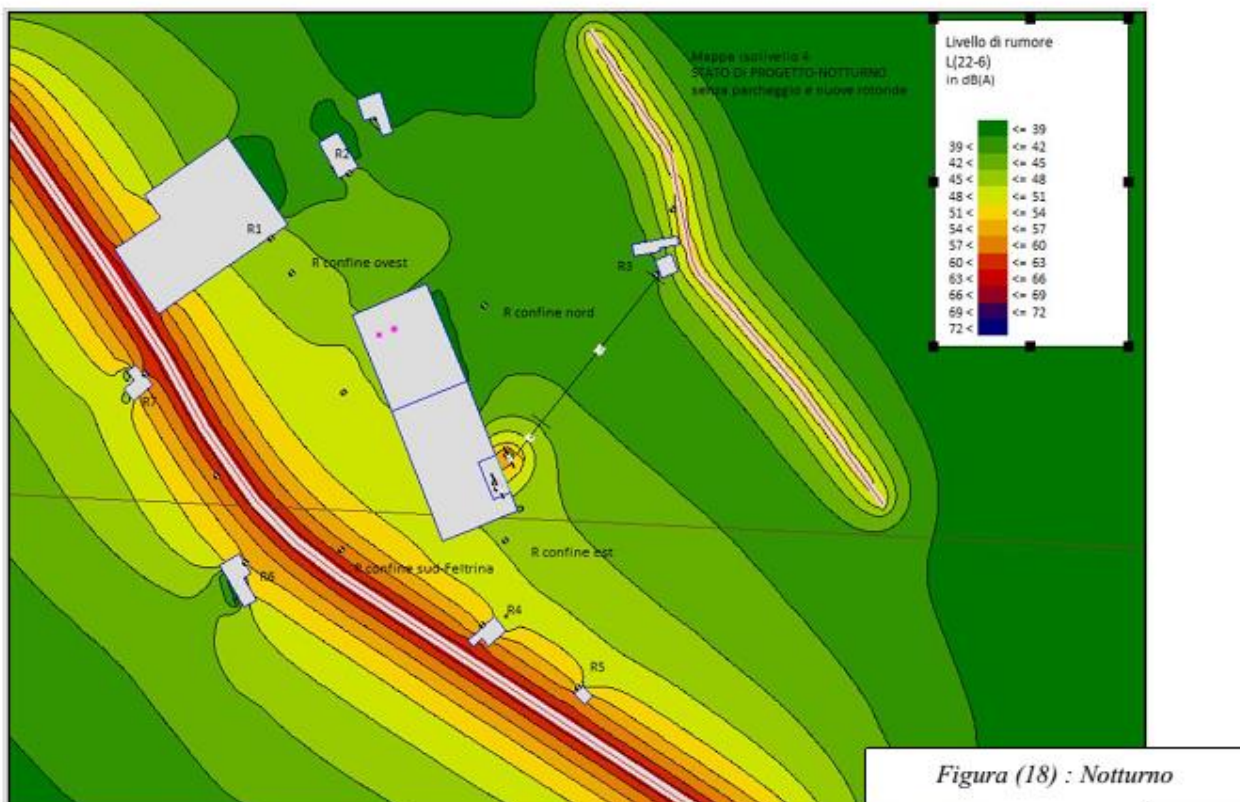
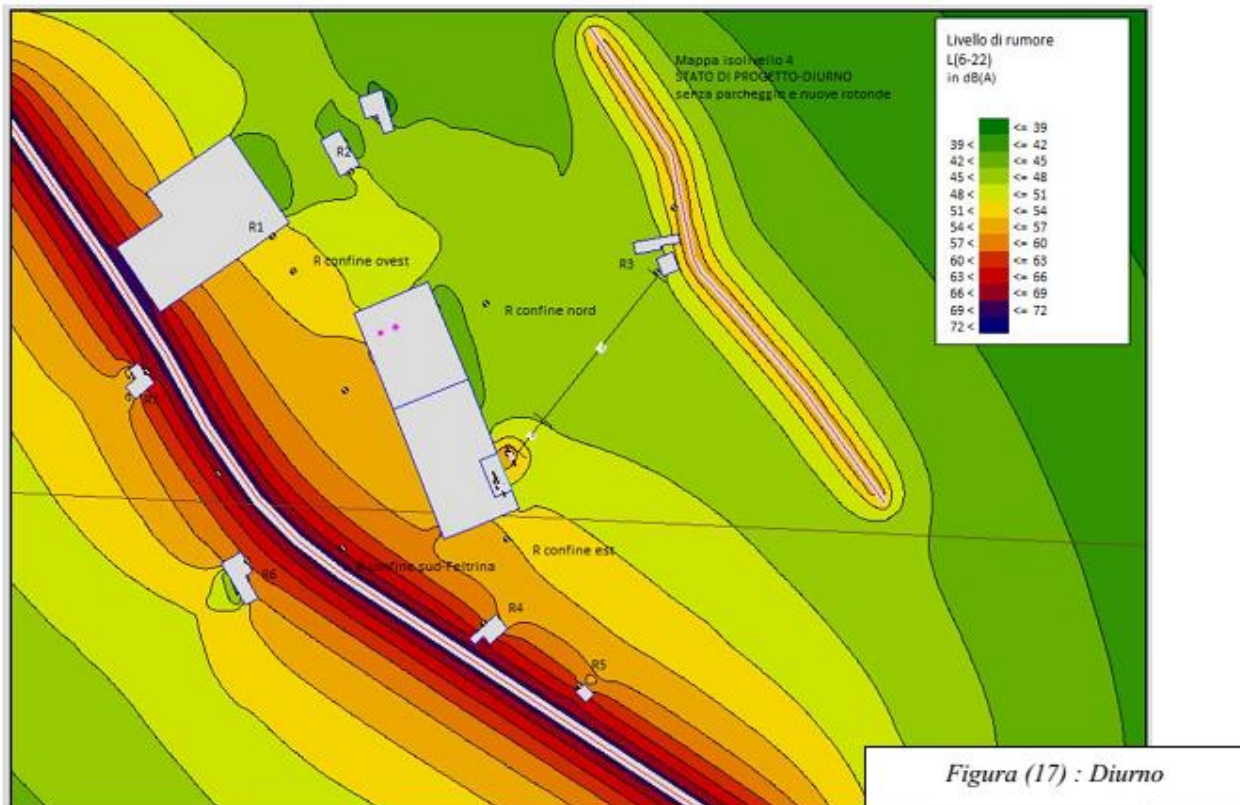


Figura 3 estratto relazione previsionale di impatto acustico paragrafo 22

3.2 FASE POST OPERAM, CON I LIVELLI DI EMISSIONE E DI IMMISSIONE DEL NUOVO CENTRO COMMERCIALE, INCLUDENDO ANCHE L'IMPATTO DEL TRAFFICO VEICOLARE GENERATO DALL'ATTIVITÀ

Dal paragrafo 23 al paragrafo 27 della relazione acustica datata 21 giugno 2026 sono descritte le condizioni post operam valutate a tutti ricettori, compreso il recettore R4 (attualmente abitazione abbandonata) e considerando i criteri differenziali più restrittivi indicati (par 32).

In particolare, sono stati implementati i seguenti modelli:

- Modello matematico – stato di progetto – contributo solo impianti ai recettori
- Modello matematico – stato di progetto – contributo impianti e nuova viabilità ai recettori
- Modello matematico – stato di progetto – contributo tutte nuove sorgenti ai recettori
- IV lotto tangenziale situazione cumulativa.

27. Modello matematico – stato di progetto – contributo tutte nuove sorgenti ai recettori – IV lotto - situazione cumulativa

Infine si procede alla simulazione del livello di pressione sonora atteso ai recettori anche con il contributo della futura tangenziale chiamata “IV Lotto”, che comprende due bretelle che si innestano sulla SS Feltrina con una nuova rotonda proprio in adiacenza del recettore R4 (fig 24). I calcoli sono stati eseguiti cautelativamente con traffico delle ore di punta.

Il traffico atteso nel nuovo svincolo è indicato nell'immagine sottostante. Parte delle nuove autovetture si riverseranno nella SS Feltrina aumentando il livello complessivo di rumore prodotto dall'infrastruttura.

La tabella sottostante illustra le due risultanze di progetto a confronto, senza e con traffico tangenziale IV lotto.

Ricevitore	Z m	Stato di fatto		Stato di progetto		Traffico di picco	
		L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)	L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)	Stato di progetto con IV Lotto	
R1	1,5	52	45	57	48	57	48
R1	4,5	52	46	58	48	58	49
R2	1,5	48	42	51	44	52	44
R2	4,5	49	42	52	45	53	45
R3	1,5	47	41	47	41	48	41
R3	4,5	47	41	47	41	49	42
R4	1,5	59	52	59	52	63	55
R4	4,5	61	54	61	54	64	56
R5	1,5	59	52	59	53	60	53
R5	4,5	61	54	61	54	61	55
R6	1,5	60	54	61	54	61	54
R6	4,5	62	55	62	55	63	55
R7	1,5	65	59	66	59	66	59
R7	4,5	67	60	67	61	67	61

Figura 3 estratto paragrafo 27

Il tecnico valutatore conclude che:

La tabella del precedente paragrafo 27, a calcolo e nelle ore di punta, indica un potenziale aumento della rumorosità ai recettori per effetto del traffico che verrebbe dirottato nell' area in esame dalla creazione di una nuova arteria stradale collegata alla SS Feltrina.

Dalla suddetta tabella emerge un superamento temporaneo e occasionale dei livelli di rumore notturni entro la fascia di transizione della SS Feltrina (vd recettore R4- R7 è adiacente alla SS Feltrina).

E' doveroso ribadire che detta assunzione si basa sui livelli di traffico delle ore di punta e che il livello assoluto è ripartito nelle otto ore dell'intero periodo di riferimento.

Qualora si proceda a simulare il rumore presso i recettori inserendo valori medi orari di traffico la situazione è diversa e accettabile.

Allo scopo si aggiunge una ulteriore tabella che illustra i livelli di rumore attesi ai vari recettori non più con il traffico degli orari di punta ma con un traffico medio, inteso come valori giornalieri divisi per le 16 ore in fascia diurna ed otto ore in fascia notturna. I conteggi delle ore di punta permettono quindi di dimostrare (situazione estrema) quale può essere l'impatto acustico massimo teorico, di fatto impossibile da concretizzarsi.

Ricevitore	Z m	Stato di fatto		Stato di progetto		Traffico di picco Stato di progetto con IV Lotto picco		Traffico media oraria Stato di progetto con IV Lotto medio	
		L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)	L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)	L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)	L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)
R1	1,5	51,7	45,3	56,6	47,6	57,1	48,0	54,6	46,3
R1	4,5	52,1	45,7	57,9	48,2	58,3	48,6	55,4	47,0
R2	1,5	48,2	42,0	51,1	44,1	51,9	44,4	49,9	43,0
R2	4,5	48,6	42,3	51,7	44,7	52,5	45,1	50,6	43,7
R3	1,5	46,5	40,5	46,7	40,8	48,0	41,2	47,1	40,0
R3	4,5	47,0	41,0	47,4	41,4	48,8	41,9	47,8	40,7
R4	1,5	58,8	52,3	58,9	52,4	62,5	54,8	61,3	52,5
R4	4,5	60,5	54,0	60,6	54,1	64,0	56,4	62,7	54,0
R5	1,5	59,0	52,5	59,1	52,5	59,7	52,7	58,9	51,9
R5	4,5	60,9	54,3	61,0	54,4	61,4	54,5	60,6	53,6
R6	1,5	60,4	53,9	60,5	54,0	61,4	54,3	59,2	51,0
R6	4,5	61,7	55,1	61,8	55,2	62,5	55,4	60,2	51,9
R7	1,5	65,1	58,5	65,9	59,1	65,9	59,0	63,2	54,2
R7	4,5	66,7	60,1	67,4	60,6	67,4	60,6	64,7	55,2

Le risultanze indicano che considerando il traffico medio – anche nell'eventualità della realizzazione del IV Lotto della tangenziale - i livelli di rumore rientreranno entro i limiti della Classe IV.

Figura 4 estratto paragrafo 34 relazione acustica tabella

In virtù di quanto sopra esposto, le elaborazioni indicano che considerando il traffico medio – anche nell'eventualità della realizzazione del IV Lotto della tangenziale - i livelli di rumore rientreranno entro i limiti della Classe IV.

3.3 RISPOSTA AL PARERE ARPAV

Al paragrafo 48 il tecnico valutatore dà evidenza dei paragrafi che rispondono alle integrazioni richieste:

48. Risposta alle osservazioni di Arpav prot. 26RUM162 del 08/05/2026

Per comodità di lettura, si riportano i paragrafi qui inseriti in risposta e alle osservazioni dell'ente di controllo:

Limiti di immissione: vd tabella paragrafo 30 pagina 52

Limiti di emissione: vd tabella paragrafo 31 pagina 53

Limiti Differenziali: vd tabella paragrafo 32 pagina 54

di seguito gli estratti dei paragrafi citati:

30. Verifica limite assoluto di immissione progetto in corso

Per una maggiore comprensione del lettore delle tabelle che seguono, con esempio il primo recettore precisa che il livello assoluto è così calcolato:

$$L_{IMM D R1} = 10 * \log \left(\frac{16 * 10^{(0,1*51,7)} + 10 * 10 * 10^{0,1*56,6}}{16} \right) = 56,8 \text{ dBA} = 57 \text{ dBA}$$

$$L_{IMM N R1} = 10 * \log \left(\frac{8 * 10^{(0,1*45,3)} + 4 * 10 * 10^{0,1*47,6}}{16} \right) = 47,9 \text{ dBA} = 48 \text{ dBA}$$

Ricevitore	Classe Ac	Limite immissione		Livello ambientale			
				10 ore		4 ore	
		L(6-22)	L(22-6)	L(6-22)		L(22-6)	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	Verifica	dB(A)	Verifica
R1	III	60,0	50,0	56	Positiva	48	Positiva
R1	III	60,0	50,0	57	Positiva	48	Positiva
R2	III	60,0	50,0	51	Positiva	45	Positiva
R2	III	60,0	50,0	52	Positiva	45	Positiva
R3	III	60,0	50,0	48	Positiva	42	Positiva
R3	III	60,0	50,0	49	Positiva	43	Positiva
R4	IV	65,0	55,0	56	Positiva	40	Positiva
R4	IV	65,0	55,0	46	Positiva	40	Positiva
R5	IV	65,0	55,0	46	Positiva	40	Positiva
R5	IV	65,0	55,0	46	Positiva	40	Positiva
R6	IV	65,0	55,0	46	Positiva	40	Positiva
R6	IV	65,0	55,0	46	Positiva	40	Positiva
R7	IV	65,0	55,0	46	Positiva	40	Positiva
R7	IV	65,0	55,0	36	Positiva	40	Positiva

31. Verifica limite assoluto di emissione progetto in corso

Detto limite è il contributo delle sole nuove sorgenti ripartite nel periodo di riferimento; allo scopo di verificare il contributo del nuovo insediamento come differenza energetica tra lo stato di progetto e lo stato di fatto.

Ricevitore	Z m	Stato di fatto		Stato di progetto		Contributo nuove sorgenti	
		L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)	L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)	L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)
R1	1,5	51,7	45,3	56,6	47,6	54,9	43,7
R1	4,5	52,0	45,7	57,9	48,2	56,6	44,6
R2	1,5	48,2	42,0	51,1	44,1	48,0	39,9
R2	4,5	48,5	42,3	51,7	44,7	48,9	41,0
R3	1,5	46,5	40,5	46,7	40,8	33,2	29,0
R3	4,5	47,0	41,0	47,4	41,4	36,8	30,8
R4	1,5	58,8	52,3	58,9	52,4	42,5	36,0
R4	4,5	60,5	54,0	60,6	54,1	44,2	37,7
R5	1,5	59,0	52,4	59,1	52,5	42,7	36,1
R5	4,5	60,9	54,3	61,0	54,4	44,6	38,0
R6	1,5	60,4	53,9	60,5	54,0	44,1	37,6
R6	4,5	61,7	55,1	61,8	55,2	45,4	38,8
R7	1,5	65,1	58,5	65,9	59,1	58,2	50,2
R7	4,5	66,7	60,1	67,4	60,6	59,1	51,0

Ricevitore	Classe Ac	Limite emissione		Contributo sorgenti			
		L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)	10 ore		4 ore	
				Contributo sorgenti		Contributo sorgenti	
				L(6-22) dB(A)	Verifica	L(22-6) dB(A)	Verifica
R1	III	55	45	53	Positiva	41	Positiva
R1	III	55	45	55	Positiva	42	Positiva
R2	III	55	45	46	Positiva	37	Positiva
R2	III	55	45	47	Positiva	38	Positiva
R3	III	55	45	31	Positiva	26	Positiva
R3	III	55	45	35	Positiva	28	Positiva
R4	IV	60	50	40	Positiva	33	Positiva
R4	IV	60	50	42	Positiva	35	Positiva
R5	IV	60	50	41	Positiva	33	Positiva
R5	IV	60	50	43	Positiva	35	Positiva
R6	IV	60	50	42	Positiva	35	Positiva
R6	IV	60	50	43	Positiva	36	Positiva
R7	IV	60	50	56	Positiva	47	Positiva
R7	IV	60	50	57	Positiva	48	Positiva

32. Verifica Limiti differenziali progetto in corso

L'art 4 del DPCM 14/11/1997 recita che i valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, fissati in 5dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi e comprensivi del contributo viario, non si applicano in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno. 3.

Abbiamo già visto dal paragrafo (26), che se si esegue la verifica considerando, peraltro come previsto dalla normativa il contributo del traffico, gli impianti non risultano avere un contributo non significativo.

Ai fini dell'impedenza acustica tra esterno ed interno, si assume cautelativamente un fattore:

$$K_{imp} = -2 \text{ dBA}$$

Ricevitore	Z m	Livello residuo		Livello ambientale		Fattore Attenuazione Dentro-Fuori	Differenziale	
		L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)	L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)		L(6-22) dB(A)	L(22-6) dB(A)
R1	1,5	51,7	45,3	56,6	47,6	2,0	2,9	0,3
R1	4,5	52,0	45,7	57,9	48,2	2,0	3,9	0,5
R2	1,5	48,2	42,0	51,1	44,1	2,0	0,9	0,1
R2	4,5	48,5	42,3	51,7	44,7	2,0	1,2	0,4
R3	1,5	46,5	40,5	46,7	40,8	2,0	NA	0,0
R3	4,5	47,0	41,0	47,4	41,4	2,0	NA	0,0
R4	1,5	58,8	52,3	58,9	52,4	2,0	0,0	0,0
R4	4,5	60,5	54,0	60,6	54,0	2,0	0,0	0,0
R5	1,5	59,0	52,4	59,0	52,4	2,0	0,0	0,0
R5	4,5	60,9	54,3	60,9	54,3	2,0	0,0	0,0
R6	1,5	60,4	53,9	60,5	53,9	2,0	0,0	0,0
R6	4,5	61,7	55,1	61,7	55,0	2,0	0,0	0,0
R7	1,5	65,1	58,5	65,9	59,1	2,0	0,0	0,0
R7	4,5	66,7	60,1	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0

Emerge che i recettori abitativi non soffrono aggravii dalle sorgenti impiantistiche del nuovo progetto in corso; come già detto infatti la problematica è tutta all'interno del traffico viario, non tanto per il traffico indotto ma per la normale viabilità di una importante arteria come la SS Feltrina e le sue derivazioni.

Si allega il documento integrale "Valutazione di impatto acustico Finale con tangenziale IV lotto del 6 luglio 2026".

4 INQUINAMENTO LUMINOSO (RIFERIMENTO AL PARERE DI ARPAV 26LUM058)

Per quanto riguarda l'Inquinamento luminoso la Provincia richiede:

"Si allega il parere di Arpav di cui si riportano di seguito le "Conclusioni"

"Il progetto illuminotecnico risulta NON conforme alla Legge Regionale n. 17/09 e alle Linee Guida ARPAV e pertanto necessita di revisione come sopra indicato."

Si allega la documentazione illuminotecnica aggiornata. Si conferma la volontà di realizzare tutta l'illuminazione ex novo, anche sull'esistente, rispettosa delle previsioni della legge regionale in epigrafe.

5 MITIGAZIONI AMBIENTE IDRICO - ARPAV

A pag. 118 dello SPA (paragrafo AMBIENTE IDRICO: acque superficiali) vengono riportate le medesime mitigazioni proposte per la matrice atmosfera; si chiede di correggere il refuso.

Il refuso è stato corretto e si allega la versione dello studio ambientale corretta.

6 TERRE & ROCCE DA SCAVO - ARPAV

Per il tema terra e roccia da scavo la Provincia riporta la richiesta di Arpav:

Relativamente alle operazioni di scavo, si chiede di definire quali saranno, orientativamente, i volumi e le modalità di utilizzo del materiale escavato (in situ-ex situ).

La gestione delle terre e rocce da scavo avverrà secondo normativa (DPR 120/17).

I volumi di scavo quantificabili in circa 9.500 mc (somma di 6.400 mc di scavo generale, 929 mc di scavo per invaso, 2.115 mc di scavo per fondazioni e cordoli) saranno impiegati in situ (da privilegiare) previa caratterizzazione analitica (di cui si allegano i risultati vedi relazione ambientale - allegato 4 - che dimostrano il rispetto di colonna A riferimento qualità dei suoli del testo unico ambientale) ai sensi del DPR 120/17 e previa comunicazione, a tempo debito, ad Arpav con modulistica generata sul portale Arpav Terra e rocce da scavo.

La superficie interessata da scavi di sbancamento dello spessore medio di 0.40 m dell'area oggetto d'intervento è di circa 16.000 mq. I materiali degli scavi di sbancamento e di quelli proveniente dalla realizzazione dell'invaso e delle fondazioni dell' edificio ammontano a circa 9.500 mc; materiali che saranno totalmente impiegati per la realizzazione del verde e del bosco che si estendono complessivamente su una superficie di 22.182 mq.

7

7 DETTAGLIO DELLE FASI DI CANTIERE

Tabella Riassuntiva delle Fasi

Fase	Descrizione Principale	Durata Stimata	Impatto sulla Viabilità (SR 348 Feltrina)
1	Accesso, tombamento fosso, base rotatoria	18-25 giorni	Basso. Lavori interni, no occupazione permanente.
2	Sbancamento, riutilizzo terre, sottofondi	35-40 giorni	Basso. Terre riutilizzate in sito, accessi camion programmati (<1% traffico).
3	Fondazioni, montaggio prefabbricato, pavimenti	8-10 settimane	Basso/Medio. Flussi intensi ma brevi (es. betoniere), scarico interno.
4	Pavimentazioni esterne e parcheggi drenanti	20-30 giorni	Basso. Forniture programmabili scaglionate, scarico nel cantiere.
5	Completamento rotatoria definitiva	20-30 giorni	Alto ma gestito. Lavori su strada, traffico mantenuto, orari scaglionati.

Per maggior chiarimento vengono di seguito esplicitate le varie fasi di attuazione del progetto.

Fase 1: Operazioni Propedeutiche

Obiettivo: Preparazione del nuovo accesso provvisorio di cantiere, tombamento del fosso esistente e predisposizione della base grezza della rotatoria all'interno del lotto di proprietà.

Lavorazioni principali: Rimozione alberature, rimozione linea gas dismessa per circa 100 m in coordinamento con SNAM, e posa di scatolari prefabbricati in calcestruzzo (120x80 cm) per il tombamento.

Impatto viabilistico: Le attività si svolgono in prossimità della strada pubblica ma prevalentemente dall'interno della proprietà privata. Questa fase è propedeutica a creare spazio di manovra interno per le fasi successive, evitando occupazioni permanenti della carreggiata.

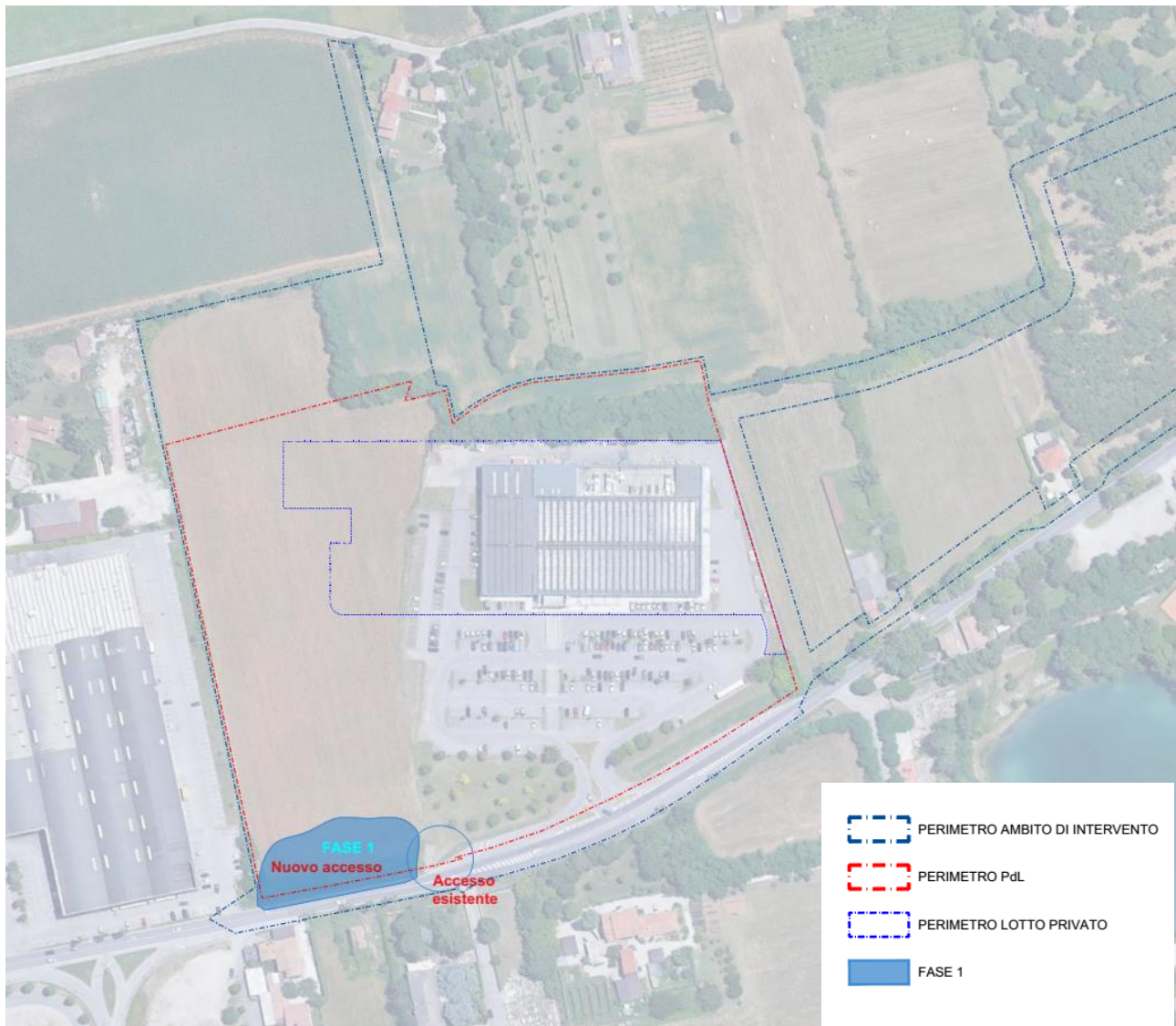


Figura 5 fase 1

Fase 2: Scavi e Sottofondi

Obiettivo: Recinzione dell'area, scavi di sbancamento e formazione del sottofondo per la futura viabilità e i parcheggi.

Lavorazioni principali: Scavo generale su un'area di circa 16.000 mq a cui vanno aggiunti gli scavi per la realizzazione dell'invaso e delle fondazioni dell'edificio per un totale di circa 9.500 mc, riutilizzato in sito per le aree verdi. È previsto l'approvvigionamento dall'esterno di circa 12.880 mc di materiale idoneo per i sottofondi impiegato in gran parte per riportare l'area interessata dalle opere di sbancamento alla quota ante scavo di sbancamento

Impatto viabilistico: Il riutilizzo delle terre in sito azzerà quasi i trasporti in uscita. I trasporti in ingresso generano un carico stimato di 4-7 mezzi all'ora, pari a meno dell'1% del flusso veicolare della Feltrina, con scarichi eseguiti internamente al lotto.

Fase 3: Strutture e Coperture

Obiettivo: Realizzazione delle fondazioni, montaggio del capannone prefabbricato e getto del pavimento industriale.

Lavorazioni principali: Creazione di 24 plinti di fondazione, montaggio di circa 1.600 mq di pannelli perimetrali prefabbricati e realizzazione di circa 3.972 mq di pavimentazione industriale in calcestruzzo.

Impatto viabilistico: I transiti più rilevanti riguardano il calcestruzzo (80-100 viaggi) di betoniere e il montaggio delle strutture prefabbricate composte da pilastri, travi principali, coppelle di copertura e tamponamenti (55-90 viaggi). Questi flussi sono temporanei, concentrati in poche giornate (3-5 per i getti) e gestibili grazie alla viabilità interna creata nella Fase 1, imponendo il divieto di sosta sulla strada statale.

Fase 4: Finiture Esterne

Obiettivo: Realizzazione delle pavimentazioni stradali interne e dei parcheggi.

Lavorazioni principali: Completamento di circa 5.800 mq di superfici, distinte tra aree asfaltate per la viabilità (binder e tappeto d'usura) e aree a parcheggio con elementi in calcestruzzo drenante.

Impatto viabilistico: Non essendoci movimenti terra significativi, i mezzi esterni si limitano alla consegna di materiali di finitura (asfalto, betonelle, pietrischetto). Le consegne verranno scaglionate e gestite con scarico all'interno del cantiere.

Fase 5: Rotatoria e Opere Pubbliche

Obiettivo: Completamento funzionale e definitivo della nuova rotatoria di 45 metri di diametro sulla SR 348 Feltrina e sistemazione dell'aiuola adiacente.

Lavorazioni principali: Allestimento del cantiere stradale, fresatura, stesa degli strati bituminosi finali, posa di cordoli e isole spartitraffico, e tracciamento della segnaletica definitiva.

Impatto viabilistico: È la fase più delicata in quanto insiste direttamente sulla strada pubblica. Sarà gestita operando per sottofasi e mantenendo, dove possibile, il doppio senso di marcia con corsie ristrette. Le lavorazioni più impattanti saranno eseguite in orari a minor traffico, ricorrendo a sensi unici alternati solo per attività puntuali.

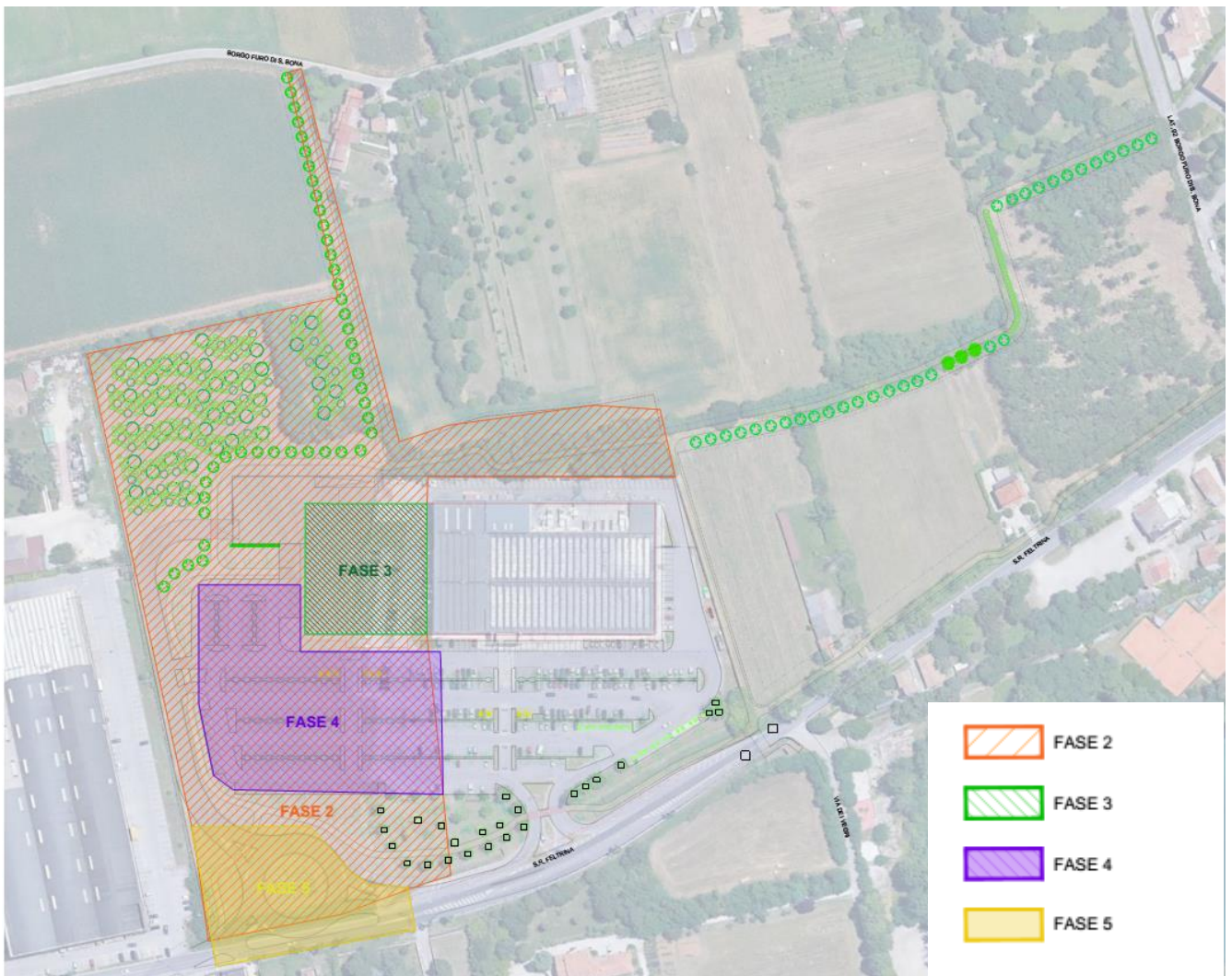


Figura 6 fasi 2, 3, 4 e 5

Lavorazioni in Parallelo

Attività come la posa dei serramenti (5-10 giorni) e il posizionamento delle macchine impiantistiche in copertura (2-5 giorni) verranno eseguite parallelamente alle fasi principali. Queste operazioni richiedono transiti limitati (consegne e sollevamenti puntuali) e non alterano il quadro generale di compatibilità con la viabilità esistente

ALLEGATI:

- 1 - STUDIO VIABILISTICO
- 2 - VALUTAZIONE PREVISIONALE ACUSTICA
- 3 - DOCUMENTAZIONE ILLUMINOTECNICA
- 4 - RELAZIONE AMBIENTALE
- 5 - CRONOPROGRAMMA E PLANIMETRIE FASI
- 6 - A01 BIS STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE - RELAZIONE TECNICA