
**POSTA CERTIFICATA: INTEGRAZIONE PROT N. 4657 DEL 31/1/24
VARIANTE SEMPLIFICATA AL REGOLAMENTO URBANISTICO -UTOE
1B9 "ZONA A PREVALENTE CARATTERE PRODUTTIVO PONTEDERA -,
GELLO" , COMPARTO 11 DI TIPO D1B**

Mittente: STUDIO NIERI PEC <maurizio.nieri@geopec.it>
Destinatari: pontedera@postacert.toscana.it
Inviato il: 02/12/2025 11.38.30
Posizione: PEC istituzionale Comune di Pontedera/Posta in ingresso

Con la presente il sottoscritto Geom Nieri Maurizio inoltra l'integrazione (prot n. 4657 del 31/1/2024)

VARIANTE SEMPLIFICATA AL REGOLAMENTO URBANISTICO PER

OPERE PUBBLICHE E DI INTERESSE PUBBLICO LOCALIZZATE

ALL'INTERNO DEL TERRITORIO URBANIZZATO

UTOE 1B9 "ZONA a PREVALENTE CARATTERE PRODUTTIVO PONTEDERA -

GELLO" , COMPARTO 11 di Tipo D1b

Distinti saluti

Piazza Nilde Iotti, 13/18

56025 Pontedera (PI)

P.I. 01729860500

Tel. (+39) 320 1113358

Fax (+39) 0587 52968

email:

studio@nieriproject.com

PEC:

maurizio.nieri@geopec.it

=== LISTA DEGLI ALLEGATI ===

UgEadFhrK28rtpfE.png ()

planimetria alberature(1).pdf.p7m ()

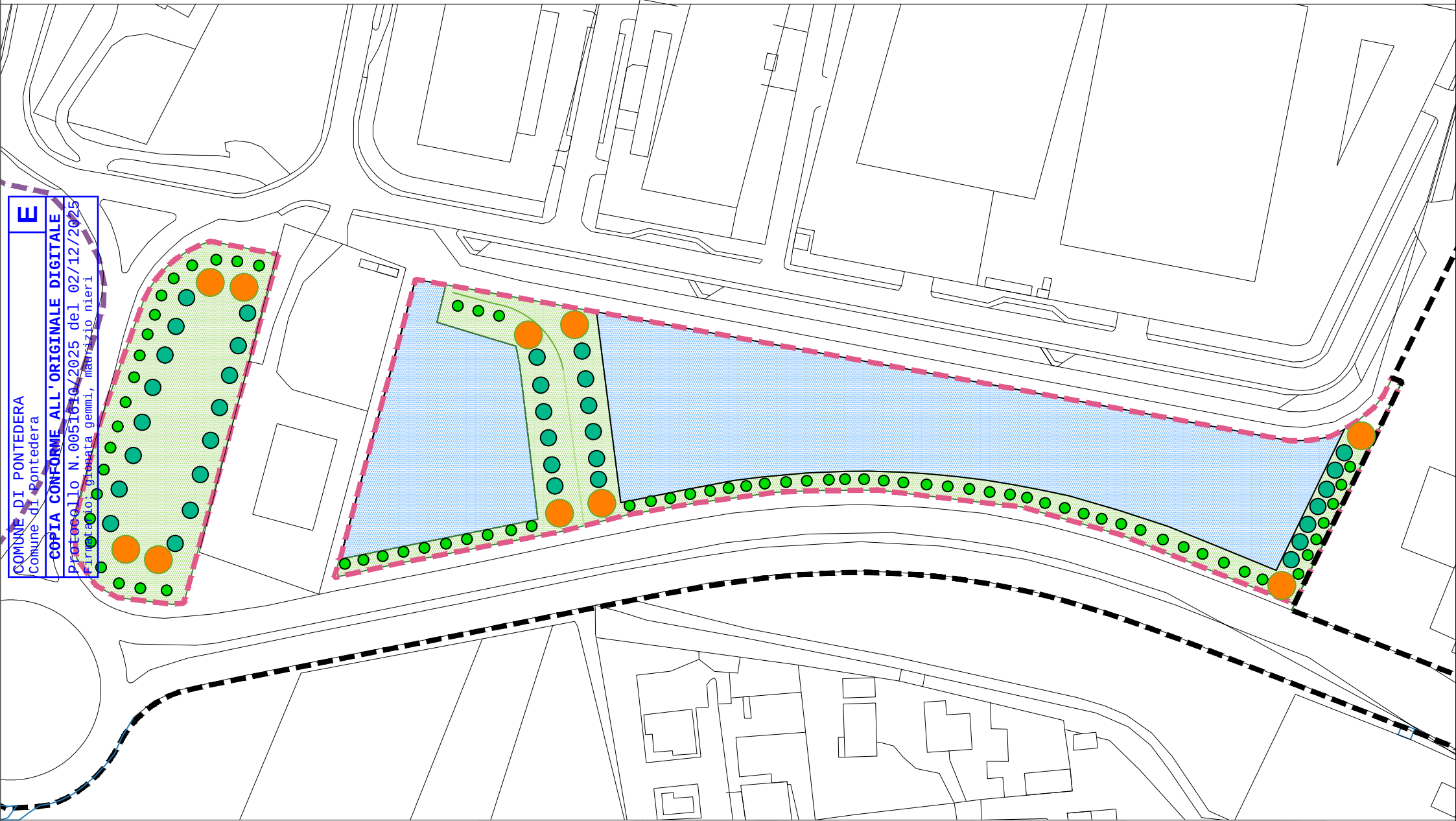
risposta contributo regione toscana(1).pdf.p7m ()

E
COMUNE DI PONTEDERA
Comune di Pontedera
Protocollo N.0051610/2025 del 02/12/2025



Planimetria generale

Verde Pubblico con inserimento delle alberature



E
COMUNE DI PONTEREDERA
Comune di Pontederà
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N. 0051619/2025 del 02/12/2025
Firmato: giuseppa gemmi, maurizio nieri

COMUNE DI PONTEDERA (PI)

c.a Responsabile del procedimento
Arch. pianificatore Marco Salvini

Oggetto: Art.22 L.R. 10/2010. Comune di Pontedera (PI) - Variante semplificata al Regolamento Urbanistico ex Art. 252-ter della L.R. N. 65/2014 per l'attuazione del Comparto n. 11 di tipo D1b - Utoe 1B9 Pontedera-Gello.

Controdeduzioni in merito al contributo istruttorio VAS art. 33 co. 2 LR 10/2010

In riferimento al contributo del *Settore VAS e VincA, Direzione Urbanistica e sostenibilità* della Regione Toscana – Prot. N.35905/2025 del 18/08/2025 – preme fare alcune precisazioni in merito agli approfondimenti richiesti che rimanderebbero il procedimento in oggetto all'assoggettamento a VAS al fine di approfondire un quadro di sostenibilità complessiva.

PREMESSA

La proposta di variante al Comparto 11 D1b rappresenta un adeguamento puntuale e migliorativo rispetto alle previsioni del RU vigente (VAS 2020). Riducendo sia la ST che la SUL, senza modificare le destinazioni d'uso già ammesse, essa determina pertanto un quadro di incidenza ambientale inferiore rispetto allo scenario massimo già valutato e approvato. La **variante proposta introduce pertanto una riduzione della Superficie Utile Lorda (SUL)** massima ammissibile rispetto a quanto previsto dallo strumento urbanistico vigente determinando una **significativa attenuazione del carico urbanistico potenziale**, inteso come insieme delle pressioni esercitate sull'ambiente urbano dalle funzioni insediabili, dalle infrastrutture di servizio e dai flussi generati.

Come già evidenziato nel documento di assoggettabilità a VAS, la proposta non comporta la modifica dei principali parametri urbanistici interessati dalla variante:

Parametri Urbanistici		R.U. VIGENTE Variante approvata D.C.C. n. 25 del 30/06/20	PROPOSTA DI VARIANTE	VALUTAZIONE	
1	S.T. (Superficie Territoriale)	25.320 mq	22.735 mq	IN DIMINUZIONE -2.585 mq	
2	S.F. (Superficie Fondiaria)	8.198 mq	13.433 mq	IN AUMENTO + 5.235 mq	
3	Sul _{max} =70% S.T.	17.724 mq	15.914mq	IN DIMINUZIONE - 1.810 mq	
4	Verde Pubblico	17.126 mq	9.102 mq	IN DIMINUZIONE - 8.024 mq	
5	Rc	35%	35%	INVARIATO	
6	H _{max}	15 ml	15 ml	INVARIATO	
7	Parcheggi pubblici	0	0	INVARIATO	
8	Strade Pubbliche	0	0	INVARIATO	

COMUNE DI PONTEDERA
Comune di Pontedera

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE

Protocollo N.0051610/2025 del 02/12/2025
Firmatario: gionata gemmi, maurizio nieri

RISPOSTE AI RILIEVI REGIONALI

Effetti cumulativi sul traffico

Per l'analisi dello stato attuale, al fine di disporre di dati reali e aggiornati sull'area di intervento, ci si è avvalsi dello Studio di Mobilità dell'area limitrofa redatto per la variante al RU "Piano Attuativo Comparto 5 UTOE 1B9 Pontedera-Gello"; si allega a tal fine un estratto della relazione R1_R3_Relazione studio mobilità con allegati variante logistica. Dai rilievi fascia 07:00/09:00, simulazioni SUMO e analisi su SP23, Strada di Patto, Via Toscana e Viale America viene evidenziato sinteticamente che:

- **Strada di Patto** e alcuni tratti della **SP23** presentano congestione nelle fasce di punta mattutine e pomeridiane, con livelli di saturazione medio-alti.
- La rete interna (Via di Gello, Via dell'Artigianato, Via Maremmana) presenta **flussi inferiori** (circa 150–250 veic/h), con livelli di servizio generalmente buoni.
- La viabilità interna (Via di Gello – Via dell'Artigianato) presenta flussi molto inferiori (150–250 veic/h).
- Alcuni tratti presentano **ammaloramenti o restringimenti temporanei** (già considerati nello studio).
- I flussi di traffico risultano comunque **compatibili** con le previsioni urbanistiche vigenti e con quanto già valutato nella **VAS** del Regolamento Urbanistico.

L'area oggetto del Piano Attuativo è già prevista nel RU come **ambito idoneo a funzioni produttive/commerciali**, e pertanto la VAS ha già verificato la **potenziale compatibilità ambientale e viaria** dell'insediamento.

Generazione dei flussi (range ISPRA 0,6–1,2 veic/100 m²)*

▪ Calcolo del traffico indotto

SUL = 15.914 m²

Unità da 100 m² = 159,14

Coefficiente (ISPRA)	Traffico generato (veic/h)
0,6 (minimo)	95 veic/h
1,2 (massimo)	191 veic/h

* Range 0,6–1,2 veicoli/100 m² SUL: valori di riferimento adottati nella prassi tecnico-valutativa regionale (Regione Toscana/Province) sulla base di rilevazioni e studi di traffico applicati a insediamenti commerciali non alimentari.

▪ Ripartizione per tipologia veicoli (coerente con ISPRA/PRQA e letteratura europea)

(Composizione: 85% auto – 10% furgoni – 5% mezzi pesanti)

Scenario	Auto/h	Furgoni/h	HGV/h	Totale
0,6	81	10	5	95
1,2	162	19	10	191

▪ **Distribuzione sulla rete**

(Applicando i flussi prevalenti rilevati: 60% Patto – 25% SP23 – 15% rete interna)

Scenario	Strada di Patto	SP23 / Viale America	Viabilità interna
0,6	57 veic/h	24 veic/h	14 veic/h
1,2	115 veic/h	48 veic/h	29 veic/h

Valutazione degli effetti sulla rete viaria

▪ **Incremento rispetto allo stato attuale**

(Flussi esistenti: Patto = 565 veic/h, SP23 = 737 veic/h, Interna = 200 veic/h)

Direttrice	Scenario 0,6	Scenario 1,2
Strada di Patto	+10,1%	+20,4%
SP23 / V. America	+3,3%	+6,5%
Viabilità interna	+7,0%	+14,5%

▪ **Interpretazione**

- L'incremento indotto dal nuovo insediamento non altera in modo significativo la funzionalità della rete principale (Strada di Patto / SP23).
- Anche nello **scenario alto ISPRA (1,2)** l'incremento di traffico, pur significativo sulla Strada di Patto (+20.4%), **rimane entro i limiti fisiologici già considerati in sede di VAS.**
- Le intersezioni primarie non mostrano rischi di collasso infrastrutturale.
- La viabilità interna assorbe ampiamente i flussi e resta in condizioni ampiamente sostenibili, con buon livello di servizio

Valutazione emissiva (fattori ISPRA/EMEP)

▪ **Emissioni CO₂ aggiuntive**

Percorrenza media: 4 km

Fattori ISPRA/EMEP: auto 161,7 g/km; van 180,8 g/km; HGV 1000 g/km

Scenario	CO ₂ aggiuntiva (kg/h)
0,6	≈ 79,6 kg/h
1,2	≈ 158,5 kg/h

(Dati di NOx e PM2.5 proporzionati: pienamente compatibili con la VAS e con il PRQA.)

Conclusione emissiva: l'aumento è **quantitativamente contenuto** rispetto al traffico già presente nell'area industriale e non modifica il quadro emissivo in modo significativo.

E
COMUNE DI PONTEREDERA
Comune di Pontedera
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0051610/2025 del 02/12/2025
Firmatario: gionata gemmi, maurizio nieri

▪ Misure minime di mitigazione

Proporzionate e non onerose:

1. **Adeguamento geometrico dell'accesso**
 - corsia di decelerazione;
 - separazione flussi clienti/merci.
2. **Gestione logistica delle merci**
 - fasce orarie fuori-punta per HGV e furgoni.
3. **Piano di monitoraggio dopo 12 mesi**
 - conteggi nelle ore di punta;
 - verifica sicurezza/tempi di attesa;
 - eventuali micro-interventi correttivi.
4. **Miglioramento accessibilità pedonale/ciclabile**
 - in coerenza con gli obiettivi ambientali PRQA e VAS.

▪ Conclusioni

Utilizzando dati attuali e previsionali coerenti con lo studio esistente e con i criteri ISPRA/PRQA, si evidenzia che:

- lo scenario di proposta, verificato alla luce dei riferimenti ISPRA 0,6–1,2 veic/100 m², **non determina criticità** tali da compromettere il funzionamento della rete;
- l'intervento è **coerente con le valutazioni VAS** del Regolamento Urbanistico;
- il traffico aggiuntivo stimato è assorbibile dalla rete viaria esistente, con impatti contenuti e mitigabili.
- le emissioni aggiuntive risultano **contenute e mitigabili**;
- le misure correttive proposte sono **semplici e proporzionate** e garantiscono il mantenimento di un **livello di servizio adeguato** e un **quadro emissivo compatibile** con il contesto

Pertanto, l'intervento risulta pienamente fattibile dal punto di vista della mobilità.

Qualità dell'aria – Art. 9 PRQA

La riduzione del traffico comporta una diminuzione proporzionale delle emissioni NO₂ e PM10. Le variazioni stimate (–5% / –12%) rientrano ampiamente nelle soglie di non significatività previste dalla normativa europea.

Si propone una valutazione come di seguito esplicitata:

- Metodo

Stima emissiva semplificata su base COPERT/ISPRA con variazione proporzionale al traffico generato.

- Confronto emissivo

Riduzione traffico: 8–15%

Riduzione emissiva attesa: 5–12%

- Confronto con soglia europea di significatività

La letteratura europea considera variazioni inferiori al 3–5% come non significative. La variante rientra ampiamente sotto tale soglia.

Parametro	RU Vigente	Variante	Differenza	Esito
Traffico veicolare	100%	88–95%	-8% / -15%	Riduzione
NO ₂	100%	88–95%	-5% / -12%	Non significativo
PM10	100%	88–95%	-5% / -12%	Non significativo

Si può ritenere pertanto che la proposta di variante non aggrava il quadro emissivo e risulta conforme all'art. 9 PRQA.

Resilienza climatica – Orientamenti UE 2021

La variante prevede un aumento della superficie fondiaria con una conseguente potenziale crescita delle superfici impermeabili e una parziale riduzione delle aree a verde previste dal Regolamento Urbanistico.

Tale modifica può determinare effetti locali di tipo microclimatico e di minore capacità di assorbimento delle emissioni diffuse. In tale contesto, si ritiene opportuno prevedere misure compensative e mitigative coerenti e con gli obiettivi di sostenibilità della L.R. 65/2014, da attuarsi in fase attuativa o progettuale.

La riduzione della SUL diminuisce il deflusso superficiale potenziale ($Q = CiA$). L'introduzione dei sistemi SUDS migliora l'adattamento climatico del comparto.

Si propone una valutazione come di seguito esplicitata:

CHECK-LIST CLIMATICA – ORIENTAMENTI TECNICI UE 2021

- Pericoli climatici rilevanti
 - Ondate di calore
 - Eventi meteorici intensi
 - Ridotta infiltrazione
- Misure adattive proposte
 - Incremento delle superfici permeabili o semipermeabili all'interno dei lotti mediante l'uso di pavimentazioni drenanti (30%)
 - Predisposizione di sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SUDS) e di pavimentazioni permeabili per ridurre il rischio di allagamenti e migliorare la gestione delle acque meteoriche
 - Alberature per ombreggiamento con piantumazione di essenze arboree e arbustive autoctone nelle aree di pertinenza, con funzione di filtro e assorbimento degli inquinanti (1 ogni 80 m²)
 - Predisposizione di fasce verdi di mitigazione verso la viabilità principale;

- Predisposizione di parcheggi verdi e sistemi di raccolta e infiltrazione delle acque meteoriche;
- Materiali ad alta riflettanza (albedo >35%)
- Promozione di buone pratiche energetiche e di mobilità sostenibile (es. predisposizione di colonnine di ricarica elettrica o percorsi ciclopeditoni interni)
- prevedere la valutazione delle prestazioni energetiche e idriche degli edifici in ottica di adattamento climatico, in coerenza con gli orientamenti tecnici della Commissione Europea (GU UE 16.09.2021)

Rischio climatico	Impatto Variante	Misure previste	Esito
Ondate di calore	Non incrementato	Ombreggiamenti, alberi di alto fusto, capacit� di albedo nelle superfici esterne	Adeguito
Eventi intensi	Ridotto	SUDS, drenaggi, laminazioni	Adeguito
Infiltrazione	Migliorata	Pavimentazioni permeabili	Positivo

Tali azioni, da sviluppare in un documento tecnico di dettaglio diventeranno norma cogente per la trasformazione e l'attuazione delle aree di trasformazione urbana e consentiranno di integrare nel progetto i principi di **mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici**, in linea con gli indirizzi europei e regionali in materia di resilienza climatica e sviluppo sostenibile.

La variante non aumenta l'esposizione ai rischi e integra misure adattive proporzionate da inserire nelle prescrizioni attuative degli interventi. Con tali misure, la variante si configura come compatibile con il contesto ambientale e territoriale, non comportando aggravio significativo del quadro complessivo e mantenendo condizioni di coerenza con gli indirizzi regionali in materia di qualit  dell'aria e tutela ambientale.

Verde urbano – Bilancio ecologico

Si prende atto delle osservazioni relative alla riduzione delle aree a verde pubblico (-8.024 mq) e alla trasformazione di superfici agricole di pregio pedologico (Classe I), in relazione alla coerenza con il Regolamento UE 2024/1991 sul ripristino della natura e degli ecosistemi, in particolare all'art. 8 relativo agli obiettivi di incremento o mantenimento delle aree verdi urbane. Vengono di seguito analizzati gli effetti della variante urbanistica sul sistema del verde e delle superfici naturali e semi-naturali, al fine di verificarne la coerenza con gli obiettivi di tutela, incremento e ripristino degli ecosistemi urbani previsti dalla normativa europea, nazionale e regionale. In particolare, la valutazione   condotta in relazione al **Regolamento (UE) 2024/1991** sul ripristino della natura, e in particolare al suo **articolo 8**, che stabilisce obblighi vincolanti per l'incremento delle superfici verdi urbane, il mantenimento della copertura arborea, il potenziamento dell'infrastruttura verde e la riduzione della frammentazione ecologica. La variante determina una **riduzione del verde pubblico pari a 8.024 m **, derivante dalla trasformazione di una parte dell'ambito oggi caratterizzato da superfici agricole di pregio pedologico (Classe I). Tale riduzione viene neutralizzata

attraverso un pacchetto di **misure compensative strutturali**, che la Variante assume come prescrittive per l'attuazione degli interventi. Per la loro valutazione viene adottato il **metodo dei coefficienti ecologici**, che consente di esprimere il valore ecosistemico complessivo della trasformazione non solo in termini quantitativi, ma anche qualitativi.

Il *metodo dei coefficienti ecologici* è utilizzato per quantificare il valore ecosistemico delle superfici verdi e degli interventi di rinaturalizzazione, attribuendo a ciascuna categoria di verde un **coefficiente di funzionalità ecologica (0→1,2)**. Il coefficiente tiene conto di:

- rilevanza per la biodiversità e complessità vegetazionale,
- continuità e connettività ecologica,
- capacità di mitigazione climatica e riduzione delle isole di calore,
- funzione di ritenzione idrica e permeabilità,
- qualità paesaggistica e fruizione sociale del verde,
- presenza di essenze autoctone, microhabitat e relazioni con le matrici agro-ecologiche limitrofe.

L'uso dei coefficienti consente di valutare l'effettivo contributo ecosistemico delle compensazioni, superando la mera equivalenza numerica delle superfici, e rispondendo al principio di **no net loss** e, ove possibile, di **net gain ecologico**, come richiesto dall'UE.

La variante adotterà, con prescrizioni normative nelle NTA del piano attuativo le seguenti misure compensative, finalizzate a garantire la piena sostituzione funzionale del verde sottratto.

Tabella 1 – Coefficienti ecologici e superfici equivalenti

Tipologia di intervento	Descrizione tecnico–funzionale	Superficie (m²)	Coeff. Ecologico	Equivalente Ecologico (m²)	Note esplicative
Tetti verdi e verde verticale	Coperture e pareti verdi con funzione microclimatica, ritenzione idrica e incremento biomassa.	4.000	0.7	2.800	Superfici ad elevata efficienza climatica; continuità ecologica limitata.
Fasce vegetate lineari	Filari, siepi e verde di margine lungo viabilità e spazi pubblici.	2.500	1.0	2.500	Verde a suolo con continuità ecologica effettiva; contribuisce alla rete verde urbana.
Verde privato fruibile multifunzionale	Aree verdi interne ai lotti, permeabili, con alberature e funzioni ricreative.	5.000	0.5	2.500	Valore ecologico medio, biodiversità moderata ma contributo alla

					permeabilità.
Rinaturalizzazione ecologica di margine	Creazione di ecotoni, fasce tamponi e connessioni con aree agricole di pregio.	1.000	1.2	1.200	Alto valore ecosistemico: microhabitat, continuità ecologica, essenze autoctone.
Totale equivalente	–	–	–	9.000 m ²	Bilancio complessivamente positivo.

Risultato del bilancio

- **Perdita di verde pubblico:** 8.024 m²
- **Equivalente ecologico compensato:** 9.000 m²
- **Saldo ecologico finale:** +976 m² → **Surplus ecologico pari a +12,2%**

La coerenza della variante con le disposizioni europee sul ripristino della natura urbana viene sintetizzata nella tabella seguente, che mette in relazione gli obiettivi dell'art. 8 del Regolamento (UE) 2024/1991 con le misure previste.

Tabella 2 – Matrice di coerenza

Obiettivo del Regolamento UE 2024/1991 (Art. 8)	Descrizione	Coerenza	Motivazione
Incremento/mantenimento delle superfici verdi urbane	Garantire saldo non negativo delle aree verdi.	Alta	Surplus ecologico +12,2%, perdita integralmente compensata.
Aumento della copertura arborea e del verde a suolo	Rafforzamento ombreggiamento e mitigazione climatica.	Media-Alta	Inserimento di fasce alberate e rinaturalizzazioni di margine.
Potenziamento dell'infrastruttura verde	Collegare habitat e zone ecologiche.	Alta	Le fasce ecologiche (coeff. 1,2) creano continuità con la matrice agricola.
Mitigazione delle isole di calore	Riduzione temperature e aumento ombreggiamento.	Alta	Tetti verdi e verde verticale aumentano la capacità di mitigazione climatica.
Aumento della permeabilità e gestione sostenibile delle acque	Ridurre ruscellamento, favorire infiltrazione.	Media-Alta	Aree permeabili e rinaturalizzazioni migliorano ritenzione idrica.
Incremento biodiversità urbana	Favorire habitat diversificati e microecosistemi.	Alta	Rinaturalizzazione con essenze autoctone e creazione ecotoni.
Valorizzazione multifunzionale del verde	Funzione paesaggistica, ecologica e ricreativa.	Media	Verde fruibile privato contribuisce alla qualità percepita e al comfort urbano.

L'applicazione del metodo dei coefficienti ecologici dimostra che la variante, pur comportando la riduzione di una porzione di aree agricole di pregio e di verde pubblico, garantisce una piena compensazione ecologica e un **miglioramento complessivo della qualità ambientale dell'ambito**. Le misure previste:

- assicurano un **saldo positivo** di superficie ecologica equivalente,
- rafforzano la **rete ecologica locale**,
- contribuiscono alla **mitigazione climatica** e alla riduzione delle isole di calore,
- migliorano la **resilienza idraulica** dell'area,
- incrementano la **biodiversità** attraverso fasce ecologiche di margine.

La variante risulta pertanto **coerente con gli obiettivi del Regolamento UE 2024/1991**, in particolare con l'art. 8, e si pone in linea con gli indirizzi del futuro Piano Operativo Comunale relativi all'incremento dell'infrastruttura verde e alla rigenerazione ambientale del tessuto urbano. **Si precisa che il metodo dei coefficienti ecologici consentirà, in fase esecutiva, eventuali variazioni nell'articolazione delle singole misure compensative, a favore dell'una o dell'altra tipologia prevista, purché venga comunque garantito il mantenimento del saldo ecologico finale positivo.** La presente valutazione dimostra la piena possibilità di conseguire le compensazioni necessarie, lasciando alla fase attuativa la definizione puntuale delle soluzioni progettuali, che dovranno in ogni caso assicurare il raggiungimento del risultato di equivalenza ecologica complessiva.

Compatibilità Idraulica

La variante interessa un'area attraversata dal reticolo idraulico minore BV9044, per il quale il quadro conoscitivo del PGRA e del PSI individua fasce di pericolosità prevalentemente P2, con limitate porzioni P3 a ridosso dell'alveo. Gli studi idrologico-idraulici attualmente in fase di completamento nell'ambito del Piano Operativo comunale confermano questo assetto, proponendo tuttavia una riclassificazione in P1 per la maggior parte della superficie, lasciando in P2/P3 unicamente le aree di immediata prossimità al fosso, destinate comunque a permanere inedificabili. La variante non interviene su tali porzioni di maggiore pericolosità, che rimangono escluse da qualsiasi trasformazione e continuano a svolgere la propria funzione di fascia di rispetto, sia idraulica sia ecologica. Non essendo previste edificazioni, infrastrutture o modifiche morfologiche in tali zone, la condizione di rischio non viene alterata.

Un elemento fondamentale è che la variante non comporta un aumento della Superficie Utile Lorda e, anzi, riduce lo scenario edificatorio precedentemente ammesso dal RU vigente. Tale scelta progettuale determina una riduzione potenziale della superficie impermeabile rispetto a quanto già approvato. La stima ingegneristica mostra che, a parità di destinazioni d'uso, la riduzione della SUL permette una diminuzione dell'impermeabilizzazione potenziale di circa 1.268 m² rispetto allo scenario massimo del RU. Questo ha riflessi diretti sul deflusso idraulico, poiché la portata al colmo delle piogge intense può essere stimata mediante la formula semplificata:

$Q = C \times i \times A$

dove:

- **C** è il coefficiente di deflusso (più alto per superfici rigide),
- **i** è l'intensità di pioggia di progetto,
- **A** è la superficie scolante.

Poiché la variante riduce A, la portata Q in ingresso alla rete risulta inferiore, migliorando il comportamento idraulico dell'area. È un miglioramento strutturale rispetto al quadro già sottoposto a VAS con il RU.

Oltre alla riduzione fisica della superficie, la variante introduce, nell'ambito dell'attuazione del futuro PA, un sistema strutturato di interventi di drenaggio urbano sostenibile (SUDS), quali:

- pavimentazioni permeabili nelle aree di parcheggio,
- sistemi drenanti lineari e diffuse trincee filtranti,
- aree verdi di infiltrazione,
- micro-laminazioni diffuse e sistemi di rallentamento del deflusso.

Tali misure, non previste nel RU vigente, incrementano significativamente la capacità dell'area di gestire e trattenere le acque meteoriche riducendo l'impatto sulla rete idraulica del reticolo minore. La presenza di SUDS, integrata alla ridotta impermeabilizzazione, comporta un comportamento idraulico complessivo migliorativo rispetto allo scenario già valutato e autorizzato.

Dal punto di vista delle interferenze con l'alveo del BV9044, la variante non prevede alcuna opera che possa modificare la sagoma, le sezioni idrauliche o la funzionalità del corso d'acqua. Le fasce di pertinenza idraulica risultano conservate e non alterate, in coerenza con gli indirizzi del Genio Civile e con le Norme Tecniche vigenti.

In sintesi, la valutazione della compatibilità idraulica mostra che:

1. Non si verifica alcun aumento della vulnerabilità idraulica, poiché il progetto non interessa aree in P3 e mantiene inedificabili le porzioni in P2.
2. La variante riduce la superficie impermeabile potenziale rispetto allo scenario del RU.
3. Il deflusso meteorico atteso diminuisce, migliorando la risposta idraulica dell'area.
4. Il sistema SUDS previsto introduce un miglioramento gestionale che non era presente nello scenario precedente.
5. La variante è coerente con gli esiti preliminari degli studi idrologico-idraulici del PO, che classificano gran parte dell'area in P1.

Voce	RU	Variante	Esito
Aree P2/P3	Non edificabili	Non edificabili	Invariato
Impermeabilizzazione	Massima consentita	Ridotta	Migliorativa
Classificazione PO	P2	P1 prevalente	Compatibile
Sistemi SUDS	Non previsti	Previsti	Migliorativo

E
COMUNE DI PONTEDERA
Comune di Pontedera
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0051610/2025 del 02/12/2025
Firmatario: gionata gemmi, maurizio nieri

Per tali ragioni, la variante risulta idraulicamente compatibile, non altera le condizioni di rischio attuali e configura un quadro migliorativo rispetto alle previsioni già sottoposte a VAS.

CONCLUSIONI

Alla luce delle osservazioni formulate dal Settore VAS della Regione Toscana e delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti, si evidenzia che la variante urbanistica in esame:

- non comporta incremento della Superficie Utile Lorda (SUL) rispetto al quadro vigente, mantenendo la destinazione commerciale;
- pur determinando un aumento della superficie fondiaria e una riduzione parziale delle aree verdi, presenta caratteristiche e misure compensative che riducono le pressioni sul sistema infrastrutturale e sul carico urbanistico complessivo;
- non risulta cumulabile con le trasformazioni di altri ambiti contermini (in particolare il polo logistico di Gello), e pertanto gli effetti cumulativi significativi riportati nelle osservazioni regionali non sono direttamente attribuibili alla presente variante.

Si sottolinea inoltre che, **ad oggi, se l'intervento fosse attuato secondo le previsioni dell'attuale Regolamento Urbanistico**, si determinerebbe una situazione complessivamente **più grave e meno sostenibile**, con maggiore carico infrastrutturale, maggiori superfici impermeabili e più limitata capacità di mitigazione degli effetti ambientali. La variante proposta, introducendo riduzioni di SUL o razionalizzazioni dei volumi, rappresenta pertanto **una soluzione più equilibrata e compatibile con gli obiettivi di sostenibilità**.

Considerata la natura dell'intervento e i criteri di mitigazione e compensazione preliminarmente individuati (superfici permeabili, verde verticale e alberature, sistemi di gestione delle acque, misure di resilienza climatica), si ritiene plausibile la possibilità di **escludere la presenza di effetti significativi che richiedano l'assoggettabilità a VAS**.

Qualora l'Amministrazione comunale condivida queste controdeduzioni al contributo della Regione Toscana, i proponenti si **impegnano a sviluppare ulteriori approfondimenti** e ad integrare il documento di verifica di assoggettabilità, producendo **misure puntuali compensative/mitigative** e prescrittive da inserire nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Attuativo, garantendo coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, resilienza climatica e tutela degli ecosistemi. In tal modo, la variante potrà procedere nel percorso di approvazione assicurando il rispetto dei principi di pianificazione sostenibile e della normativa regionale e comunitaria vigente.

Allegati: Estratto elaborato "R1_R3_Relazione_studio_mobilità"

PIANO ATTUATIVO RELATIVA AL COMPARTO N. 5 - UTOE 1B9

Pontedera, 02/12/2025

I tecnici

Arch. Gionata Germmi

Geom. Maurizio Nieri