



COMUNE DI LUGO

Relazione allegata alla Variante
sostanziale Art.53 Procedimento
Unico, riguardante il Permesso di
Costruire Prot.N.53534 del
30/07/2021, per intervento edilizio
realizzato in Via Provinciale
Cotignola 20/09, 48022 Lugo (RA),
Foglio 112 Mapp.454

VALSAT

PROPRIETA'

UBUNTU s.r.l.

Via Provinciale Cotignola 20/09
48022, Lugo (RA)
C.F. 02565070394
P.Iva 02565070394

Legale Rappresentate
Luca Benedetti
C.F. BNDLCU81S12E730P

ESTENSORE VALSAT

Ing. Dante Neri
Studio di Ingegneria
Ambientale
Via Bainsizza 24
47122 Forlì (FC)

CONSULENZA AMBIENTALE

PRIDE
PRojects and IDEas
for Environment
Ing. Massimo Plazzi
Via Maceo Casadei 19
47121 Forlì (FC)

INDICE

1. Premessa	2
2. Quadro di riferimento pianificatorio e programmatico	2
2.1. Localizzazione dell'area di intervento	3
2.2. Strumenti pianificatori e programmatici di riferimento	4
2.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	4
2.4. Piano Strutturale Comunale (PSC)	15
2.5. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)	25
2.6. Piano Stralcio di Bacino e Piano di Gestione Rischio Alluvioni	27
3. Quadro progettuale	29
3.1. Infrastrutture a rete	31
4. Quadro ambientale	33
4.1. Traffico e mobilità	33
4.2. Impatto acustico	43
4.3. Geologia e Idrogeologia, microzonazione sismica	45
4.4. Riepilogo impatti e mitigazioni	46

1. PREMESSA

La presente Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (in seguito ValSAT), redatta ai sensi dell'art.18 della LR 24/2017, è relativa al progetto di variante sostanziale di PdC P.E. n. 731/2020/VGB Prot. n. 63884/2020; la variante viene presentata come istanza per Procedimento Unico (art. 53 LR 24/2017) per opere non previste nel PUG, al fine di consentire l'ampliamento di fabbricati per l'esercizio di impresa di attività economica già insediata.

In particolare l'intervento proposto prevede la trasformazione di un'area classificata dal RUE come "ASP2 – art. 4.5.2" in un'area definita come "ASP1.1 - art. 4.4.2"; l'area di intervento ha un'estensione pari a 8990 mq.

La procedura di ValSAT, i cui obiettivi e le cui finalità sono definiti appunto dall'art.18 della LR 24/2017, permette di valutare preventivamente gli effetti e gli impatti derivanti dall'attuazione delle scelte di un piano/progetto, per eliminarne o mitigarne gli eventuali effetti negativi. Si tratta di un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze in campo ambientale e territoriale di una politica o di una scelta del piano, per garantire la sostenibilità fin dall'avvio del processo di formulazione delle decisioni, allo stesso modo delle considerazioni economiche e sociali. Il documento di ValSAT ha perciò il compito di valutare la conformità di un piano/progetto al sistema dei vincoli di natura ambientale e paesistica definiti dalla pianificazione e dalla legislazione comunale e sovraordinata. La fattibilità dell'intervento oggetto della presente relazione è stata confrontata con la pianificazione vigente, valutandone gli impatti in termini ambientali e paesistici con riferimento sia all'area di intervento sia al territorio circostante.

La presente ValSAT è organizzata nelle seguenti sezioni:

- Inquadramento programmatico che pone in luce le relazioni esistenti fra l'intervento di progetto e gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale esistente;
- Inquadramento progettuale che evidenzia le caratteristiche delle opere in progetto;
- Inquadramento ambientale che analizza lo stato di riferimento delle varie componenti e fattori ambientali interessati e le relazioni dell'intervento di progetto con le stesse componenti ambientali (effetti dell'opera sull'ambiente).

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento pianificatorio e programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'intervento di progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, al fine di verificare la compatibilità dell'intervento con i vincoli presenti sull'area.

Il quadro di riferimento pianificatorio e programmatico in particolare comprende:

- la localizzazione dell'area di intervento nel territorio;
- la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, con riguardo all'area interessata, le eventuali modificazioni intervenute relativamente alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;
- la presenza di vincoli di natura di vario tipo (ambientale, antropica, ecc.) e la loro influenza sulle scelte progettuali.

2.2. Strumenti pianificatori e programmatici di riferimento

Nel presente capitolo viene eseguita l'analisi degli strumenti di pianificazione che interessano l'area oggetto dell'intervento in progetto; nello specifico verranno esaminati i principali strumenti pianificatori a livello regionale, provinciale e comunale, individuando i vincoli e le tutele, le previsioni, le prescrizioni alle quali ci si deve attenere, e illustrando la rispondenza ad esse dell'intervento di progetto.

Gli strumenti di pianificazione analizzati sono i seguenti:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Ravenna;
- Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Lugo;
- Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del Comune di Lugo;
- Piano Stralcio di Bacino e Piano di Gestione Rischio Alluvioni

2.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è stato approvato con delibera del consiglio provinciale n. 9 del 28/02/2006 e modificato a seguito dell'approvazione del PSC del Comune di Ravenna con delibera del C.C. n. 25/2007 del 27/02/2007, ai sensi dell'art. 22 del Legge Regionale 20/2000.

Recentemente è stata approvata con delibera del consiglio provinciale n. 10 del 27/02/2019 la Variante specifica al PTCP in attuazione al Piano Regionale dei Rifiuti (PRGR), approvato dall'assemblea legislativa con delibera n. 67 del 03/05/2016, ai sensi dell'art. 27 bis della Legge Regionale 20/2000 e art. 76 della Legge Regionale 24/2017.

Il PTCP è costituito dai seguenti elaborati:

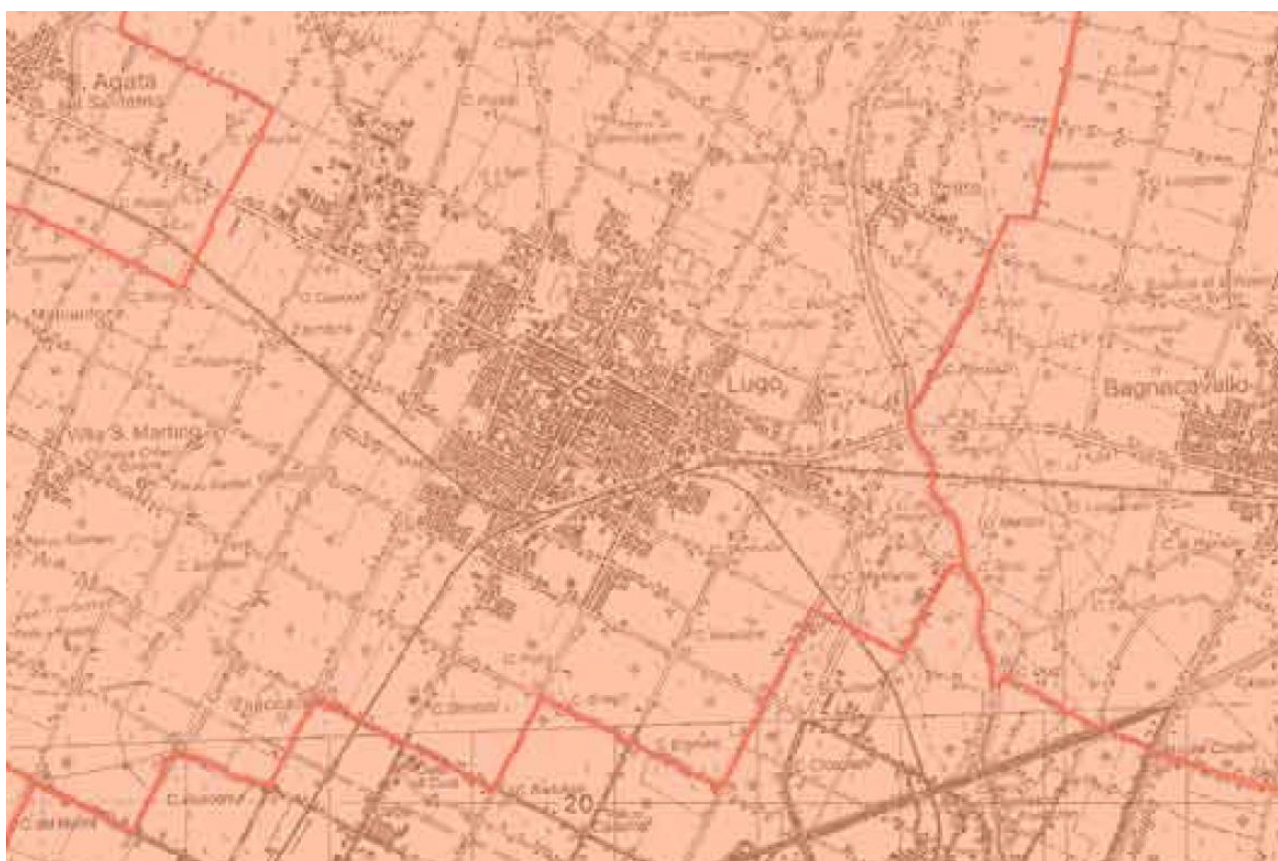
- Quadro conoscitivo
- Relazione generale e norme di attuazione
- Valsat
- Elaborati grafici:
 - Tavola 1 "Unità di paesaggio"
 - Tavola 2 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali"
 - "Carta forestale della Provincia di Ravenna"
 - Tavola 3 "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee"
 - Tavola 4 "Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi"
 - Tavola 5 "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale"
 - Tavola 6 "Progetto reti ecologiche in Provincia di Ravenna"

Di seguito sono illustrati e analizzati gli elementi contenuti nel PTCP che interessano l'area in esame e l'intervento proposto.

TAVOLA 1 - UNITÀ DI PAESAGGIO

La tavola 1 “Unità di paesaggio” suddivide il territorio provinciale in base alle Unità di Paesaggio (UdP), che costituiscono ambito di concertazione per la definizione della sostenibilità delle trasformazioni determinate dalle politiche territoriali ed economiche sui paesaggi provinciali al fine di mantenere la coerenza, il coordinamento e l’unitarietà di obiettivi, nonché la tutela degli elementi caratterizzanti.

L’area di intervento ricade nell’unità di paesaggio 12-A Centuriazione.



Stralcio tavola 1 PTCP “Unità di paesaggio”

L’unità di paesaggio della Centuriazione si divide in due distinte aree del territorio provinciale: una di piccole dimensioni, rientra interamente nel Comune di Cervia e rappresenta l’estremo margine Nord-Est della centuriazione “cesenate” (12-B), mentre l’altra di dimensioni più ampie, rappresentante la centuriazione “faentina” (12-A), comprende i Comuni di Bagnacavallo, Lugo, Cotignola, Faenza, Castel Bolognese, Solarolo, Massa Lombarda, S. Agata sul Santerno, Bagnara di Romagna e Fusignano. Quest’ultima si estende a Nord fino ai confini delle bonifiche rinascimentali, tra Fusignano e Ca di Lugo, dove si perdono le tracce della regolare maglia centuriata.

I principali elementi caratterizzanti l’unità di paesaggio della centuriazione faentina (12-A), nella quale ricade l’area di intervento, sono i seguenti:

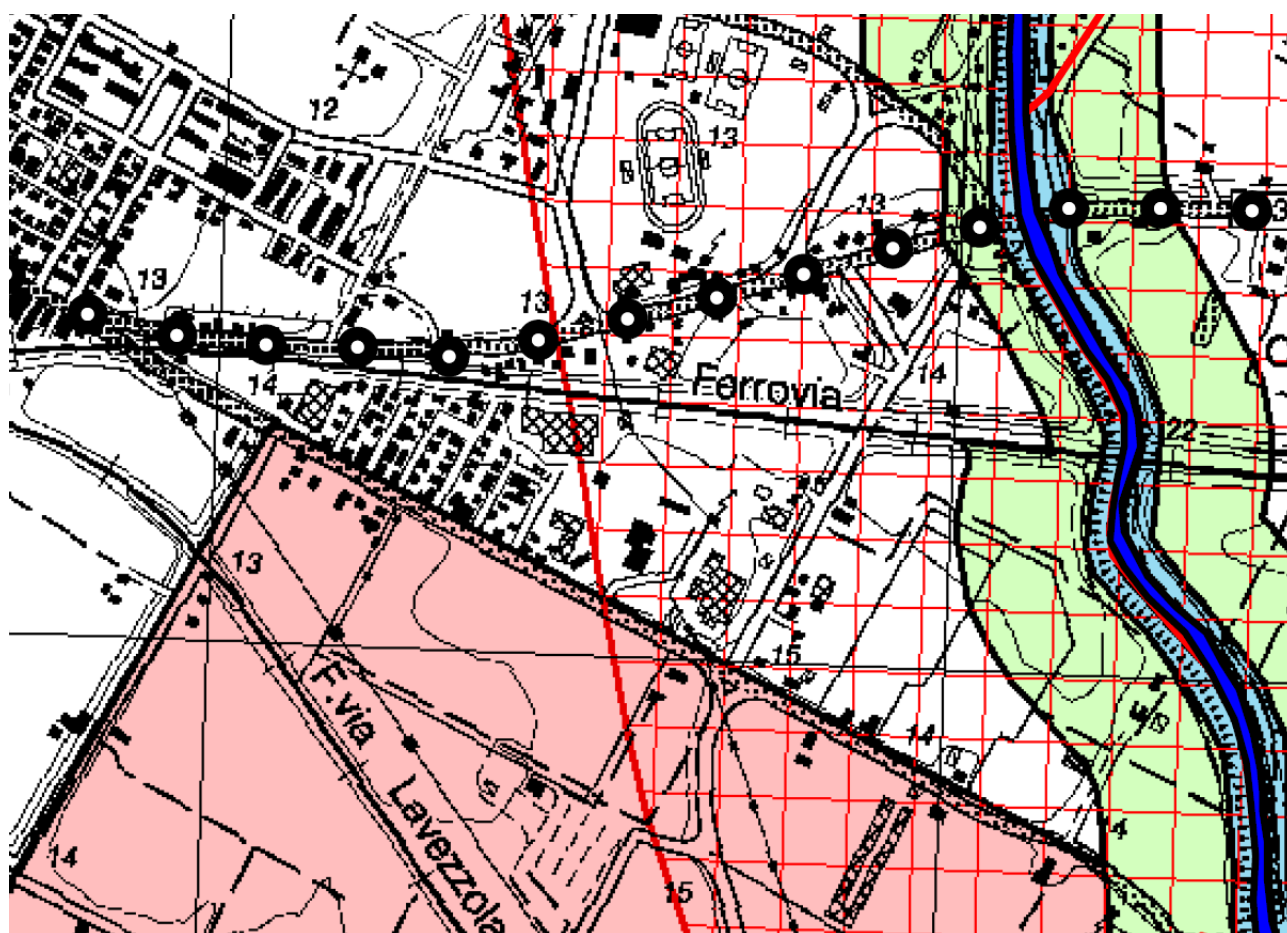
- Strade storiche: il tracciato pedemontano di epoca etrusca che corre parallelo alla via Emilia, le strade di origine romana individuate nella via Emilia, via Faentina, via Selice, via per Modigliana, via Lunga, ed infine la via Salara (attuale SS. San Vitale) di epoca medievale.

- Rete idrografica: il territorio è attraversato dai fiumi Lamone, Senio e Santerno; inoltre il territorio è percorso da una rete di canali che nascono nel territorio a Nord delle bonifiche rinascimentali come canali di bonifica o di alimentazione delle attività come mulini, filatoi e concerie.
- Dossi: il dosso del Santerno, che delimita la parte Ovest dell'unità di paesaggio e sue divagazioni, e lunghi tratti dei dossi dei fiumi Senio e Lamone e delle loro divagazioni.

TAVOLA 2 – TUTELA DEI SISTEMI AMBIENTALI E DELLE RISORSE NATURALI E STORICO-CULTURALI

La tavola 2 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali" individua i principali elementi naturali, storici e paesaggistici che caratterizzano il territorio.

Di seguito si allega uno stralcio della tavola 2 foglio 7 nel quale è compresa l'area di intervento.



Stralcio tavola 2 PTCP "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali" (foglio 2-7)

	Dossi di ambito fluviale recente	Art. 3.20b
	Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione	Art. 3.21.Bc
	Elementi dell'impianto storico della centuriazione	Art. 3.21.Bd
	Strade storiche	Art. 3.24.A

Come si evince dallo stralcio sopra allegato, l'area di intervento è soggetta all'**art. 3.20 del PTCP – Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: dossi di pianura e calanchi**, con riferimento particolare ai dossi di ambito fluviale recente (art. 3.20b); a tal proposito si segnala la presenza del fiume Senio, ad Est dell'area di intervento, ad una distanza di oltre 500 m.

I dossi di pianura rappresentano morfostrutture che per rilevanza storico testimoniale e/o consistenza fisica costituiscono elementi di connotazione degli insediamenti storici e/o concorrono a definire la struttura planiziale, sia come ambiti recenti di pertinenza fluviale sia come elementi di significativa rilevanza idraulica influenti il comportamento delle acque di esondazione.

Il comma 4.(D) dell'art. 3.20 del PTCP recita *“Nelle aree interessate da paleodossi o dossi individuati ai punti a) e b) del precedente comma 2 ovvero ritenute dai Comuni meritevoli di tutela fra quelli individuati al punto c) del medesimo comma, nuove previsioni urbanistiche comunali dovranno avere particolare attenzione ad orientare l'eventuale nuova edificazione in modo da preservare:*

- *da ulteriori significative impermeabilizzazioni del suolo, i tratti esterni al tessuto edificato esistente;*
- *l'assetto storico insediativo e tipologico degli abitati esistenti prevedendo le nuove edificazioni preferibilmente all'interno delle aree già insediate o in stretta continuità con esse;*
- *l'assetto morfologico ed il microrilievo originario.*

La realizzazione di infrastrutture, impianti e attrezzature tecnologiche a rete o puntuali comprenderà l'adozione di accorgimenti costruttivi tali da garantire una significativa funzionalità residua della struttura tutelata sulla quale si interviene”.

Il successivo comma 6.(I) cita *“I Comuni nell'ambito dei propri regolamenti edilizi potranno prevedere idonee prescrizioni per la esecuzione dei lavori, in particolare in relazione alla limitazione degli sbancamenti al sedime degli edifici, alle tecniche di riduzione dell'impermeabilizzazione nella pavimentazione delle superfici cortilive, nonché allo smaltimento diretto al suolo delle acque pluviali, etc, al fine di garantire una significativa funzionalità residua della struttura tutelata nei termini di contributo alla ricarica delle eventuali falde di pianura [...]”.*

Infine il comma 8.(P) riporta le attività vietate nelle aree soggette all'art. 3.20 indicando che *“Nelle aree interessate da paleodossi o dossi individuati ai punti a) e b) del precedente comma 2 ovvero ritenuti dai Comuni meritevoli di tutela fra quelli individuati al punto c) del medesimo comma, non sono ammessi:*

- *le nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati;*
- *gli impianti di smaltimento o di stoccaggio per le stesse tipologie di materiali, salvo che detti impianti ricadano all'interno di aree produttive esistenti e che risultino idoneamente attrezzate”.*

A tal proposito si sottolinea che il progetto prevede esclusivamente la realizzazione di due nuovi edifici destinati a deposito di materiale finito, in attesa di consegna al cliente, e di annessi parcheggi per clienti e maestranze: il progetto risulta dunque conforme con i vincoli introdotti dalla normativa vigente in materia.

Inoltre si evidenzia che nella progettazione della rete fognaria bianca a servizio dell'intervento è stato previsto lo smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalle coperture dei nuovi edifici (c.d. acque pluviali) direttamente nel suolo, attraverso opportuni sistemi disperdenti (i.e. pluviali in tubazione forata nel tratto interrato, fino a circa -2.0 m dalla superficie, essendo i dossi ricompresi, da relazione geologica, tra -50 e -200 cm) tali da raggiungere gli strati molto permeabili e ad alta conducibilità idraulica.

Si segnalano estese zone localizzate a Sud dell'area di intervento classificate come **Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione**, normate dall'**art. 3.21Bc del PTCP**, le cui disposizioni sono finalizzate alla tutela della centuriazione e alla salvaguardia e valorizzazione del paesaggio agricolo connotato da una particolare concentrazione di elementi quali strade, strade poderali ed interpoderali, canali di scolo e di irrigazione disposto lungo gli assi principali della centuriazione, tabernacoli agli incroci degli assi e ogni altro elemento riconducibile attraverso l'esame dei fatto topografici alla divisione agraria romana.

Come si evince dallo stralcio sopra allegato l'area di intervento risulta al di fuori di tali zone di tutela e quindi non sarà soggetta alla normativa vigente su di esse.

Infine si sottolinea che l'arteria di Viale Dante localizzata a Nord dell'area di intervento, al di là della ferrovia e dunque non confinante con l'intervento stesso, risulta classificata come **Elementi di interesse storico-testimoniale – Viabilità storica** e normata dall'**art. 3.24.A del PTCP**, le cui disposizioni sono finalizzate a fornire indirizzi per la tutela della viabilità storica, sia per quanto concerne gli aspetti strutturali sia per quanto attiene l'arredo e le pertinenze di pregio.

CARTA FORESTALE DELLA PROVINCIA DI RAVENNA

La "Carta forestale della Provincia di Ravenna" riporta le aree forestali nel territorio provinciale.

Come si evince dallo stralcio sotto allegato, la cartografia in esame non indica elementi per l'area di intervento.



Stralcio "Carta forestale della Provincia di Ravenna" di PTCP


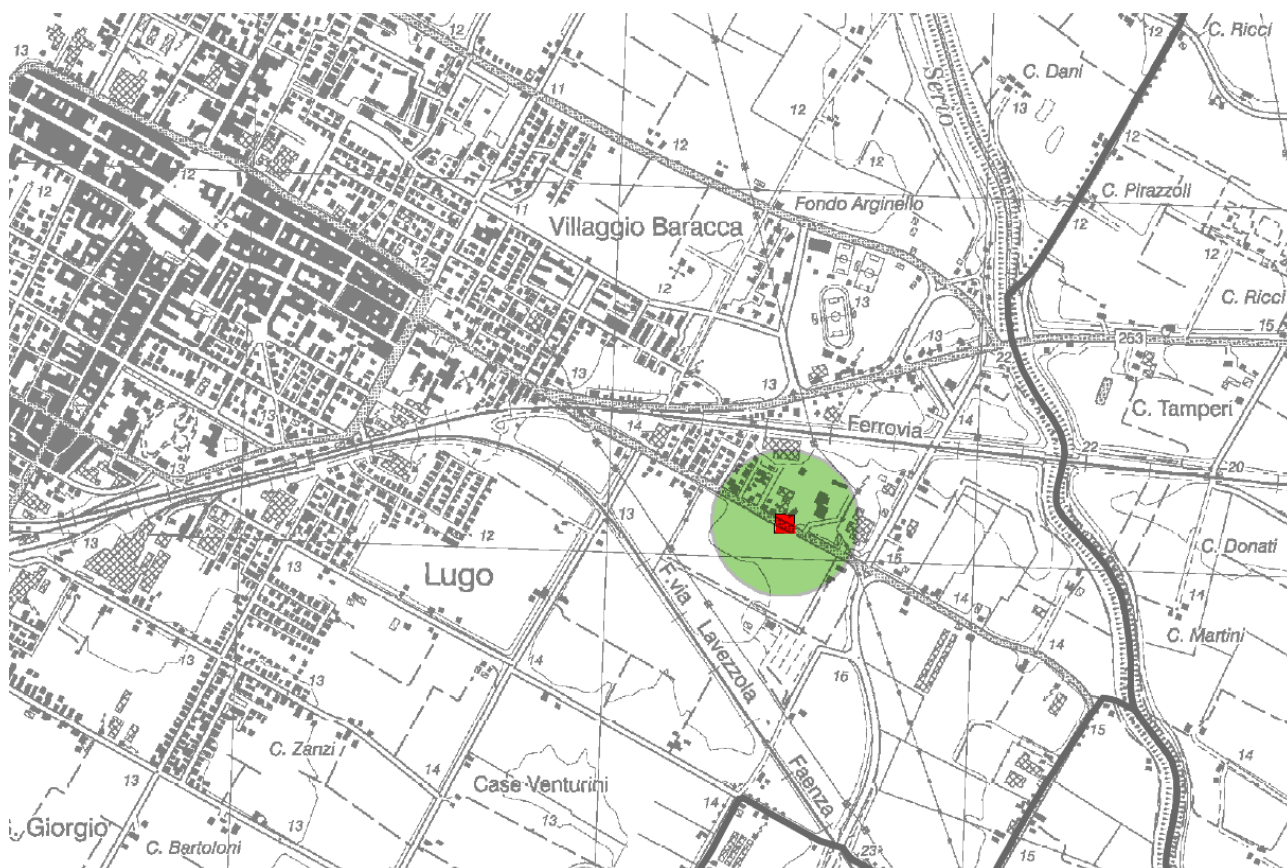
 Aree forestali

TAVOLA 3 – CARTA DELLA TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Con la deliberazione del C.P. n. 24 del 22/03/2011 è stata approvata la Variante al PTCP della Provincia di Ravenna, in attuazione del Piano di tutela delle acque della Regione Emilia-Romagna (PTA); con tale Variante la Provincia acquisisce gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei definiti dal PTA e dal Piano di gestione del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PDG), adottato il 24/02/2010.

Di seguito si allega uno stralcio della tavola 3 “Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee”, foglio 7 nel quale è compresa l'area di intervento.



Stralcio tavola 3 PTCP “Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee” (foglio 3-7)

- Captazioni acque sotterranee per consumo umano (Artt. 5.3; 5.15)
- Captazioni acque superficiali per consumo umano (Artt. 5.3; 5.6; 5.15)
- Zone rispetto captazioni acque sotterranee per consumo umano (Artt.5.3; 5.11; 5.15)
- Zone rispetto captazioni acque superficiali per consumo umano (Artt. 5.3; 5.6; 5.11; 5.15)

L'area di intervento lambisce, senza però esserne interessata, la zona classificata come **Zone di protezione finalizzate alla tutela delle risorse idriche**, normata dall'art. 5.3 del PTCP, con riferimento particolare alla fascia di rispetto delle zone di captazione delle acque sotterranee per consumo umano.

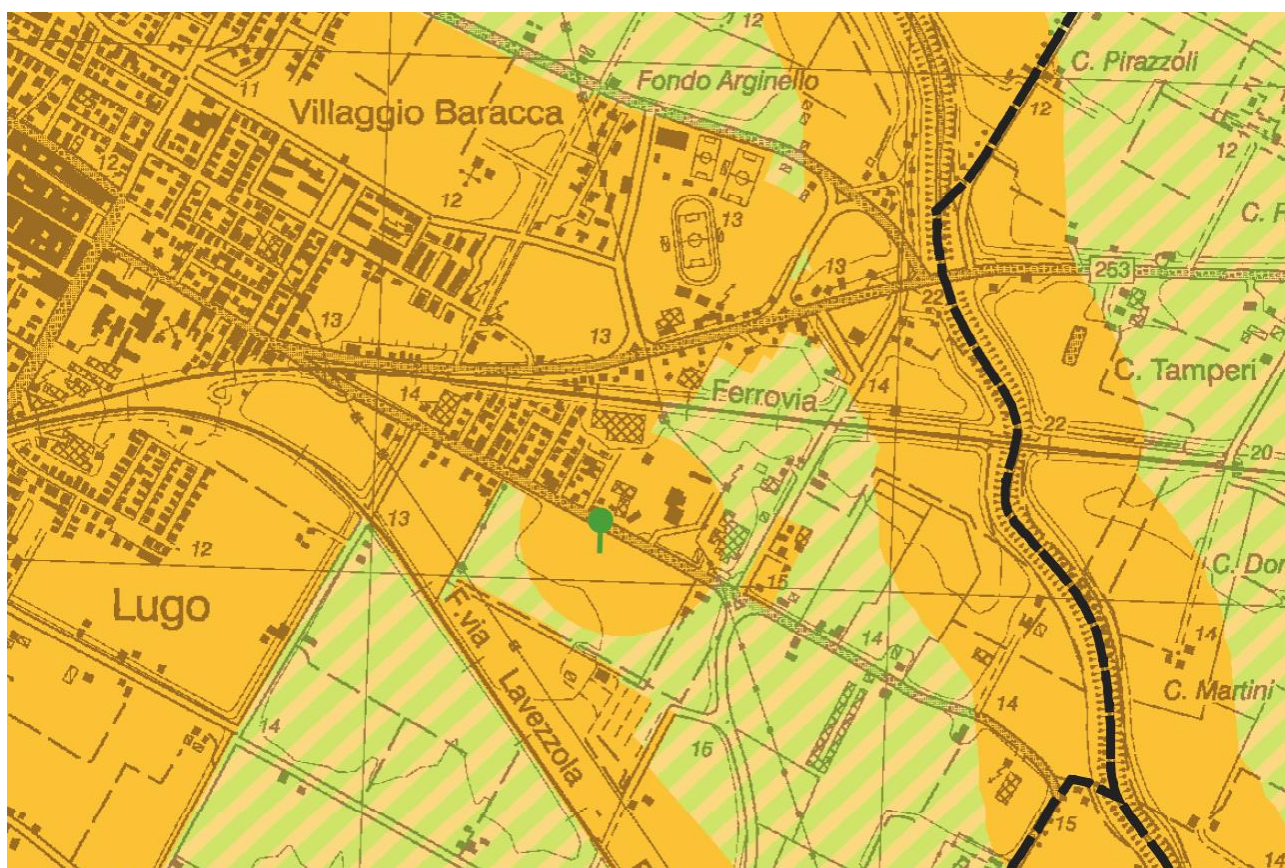
TAVOLA 4 – ZONE NON IDONEE ALLA LOCALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SMALTIMENTO E RECUPERO DEI RIFIUTI URBANI, SPECIALI E SPECIALI PERICOLOSI

Con la deliberazione del C.P. n. 10 del 27/02/2019 è stata approvata la Variante al PTCP della Provincia di Ravenna, in attuazione del Piano regionale dei rifiuti (PRGR) approvato con delibera n. 67 del 05/05/2016.

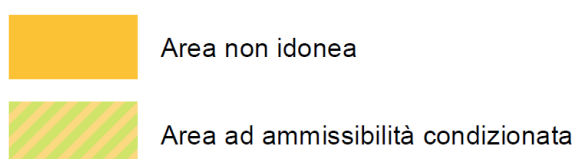
La tavola 4 “Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi” individua l’insieme delle zone tutelate non idonee appunto alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti classificati come urbani, speciali e speciali pericolosi.

Tali zone sono normate dall’**art. 6.2 del PTCP – Pianificazione di settore in materia di gestione dei rifiuti**.

Di seguito si allega uno stralcio della tavola 4 “Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi”, foglio 7 nel quale è compresa l’area di intervento.



Stralcio tavola 4 PTCP “Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi” (foglio 4-7)



Dallo stralcio sopra riportato si evince che l'area di intervento ricade nella zona classificata come **Area ad ammissibilità condizionata**, e lambisce la zona classificata come **Area non idonea** senza però esserne interessata.

Tuttavia si sottolinea che l'intervento non prevede la localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti, ma esclusivamente la realizzazione di edifici per il deposito di prodotti finiti in attesa di consegna al cliente e annessi parcheggi per clienti e maestranze.

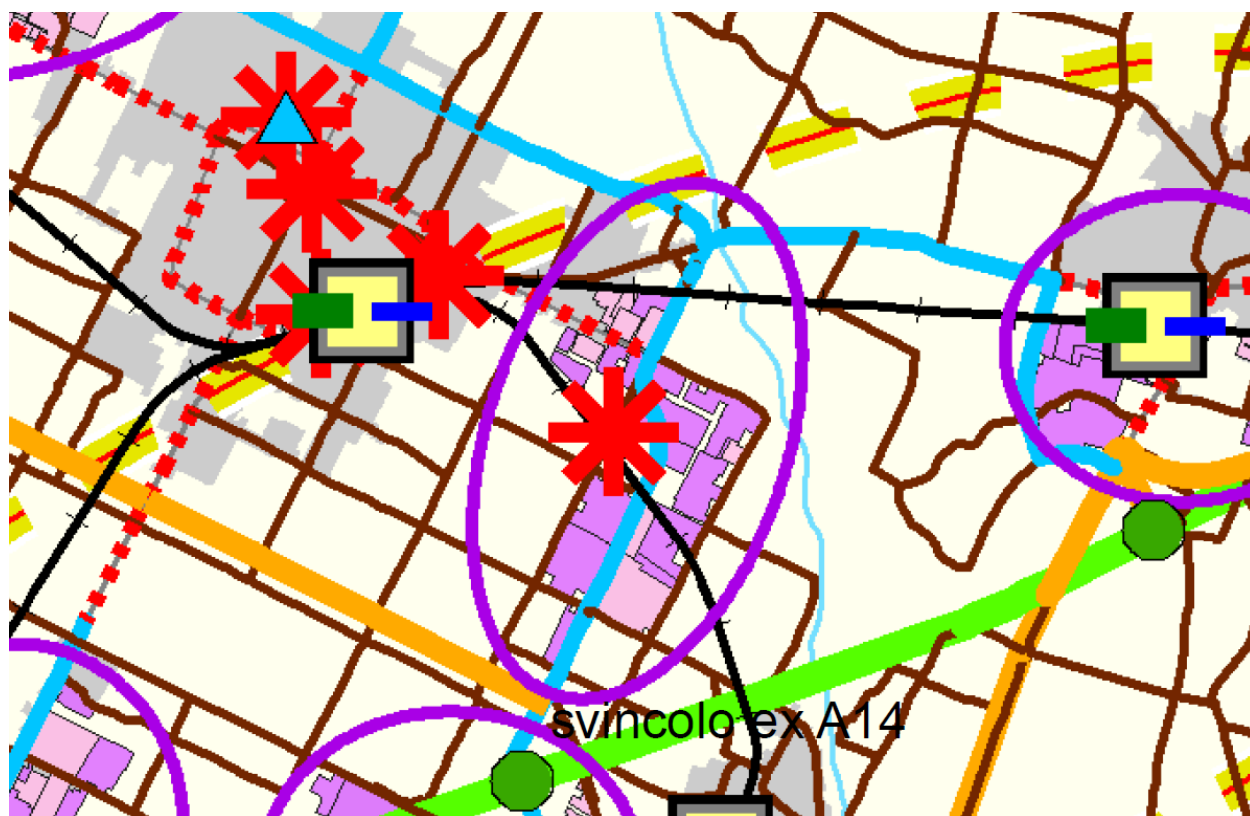
TAVOLA 5 – ASSETTO STRATEGICO DELLA MOBILITÀ, POLI FUNZIONALI, AMBITI PRODUTTIVI DI RILIEVO SOVRACOMUNALE, ARTICOLAZIONE DEL TERRITORIO RURALE

La tavola 5 "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale" indica il sistema della mobilità e il sistema insediativo dell'area rappresentata.

Come si evince dallo stralcio sotto riportato l'area di intervento risulta classificata come sistema insediativo di tipo specializzato, in completamento o in espansione; le aree adiacenti, non oggetto di intervento, sono indicate invece come zone edificate sature.

In linea con la pianificazione, il progetto in esame prevede appunto la realizzazione di edifici per il deposito di prodotti finiti in attesa di consegna al cliente, con annessi parcheggi per clienti e maestranze.

Per quanto riguarda invece la viabilità della zona, si evidenzia ad Est la via Alberico da Barbiano classificata come viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale (tipo B,C), a Sud la via Provinciale Cotignola classificata come strada principale di penetrazione e distribuzione urbana (tipo D), mentre a Nord al confine con l'area di intervento vi è la ferrovia.



Stralcio tavola 5 PTCP "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale"

















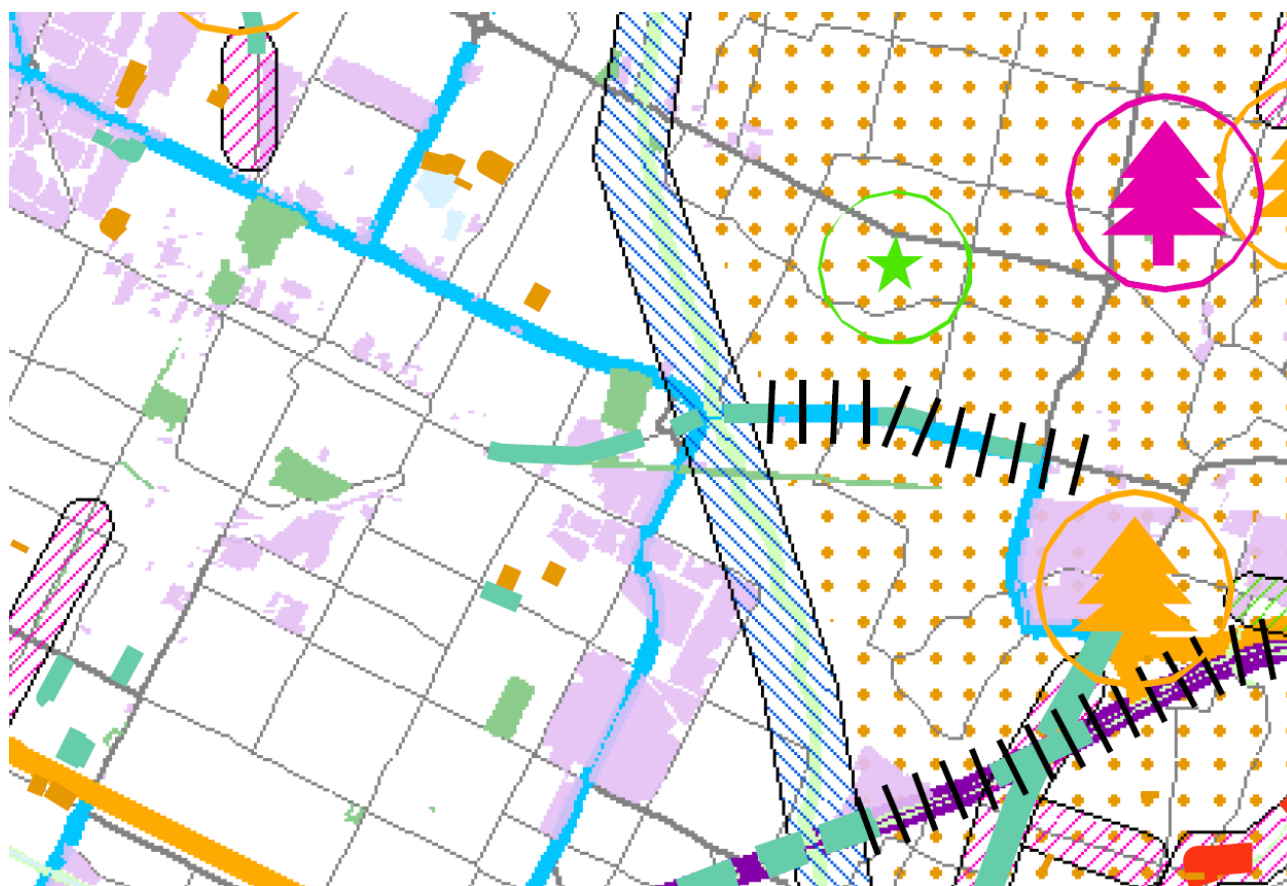
	Ferrovie a un binario
	Ferrovie a due binari
	Stazioni e fermate ferroviarie
	Autostrade (Tipo A)
	Altri assi della "Grande rete" di collegamento nazionale-regionale (Tipo B,C)
	Rete di base di interesse regionale (Tipo C)
	Viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale (Tipo C,F)
	Principali strade di penetrazione e distribuzione urbana (Tipo D)
	Rete Stradale Minore
	Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale
	Negli ambiti specializzati: zone in completamento o in espansione
	Negli ambiti specializzati: zone edificate sature
	Aggregati di ambiti specializzati per attività produttive "strategici"
	Poli Funzionali
	Grandi strutture di vendita
	Ambiti per nuovi poli funzionali

TAVOLA 6 – PROGETTO RETI ECOLOGICHE IN PROVINCIA DI RAVENNA

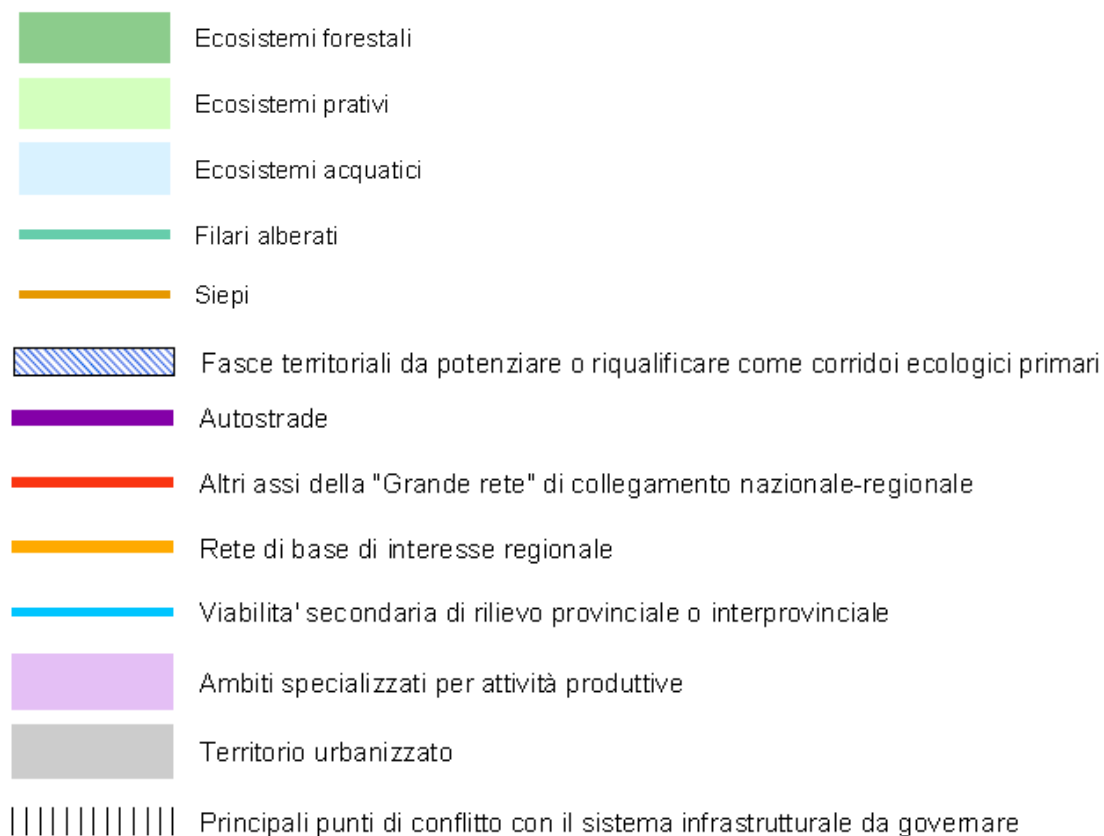
La tavola 6 “Progetto reti ecologiche in Provincia di Ravenna” riporta gli elementi della rete ecologica nel territorio provinciale.

La cartografia, probabilmente per un errore di rappresentazione o di stampa, non rappresenta in modo completo la zona di Lugo, ma è comunque percepibile la via Alberico da Barbiano (viabilità secondaria), la viabilità minore e la ferrovia, oltre al fiume Senio.

Come si evince dallo stralcio sotto riportato, nell’area di intervento non sono presenti elementi della rete ecologica, classificata infatti come ambito specializzato per attività produttive.



Stralcio tavola 6 PTCP "Progetto reti ecologiche in Provincia di Ravenna"



Con l'approvazione del Piano di Azione per l'Energia e lo sviluppo sostenibile della Provincia di Ravenna, avvenuta con DPC n. 21 del 22/03/2011, sono stati modificati gli art. 6.5 e 12.7 delle norme di attuazione del PTCP.

L'obiettivo principale del Piano di Azione per l'Energia e lo sviluppo sostenibile è la promozione delle azioni necessarie per il risparmio e l'efficientamento energetico e l'impulso allo sviluppo delle fonti; tali azioni consentiranno la riduzione in maniera significativa delle emissioni climalteranti in atmosfera come richiesto dalle Direttive UE.

Quale parte integrante della politica di pianificazione energetica ed ambientale a livello provinciale, il Piano individua diverse linee di azione, tra le quali:

- promozione del risparmio energetico ed uso razionale dell'energia negli edifici e nei sistemi urbani e territoriali;
- sviluppo delle fonti rinnovabili;
- interventi per l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni inquinanti della mobilità e del trasporto merci.

A tal proposito si sottolinea che il progetto prevede l'installazione, sulla copertura dei nuovi fabbricati, di un impianto fotovoltaico caratterizzato da una capacità totale pari a 367.20 kW circa a servizio di tutta la struttura, che sarà impiegato nei processi produttivi dell'azienda.

Come già detto, l'intervento consiste nella realizzazione di nuovi edifici per il deposito di prodotti finiti in attesa di consegna al cliente, oltre a parcheggi per clienti e maestranze.

Non essendo prevista alcuna lavorazione all'interno dei nuovi edifici, gli unici consumi energetici saranno dovuti perciò all'illuminazione interna ed esterna, stimati in 20000 kWh/annui.

Conseguentemente si evince come i consumi energetici imputabili all'intervento di progetto saranno nettamente inferiori rispetto alla capacità produttiva dell'impianto fotovoltaico posto in copertura ai nuovi edifici: la quota parte di energia restante prodotta verrà dunque destinata alle altre strutture aziendali esistenti localizzate nelle aree adiacenti all'intervento, non oggetto della presente relazione.

2.4. Piano Strutturale Comunale (PSC)

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Lugo è stato elaborato in forma associata con i novi Comuni aderenti all'Unione dei Comuni della Bassa Romagna (Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara di Romagna, Conselice, Cotignola, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda e Sant'Agata sul Santerno), al fine di avere una pianificazione condivisa e coerente su tutto il territorio.

Il PSC è stato approvato ed è divenuto operativo con la pubblicazione sul BUR n. 106 del 17/06/2009.

Il PSC è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione generale e norme di attuazione
- Valsat
- Elaborati grafici:
 - o Tavola 1 "Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità"
 - o Tavola 2 "Schema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico culturali"
 - o Tavola 4 "Schema di assetto strutturale"

Di seguito sono illustrati e analizzati gli elementi contenuti nel PSC che interessano l'area in esame e l'intervento proposto.

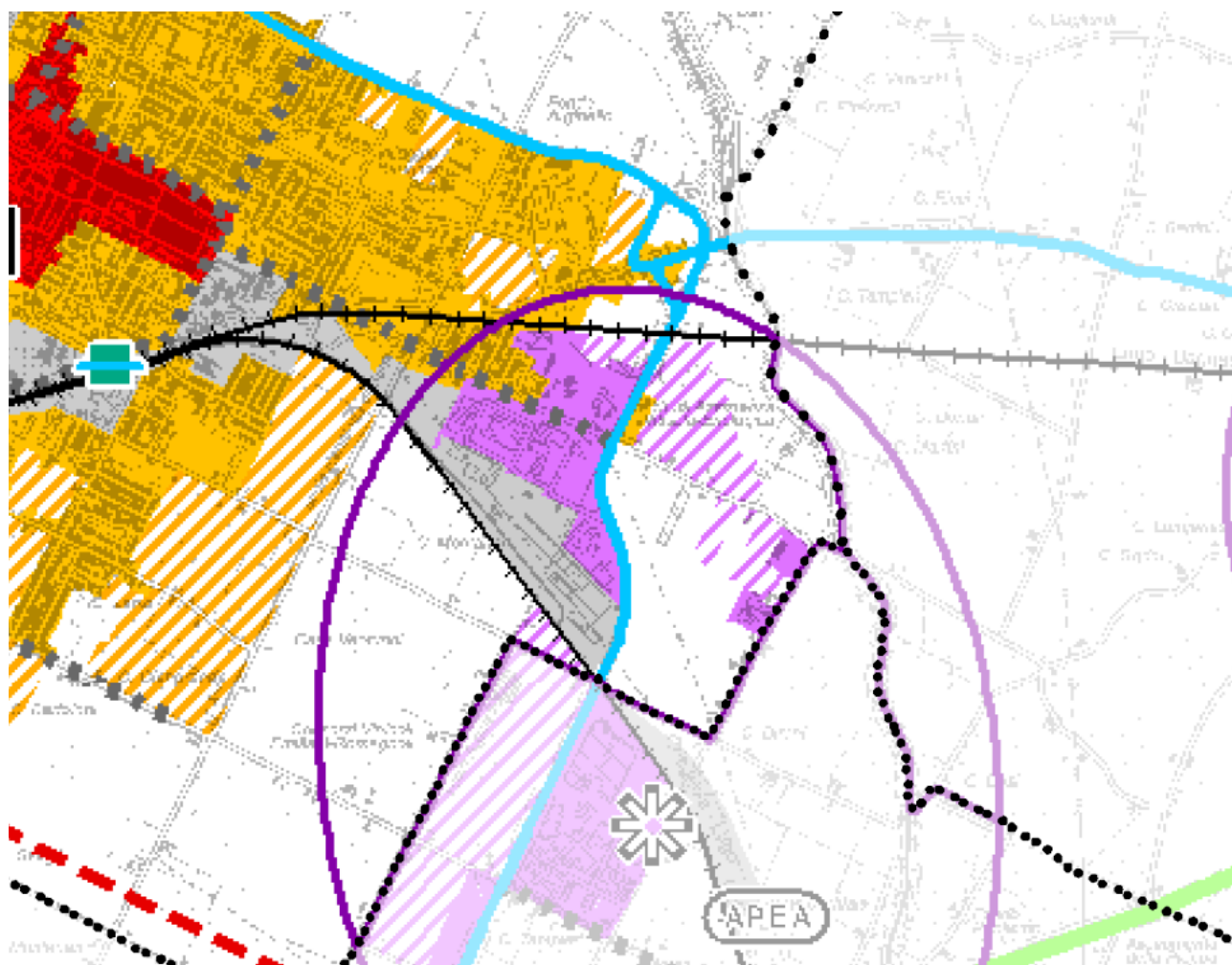
TAVOLA 1 – SCHEMA DI ASSETTO STRUTTURALE DEGLI INSEDIAMENTI E DELLA MOBILITÀ

La tavola 1 "Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità" contiene l'indicazione delle principali azioni progettuali di rilievo sovracomunale relative allo sviluppo del sistema insediativo e produttiva, e la mobilità.

L'area di intervento è classificata come ambiti specializzati per attività produttive di potenziale espansione, mentre le aree adiacenti non oggetto di intervento sono indicate come ambiti specializzati per attività produttive esistenti o in corso di attuazione.

In linea con le previsioni urbanistiche, come già precedentemente affermato a commento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), il progetto prevede la realizzazione di edifici per il deposito di prodotti finiti in attesa di consegna al cliente, con annessi parcheggi per clienti e maestranze.

Per l'ambito in esame la tavola evidenzia i seguenti elementi: ad Est la via Alberico da Barbiano classificata come viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale, mentre a Sud la via Provinciale Cotignola classificata come strada principale di penetrazione e distribuzione urbana; a Nord è invece indicata la ferrovia, confinante a Nord con l'area di intervento.



Stralcio tavola 1 PSC "Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità"






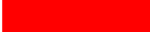






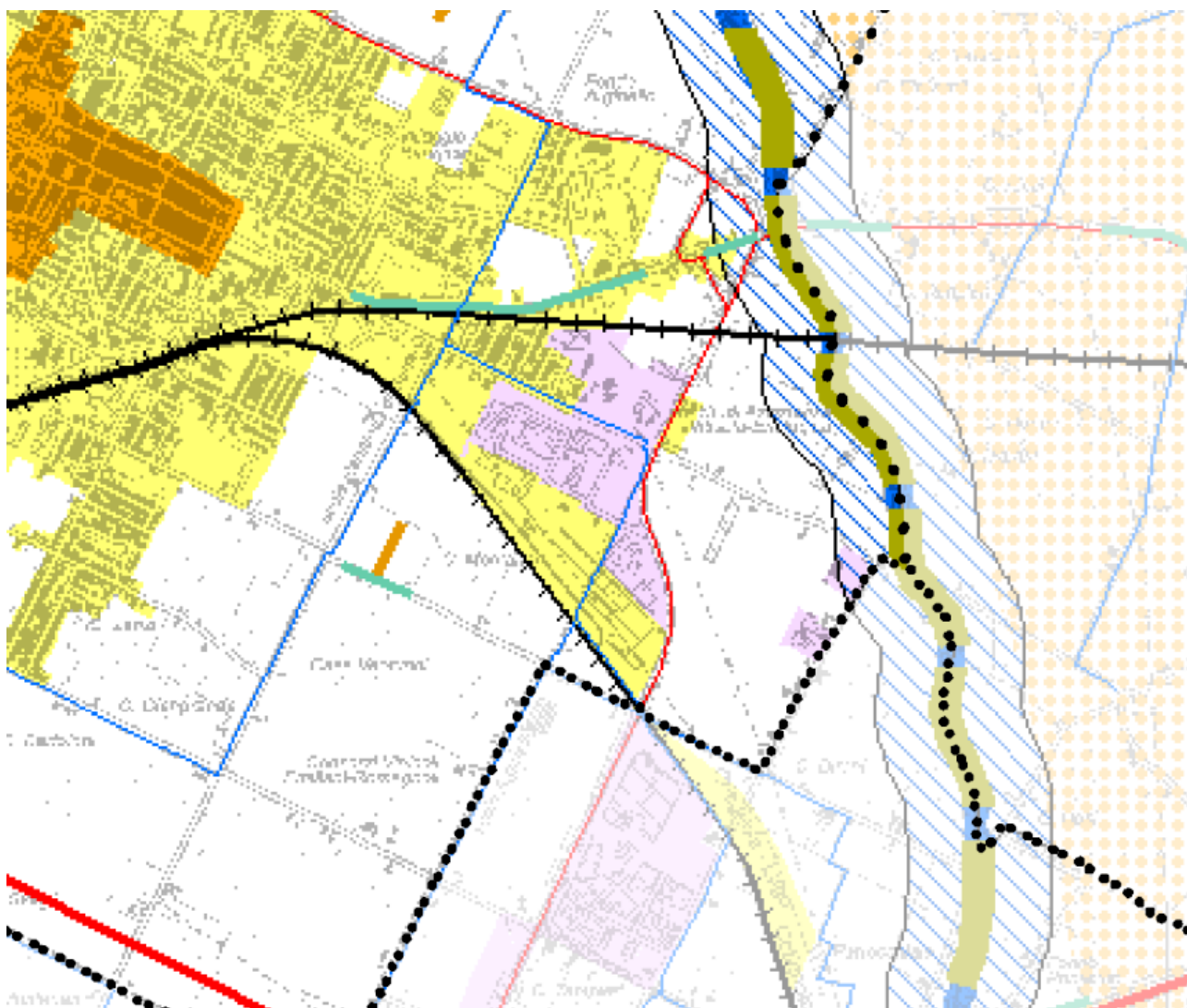
-  Rete ferroviaria
-  Rete di base di interesse regionale di previsione
-  Viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale
-  Viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale di previsione
-  Principali strade di penetrazione e distribuzione urbana
-  Centri storici
-  Ambiti urbani prevalentemente residenziali
-  Ambiti specializzati per attività produttive esistenti o in corso di attuazione
-  Poli funzionali
-  Ambiti per potenziali nuovi insediamenti urbani
-  Ambiti di potenziale espansione degli ambiti specializzati per attività produttive
-  Localizzazione ambiti produttivi

TAVOLA 2 – SCHEMA SPAZIALE PER LA VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE AMBIENTALI E STORICO CULTURALI

La tavola 2 “Schema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico culturali” contiene l’indicazione delle principali azioni progettuali riguardanti la valorizzazione delle risorse ambientali e la rete ecologica.

Come si evince dallo stralcio sottostante, nell’area di intervento non si evidenziano particolari elementi di valorizzazione.

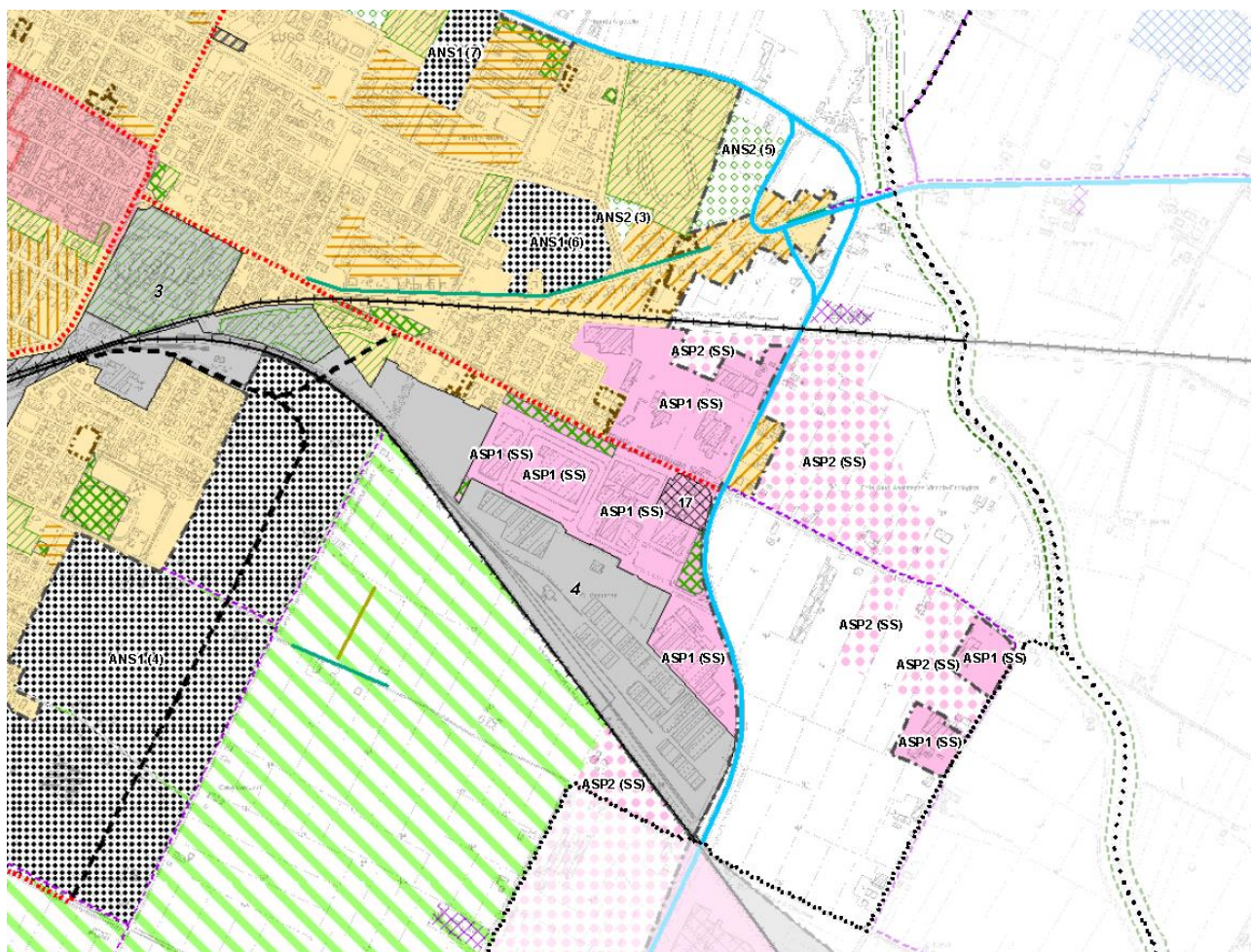


Stralcio tavola 2 PSC “Schema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico culturali”







- Centri storici
- Ambiti urbani prevalentemente residenziali
- Ambiti specializzati per attività produttive esistenti o in corso di attuazione
- Scolari e canali principali e secondari
- Rete ferroviaria
- Viabilità primaria esistente e di progetto
- Viabilità secondaria esistente e di progetto

TAVOLA 4 – SCHEMA DI ASSETTO STRUTTURALE

La tavola 4 “Schema di assetto strutturale” contiene la classificazione generale del territorio e la suddivisione dello stesso in ambiti, a cui corrispondono differenti politiche e forme di intervento.



Stralcio tavola 4 PSC “Schema di assetto strutturale”

-  Territorio urbanizzato (art.4.1)
-  Ferrovie (art.3.5)
-  Viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale (art.3.4)
-  Principali strade di penetrazione e distribuzione urbana (art.3.5)
-  ASP1 - Ambiti specializzati per attività produttive esistenti o in corso di attuazione di rilievo sovracomunale "strategici" (SS), "consolidati" (SC) o di rilievo comunale (C) (art. 5.4)
-  ASP2 - Nuovi potenziali ambiti specializzati per attività produttive: sovracomunali "strategici" (SS), "consolidati" (SC) o comunali (C) (art. 5.7)

Come si evince dallo stralcio sopra allegato, l'area di intervento è classificata come **ASP2 – Nuovi potenziali ambiti specializzati per attività produttive e normata dall'art. 5.7 del PSC.**

Il comma 1 dell'art. 5.7 del PSC cita *“I nuovi ambiti specializzati per attività produttive sono le parti del territorio potenzialmente urbanizzabili per l'insediamento di attività produttive, secondarie e terziarie”*.

L'intervento proposto prevede la trasformazione dell'area classificata come ASP2 in un'area definita come **ASP1 – Ambiti specializzati per attività produttive esistenti o in corso di attuazione, normata dall'art. 5.4 del PSC.**

In particolare il comma 1 dell'art. 5.4 del PSC definisce *“Gli ambiti specializzati per attività produttive ASP1 sono le parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali e produttive, totalmente o prevalentemente edificate, o in corso di edificazione sulla base di PUA approvati o di accordi sottoscritti”*.

La Valsat del PSC si è occupata della definizione delle condizioni per la realizzazione delle previsioni del Piano stesso, attraverso delle schede che hanno considerato, a scala comunale, gli ambiti assoggettati a trasformazioni, quelli dedicati ai nuovi insediamenti urbani, produttivi e quelli dove il PSC persegue politiche di riqualificazione del territorio già urbanizzato.

Di seguito si allega la scheda ambiti relativa al Comune di Lugo, nella quale si evince come l'area di intervento risulta classificata dalla pianificazione come ASP2, mentre l'area adiacente in ASP1; come già sopra affermato, l'intervento prevede la trasformazione dell'area ASP2 in un'area ASP1.

SCHEDE AMBITI ASP1.1 DEL COMUNE DI LUGO

<p>Intervento ASP_1</p>	<p>LUGO - CAPOLUOGO</p> <p>Ambito specializzati per attività produttive</p>
<p>Inquadramento Territoriale e Parametri Urbanistici</p>	
 <p>Foto aerea (Ambito indicato con freccia nera)</p>	 <p>Stralcio Tavola 4_3 PSC (Ambito indicato con freccia nera)</p>
<p>Localizzazione – inquadramento ambientale dell'area e accessibilità</p>	<p>La nuova porzione di ambito ASP1_SS derivante dalla modifica dell'AR1 riguarda un'attività collocata lungo la ferrovia e con accesso dalle vie Uguccione della Faggiuola e via Conti di Cunio.</p>
<p>Coerenza urbanistica e obiettivi specifici</p>	<p>La Variante 2017 prevede l'eliminazione dell'Ambito AR(1) riconoscendo all'interno dell'Ambito Consolidato le zone interessate da insediamenti residenziali (retino barrato blu PSC approvato). La zona più a sud viene individuata come AUC 5. La zona che comprende l'attività produttiva è stata inserita nell'Ambito ASP1_SS. Si prevede un consolidamento dell'area produttiva-artigianale. Eventuali ampliamenti non dovranno comportare aggravii della situazione in atto o peggioramenti degli impatti ambientali, minimizzando le problematiche connesse alla vicinanza con i tessuti residenziali. Gli interventi di NC o CD sono ammessi subordinatamente ad una analisi ambientale pre e post intervento sulle componenti aria e rumore da sottoporre a parere degli Enti (art.4.4.1 e 4.4.2 NTA del RUE).</p>
<p>Parametri urbanistici e destinazione d'uso</p>	<p>Parametri ed indici dell'ambito in cui ricadono: Art. 4.4.1 NTA del RUE – Ambiti specializzati per attività produttive esistenti o in corso di attuazione (ASP.1).</p>

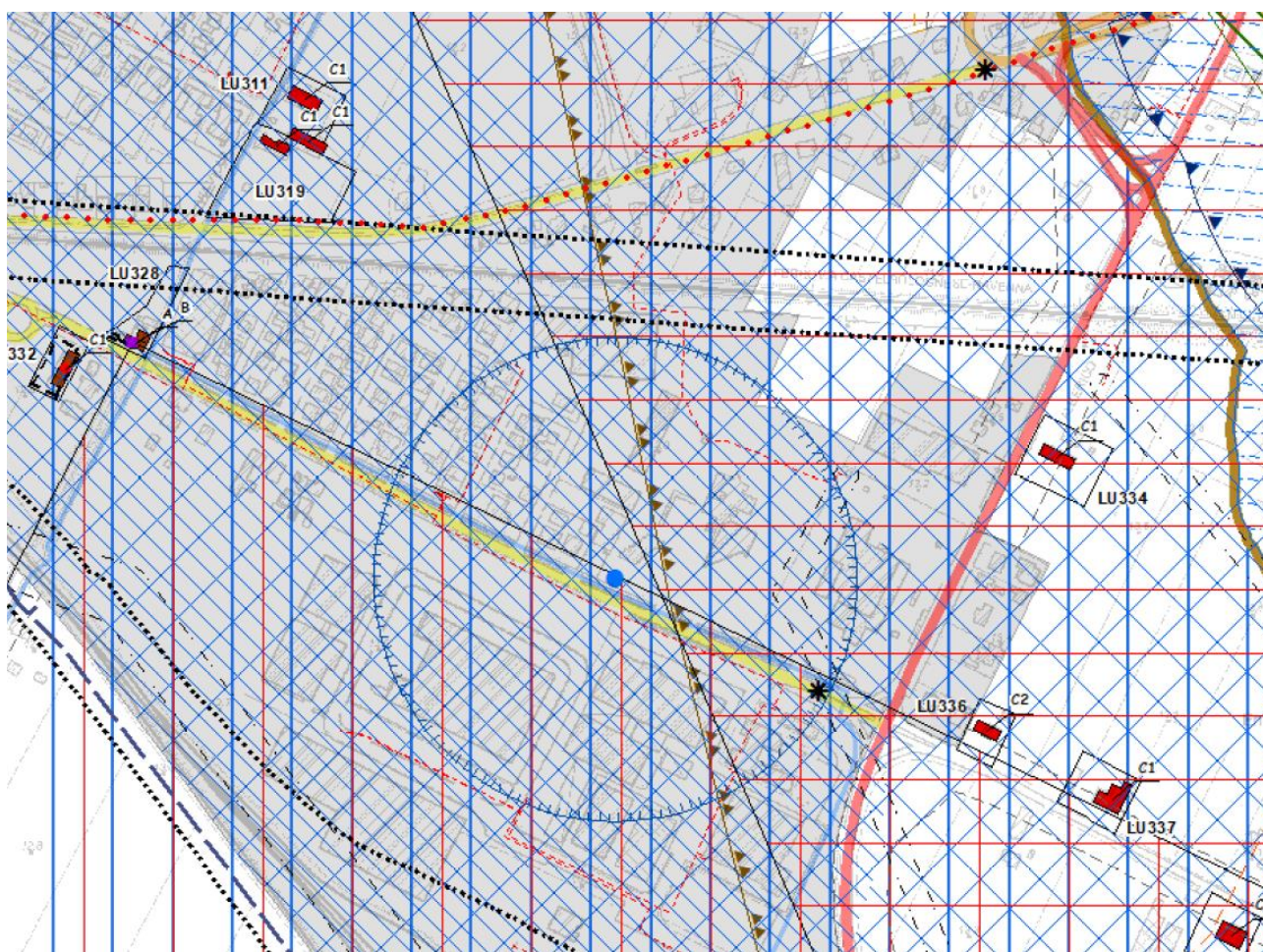
Vincoli e tutele	
Vincoli e tutele delle risorse ambientali e paesaggistiche	
RISORSE STORICHE	L'area non interferisce con nessun elemento riconosciuto di valore storico
TUTELE ARCHEOLOGICHE	L'area ricadono in Zone ed elementi di interesse storico-archeologico (art.3.21.A PTCP): m- Area a medio rischio archeologico gli interventi devono attenersi alle disposizioni delle "linee guida per l'elaborazione della carta della potenzialità archeologica del territorio " approvate con accordo Regione e Ministero e in relazione alle "scoperte fortuite" di cui all'Art. 90 del Dlgs 42/2004
Vincoli e tutele delle risorse ambientali e paesaggistiche	
TUTELA DEI CORSI D'ACQUA	L'area non interferisce con le Tutele dei corsi d'Acqua
TUTELA PAESAGGISTICA E VINCOLI PAESAGGISTICI	L'area non ricade in un vincolo paesaggistico
TUTELA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO	L'area non interferisce con la tutela morfologica del territorio.
TUTELA NATURALISTICA, E VEGETAZIONE	L'area non interferisce con le Tutele naturalistiche
Tutele relative alla vulnerabilità e sicurezza del territorio	
RISCHIO SISMICO	L'area ricade in aree che non necessitano di approfondimento in funzione delle caratteristiche meccaniche dei terreni (I livello) (art. 4.9.1 RUE)
RISCHIO IDRAULICO	L'area ricade nello scenario P2 - Alluvioni poco frequenti nelle mappe di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni reticolo bonifica (PGRA) e nello scenario P2 - Alluvioni poco frequenti nelle mappe di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni reticolo corsi d'acqua principali della variante di coordinamento tra Piano di Gestione Rischio Alluvioni e i Piani Stralcio di Bacino
BONIFICHE	Non ricadono nell'ambito, né si trovano in contiguità, siti sui quali è necessaria una bonifica.
INQUINAMENTO ELETTRICITÀ E ELETTRICITÀ	Nell'ambito vi è un elettrodotto a media tensione interrato
RISPETTI INFRASTRUTTURALI	L'ambito interferisce con le Aree di salvaguardia dei pozzi acquedottistici. Si deve rispettare l'art.94 del D.Lgs 152/2006.

TAVOLA DEI VINCOLI

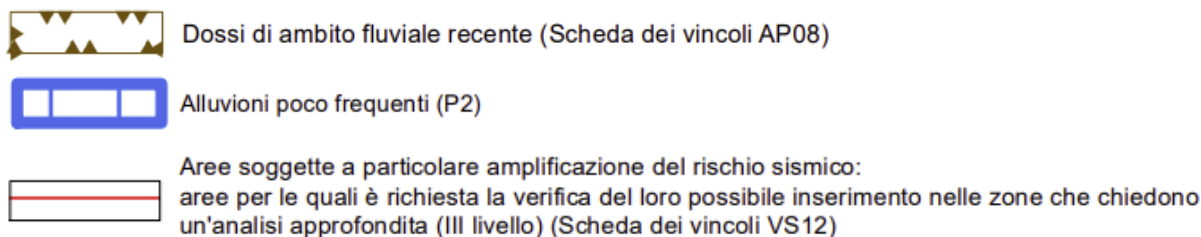
La planimetria di seguito allegata rappresenta la “Tavola dei vincoli” del Comune di Lugo. La Tavola dei vincoli, e il relativo elaborato “Scheda dei vincoli” che riporta per ciascun vincolo o tutela l’individuazione sintetica del contenuto e dell’atto da cui deriva, ricalcano la suddivisione operata nell’ambito del PSC secondo quattro aspetti condizionanti-tutele:

- Ambiente e paesaggio
- Storico culturale e testimoniale
- Vulnerabilità e sicurezza
- Impianti e infrastrutture

Di seguito si allega uno stralcio del foglio 10 della “Tavola dei vincoli”, nel quale è compresa l’area di intervento.

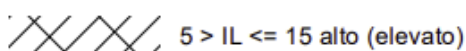


Stralcio “Tavola dei vincoli” (foglio 10)

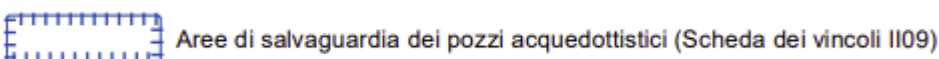
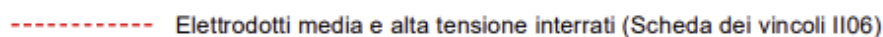
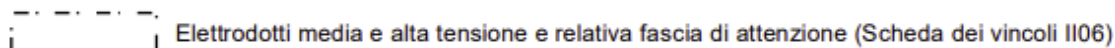
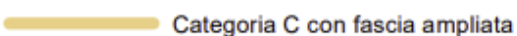


Approfondimento aree di terzo livello (studio MS) (Scheda dei vincoli VS13)

Indice di liquefazione



Classificazione delle strade (Scheda dei vincoli II01):



Con riferimento all'aspetto "ambiente e paesaggio", nell'area di intervento si individua una fascia classificata come dossi di ambito fluviale recente, rappresentante delle morfostrutture che per rilevanza storica testimoniale e/o consistenza fisica costituiscono elementi di connotazione degli insediamenti storici e/o concorrono come elementi di significativa rilevanza idraulica influenti il comportamento delle acque di esondazione; in tali aree non sono ammesse nuove discariche e relative aree di stoccaggio, e la realizzazione di nuovi edifici dovrà salvaguardarne le caratteristiche altimetriche.

La fascia classificata come dossi di ambito fluviale recente è normata dall'art. 3.20 del PTCP, precedentemente commentato, e dall'art. 2.7 del RUE, che verrà analizzato di seguito.

Si anticipa che l'**art. 2.7 del RUE – Dossi e Paleodossi** cita "Gli interventi di nuova costruzione (NC) o demolizione e ricostruzione (DR) che ricadono all'interno delle aree individuate nella Tavola dei Vincoli come "Dossi di ambito fluviale recente" o come "Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati", si applicano le seguenti disposizioni:

- Devono essere evitate modifiche al profilo altimetrico del terreno che ne alterino il profilo per più di metri 0.30.
- La quota minima di superficie permeabile in profondità di cui all'art. 3.5.1 punto 7 è elevata al 35%, riducibile al 20% per attività produttive, o di trasporto o di commercio.

- *Al fine di garantire una significativa funzionalità residua della struttura tutelata nei termini di contributo alla ricarica delle falde, lo smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalle coperture va previsto direttamente al suolo, nell'area di intervento o nelle sue immediate vicinanze, attraverso opportuni sistemi disperdenti interrati secondo le normative di settore.*
- *È vietata la dispersione o scarico di fanghi o di acque reflue non depurate e l'accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi".*

Come già precedentemente descritto si sottolinea che il progetto prevede esclusivamente la realizzazione di due nuovi edifici destinati a deposito di materiale finito, in attesa di consegna al cliente, e di annessi parcheggi per clienti e maestranze, conformemente dunque con i vincoli introdotti dalla normativa vigente in materia.

Inoltre nella progettazione della rete fognaria bianca a servizio dell'intervento è stato previsto lo smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalle coperture dei nuovi edifici (c.d. acque pluviali) direttamente nel suolo, attraverso opportuni sistemi disperdenti (i.e. pluviali in tubazione forata nel tratto interrato, fino a circa -2.0 m dalla superficie, essendo i dossi ricompresi, da relazione geologica, tra -50 e -200 cm) tali da raggiungere gli strati molto permeabili e ad alta conducibilità idraulica.

Considerando invece l'aspetto di "vulnerabilità e sicurezza", l'area risulta classificata come potenzialmente interessata da alluvioni poco frequenti (P2) sia da reticolo principale che da reticolo secondario di pianura.

Sempre in termini di "vulnerabilità e sicurezza", l'area risulta soggetta a particolare amplificazione del rischio sismico di III livello.

Viene infine analizzato l'aspetto degli "impianti e infrastrutture".

In particolare nello stralcio della "Tavola dei vincoli" è evidenziata la viabilità, di tipo C ad Est dell'area di intervento (via Alberico da Barbiano) e di tipo E a Sud (via Provinciale Cotignola); a Nord, confinante con l'area di intervento, è invece indicata la sede ferroviaria, con la relativa fascia di rispetto.

2.5. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) dei Comuni della Bassa Romagna è stato approvato ed è divenuto operativo con la pubblicazione sul BUR n. 127 del 18/07/2012.

Il RUE è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione generale e norme di attuazione
- Valsat e studio incidenza
- Elaborati grafici:
 - o Tavola 1 “Ambiti normativi”
 - o Tavola 3 “Disciplina della Città Storica: categoria di tutela e unità di intervento”
- Allegati

Di seguito sono illustrati e analizzati gli elementi contenuti nel RUE che interessano l’area in esame e l’intervento proposto.

TAVOLA 1 – AMBITI NORMATIVI

La tavola 1 “Ambiti normativi” identifica l’area di intervento come **ASP2 – Nuovi ambiti specializzati per attività produttive, normato dall’art. 4.5.2 del RUE.**

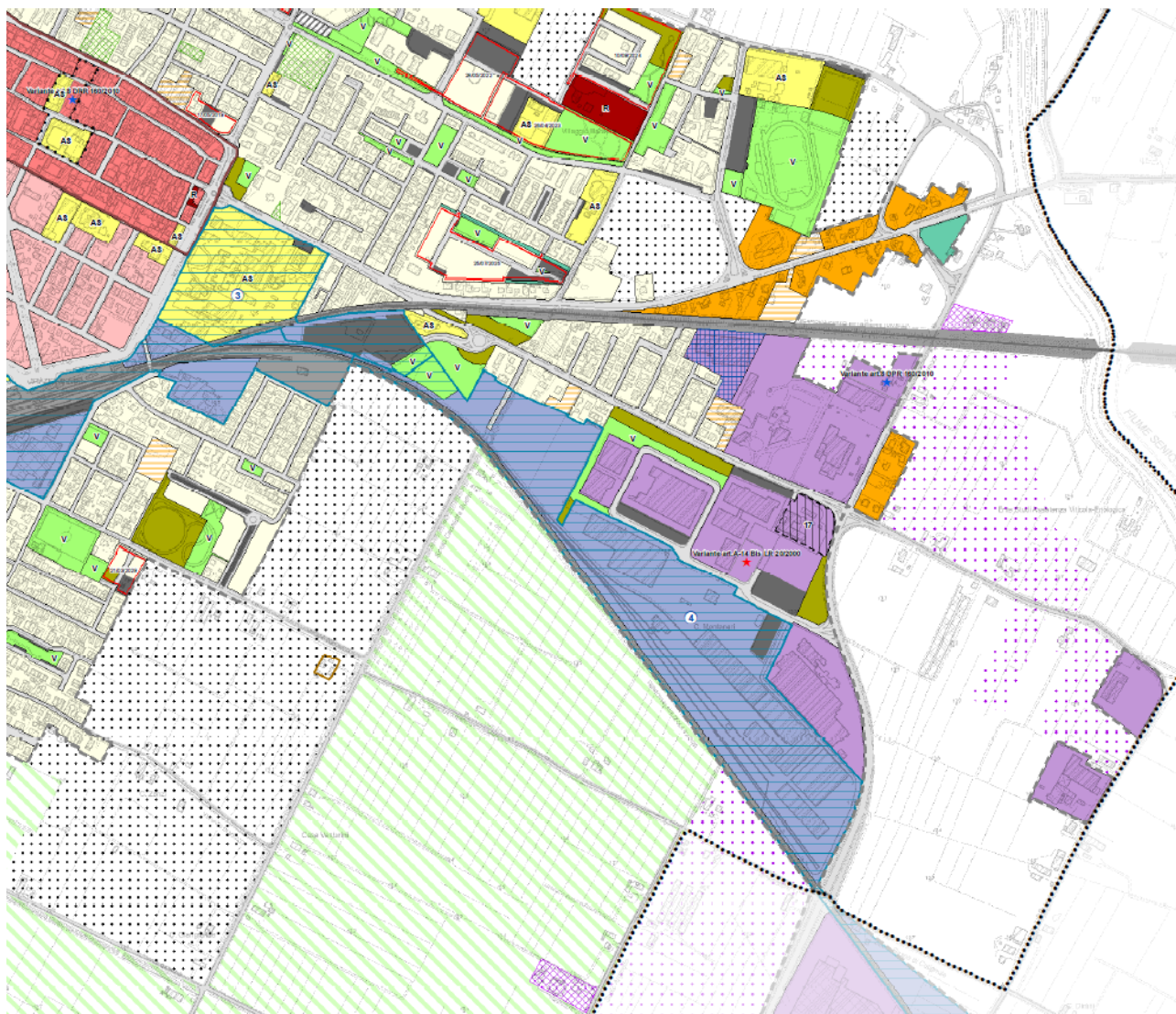
In particolare il comma 1 dell’art. 4.5.2 succitato cita *“Nei nuovi ambiti specializzati per attività produttive (ASP2) gli interventi sono programmati dal POC e si attuano previa approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo”.*

Il successivo comma 2 sottolinea *“Negli ambiti per i quali sia già vigente un PUA, gli interventi si attuano nel rispetto del PUA vigente; sono ammesse varianti al PUA che non incrementino la capacità edificatoria e non riducano la superficie permeabile prevista dal PUA stesso”.*

L’intervento proposto prevede la trasformazione dell’area di intervento, classificata appunto come ASP2 dal RUE, in un’area classificata come ASP1.1 di RUE; si sottolinea che le aree confinanti con l’intervento risultano già classificate da RUE come ASP1.1.

Le aree di tipo **ASP1.1 – Ambiti specializzati totalmente o prevalentemente edificati o in corso di attuazione per attività produttive prevalentemente manifatturiere sono normate dall’art. 4.4.2 del RUE.**

Di seguito si allega uno stralcio della tavola 1 “Ambiti normativi”, foglio 10 nel quale è compresa l’area di intervento.



Stralcio tavola 1 RUE "Ambiti normativi" (foglio 1-10)

- ASP1.1 - Ambiti specializzati totalmente o prevalentemente edificati o in corso di attuazione per attività produttive prevalentemente manifatturiere (art 4.4.2)
- ASP2 - Nuovi ambiti specializzati per attività produttive (art.4.5.2)

TAVOLA 3 – DISCIPLINA DELLA CITTÀ STORICA: CATEGORIA DI TUTELA E UNITÀ DI INTERVENTO

La tavola 3 "Disciplina della Città Storica: categoria di tutela e unità di intervento" non risulta di interesse per l'intervento in esame, in quanto riguarda la città storica a Nord della stazione ferroviaria.

Si evidenzia che gli Allegati del RUE non sono stati esaminati nel presente documento, ma sono stati visionati e rispettati in fase di progettazione dell'intervento.

Per quanto riguarda invece le tutele e i vincoli presenti nell'area di intervento, si rimanda ai precedenti commenti implementati nell'analisi della "Tavola dei vincoli".

2.6. Piano Stralcio di Bacino e Piano di Gestione Rischio Alluvioni

Con riferimento all'intervento di progetto, viene di seguito implementata la verifica dell'intervento con il Piano Stralcio di Bacino per il Rischio Idrogeologico vigente, in particolare con attenzione a quanto definito dal Piano in termini di rischio idrogeologico.

In particolare si farà riferimento al Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino del Reno competente territorialmente, recentemente confluita nell'Autorità Distrettuale del Fiume Po.

In base a questi studi, l'area di intervento risulta classificata come "Alluvioni poco frequenti – P2" da reticolo principale e secondario di pianura, per eventi meteorici caratterizzati da un tempo di ritorno tra 100 e 200 anni.

Viene riportato di seguito un estratto del GIS del PGRA riguardante la pericolosità idraulica, sia da reticolo principale che da reticolo secondario di pianura.



Scenari di pericolosità aree allagabili – estratto GIS di PGRA

- H-P3 (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)
- M-P2 (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)
- L-P1 (Alluvioni rare di estrema intensità: tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento - bassa probabilità)

La norma di riferimento è l'art. 32 di Piano Stralcio – Aree interessate da alluvioni frequenti, poco frequenti o rare.

Il comma 1 cita *“Nelle aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (P3) o poco frequenti (P2), le amministrazioni comunali, oltre a quanto stabilito dalle norme di cui ai precedenti Titoli del presente Piano, nell’esercizio delle attribuzioni di propria competenza opereranno in riferimento alla strategia e ai contenuti del PGRA e, a tal fine, dovranno:*

- a) Aggiornare i Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile, conformemente a quanto indicato nelle linee guida nazionali e regionali, specificando lo scenario d’evento atteso e il modello d’intervento per ciò che concerne il rischio idraulico.*
- b) Assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d’inondazione caratterizzante le aree facenti parte del proprio territorio, valutando la sostenibilità delle previsioni relativamente al rischio idraulico, facendo riferimento alle possibili alternative localizzative e all’adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte.*
- c) Consentire, prevedere e/o promuovere, anche mediante meccanismi incentivanti, la realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione della vulnerabilità alle inondazioni di edifici e infrastrutture”.*

Si sottolinea che gli edifici di progetto verranno realizzati prevedendo un piano di imposta caratterizzato da quote di molto maggiori rispetto alle quote caratterizzanti l’attuale piano campagna.

In particolare, il piano di imposta dei nuovi edifici verrà fissato similmente (anzi, qualche cm al di sopra) alle quote degli edifici adiacenti, recentemente realizzati, posti a quote ritenute in sicurezza idraulica; nelle aree edificate contigue a Sud con l’intervento di progetto valgono infatti le stesse condizioni di rischio idrogeologico individuate appunto per l’intervento stesso.

3. QUADRO PROGETTUALE

L'area di intervento complessiva (situata in Comune di Lugo, Provincia di Ravenna) ammonta a 12564 mq, dei quali la porzione più orientale, di estensione pari a 8990 mq, è propriamente quella oggetto di richiesta di variante urbanistica.

Recentemente, la ditta Unitec ha previsto un intervento di ampliamento, mediante la realizzazione di nuovi edifici nell'area localizzata a Nord della ditta, al di là della via Provinciale Cotignola sulla quale si affaccia la sede.

Con il presente progetto si richiede nuovamente l'ampliamento della ditta Unitec, mediante la realizzazione di nuovi edifici e di annesso parcheggio per clienti e maestranze nell'area attualmente a verde localizzata immediatamente a Nord del precedente ampliamento.

L'area di intervento risulterà dunque confinante a Nord con la ferrovia, ad Ovest e a Sud con i precedenti ampliamenti della ditta Unitec, ed infine ad Est con un'area verde di altra proprietà.

Si specifica che una porzione del nuovo edificio sorgerà su un terreno attualmente classificato urbanisticamente come ASP1.1, parte del quale è già destinato alla costruzione del centro servizi dell'azienda.

La costruzione di questa porzione non richiede ulteriori procedure urbanistiche, ma è realizzabile mediante una semplice richiesta di variante sostanziale al Permesso di Costruire già rilasciato.

Tuttavia il nuovo progetto prevede di estendere ulteriormente l'edificio su un terreno di 8990 mq attualmente classificato come ASP2: si richiede dunque una variante urbanistica per tale area, prevedendo la trasformazione dell'area ASP2 in area ASP1.1.

È fondamentale sottolineare che l'area soggetta alla richiesta di variante urbanistica ha una storia di utilizzo industriale, come confermato dalla SCIA n. 16897 del 30/06/2005 e dalle immagini satellitari del 2011 e 2014.

L'intervento proposto comporterebbe un aumento della Superficie Fondiaria da 31388 mq a 40378 mq e della Superficie Utile di progetto da 9797.90 mq a 14068.57 mq.

La richiesta di espansione dell'area aziendale è legata alla necessità della ditta Unitec di ampliarsi, al fine di prevedere delle zone di deposito temporaneo dei prodotti finiti in attesa di essere consegnati al cliente.

Attualmente, gran parte di questo materiale viene collocato sui piazzali esistenti frontisti ai reparti produttivi, proteggendolo dagli agenti atmosferici mediante teli impermeabili; tale soluzione risulta però precaria, soprattutto in caso di forte vento e piogge intense che possono danneggiare il materiale stoccato.

Conseguentemente, l'intervento qui proposto prevederà la realizzazione di nuovi edifici utilizzati esclusivamente per il deposito del materiale finito, in attesa della consegna al cliente.

L'area di intervento è attualmente priva di fabbricati, ma è quasi completamente occupata da una pavimentazione in cemento e da manufatti interrati impiegati per la costruzione di prefabbricati in cemento.

Sull'area soggetta alla variante urbanistica sarà quindi edificata una parte del nuovo edificio con una superficie di 2142.09 mq di superficie utile; l'edificio coprirà solo il 24.5% dell'area, lasciando una superficie verde pari al 32% del terreno e riducendo l'attuale superficie impermeabile.

Come precedentemente descritto, **attualmente l'area di intervento è classificata urbanisticamente da RUE come ASP2, per cui presenta già una destinazione produttiva, attuabile però solo mediante la presentazione di un progetto di PUA comprendente anche definite aree limitrofe.**

Tuttavia, le esigenze della ditta Unitec sono quelle di adeguare rapidamente le proprie strutture produttive alle richieste di mercato: ne deriva dunque la richiesta di modifica della classificazione urbanistica dell'area di intervento in ASP1.1.

Tale destinazione consentirebbe all'azienda la costruzione degli edifici di cui necessità, per gli usi già esposti precedentemente.

La normativa vigente in termini urbanistici prevede, per le aree classificate come ASP1.1, un utilizzo massimo del 65% della Superficie Fondiaria, con una superficie permeabile minima del 10%. La proposta di intervento prevede invece un utilizzo della Superficie Fondiaria del 34.4% e una superficie permeabile del 31%, quindi notevolmente migliori rispetto a quanto indicato dalla normativa.

U.F. = 0.65 mq/mq

Qmax = 65% della S.F.

Sup. permeabile = 10% della S.F.

Il progetto in variante verrà realizzato mediante l'applicazione dei seguenti indici:

U.F. = 0.344 mq/mq

Qmax = 34.4% della S.F.

Sup. permeabile = 31% della S.F.

Dal confronto tra gli indici di progetto e i valori fissati dalla normativa vigente, si evince come l'intervento sia ampiamente conforme con la normativa.

Come detto precedentemente, il progetto prevede inoltre a realizzazione di posti auto per clienti e maestranze.

A tal proposito si evidenzia che l'intervento progettato richiederebbe la cessione di 662.35 mq di parcheggio pubblico, corrispondenti a 27 posti auto considerando 25 mq per posto auto; la normativa delle zone classificate come ASP1.1 prescrive inoltre la realizzazione di 50 posti auto pertinenziali.

Il progetto prevede quindi la realizzazione di 90 posti auto pertinenziali, che corrispondono a 9 posti auto in più del totale di quelli richiesti da normativa; si compensa dunque ampiamente la mancanza di parcheggi pubblici di cui si chiede la monetizzazione.

Per ulteriori dettagli su quanto descritto si rimanda agli specifici elaborati grafici e descrittivi di progetto.

3.1. Infrastrutture a rete

L'intervento prevede la realizzazione di due nuovi edifici con funzione esclusivamente di deposito di materiale finito, in attesa di consegna al cliente; si prevede inoltre la realizzazione di annessi parcheggi per clienti e maestranze.

Tenuto conto dell'entità dell'intervento e della destinazione d'uso dei nuovi edifici, l'area di progetto non verrà dotata di nuovi sottoservizi in quanto sarà sufficiente prevedere dei semplici allacci alle reti aziendali esistenti nelle aree circostanti, già attualmente servite.

Si sottolinea che per i due nuovi edifici non verranno previste né nuove reti né allacci di fognatura nera, in quanto non necessari data la destinazione d'uso di deposito degli stessi.

L'area di intervento verrà invece dotata di una nuova rete fognaria bianca al fine di garantire un adeguato drenaggio delle acque meteoriche ricadenti sull'area stessa; in particolare, la rete fognaria bianca di progetto verrà realizzata con condotte in PVC di diametro DN315/400, con sedime lungo la viabilità privata interna al comparto.

Tale rete fognaria permetterà il drenaggio delle acque meteoriche defluenti dai piazzali e dai parcheggi; le portate meteoriche saranno convogliate dalla rete fognaria di progetto succitata nella fognatura bianca privata DN500 esistente, avente sedime all'interno dello stabilimento produttivo contiguo sul lato Sud all'area di intervento, sfruttando il pozzetto di testata di quest'ultima, anch'esso esistente e localizzato sul lato Est della proprietà.

Il collegamento della fognatura bianca di progetto con la rete fognaria esistente avverrà previo inserimento di una lastra di acciaio sulla parete di valle del pozzetto di scarico, dotata di un foro DN160 avente funzione di strozzatura limitatrice di portata richiesta ai fini del rispetto dell'invarianza idraulica a seguito degli interventi di trasformazione di progetto.

Per completezza si sottolinea che la fognatura bianca esistente succitata scarica nella fognatura di Via Provinciale Cotignola.

I nuovi fabbricati saranno invece dotati di una rete fognaria bianca separata per la raccolta delle acque meteoriche provenienti dai tetti (acque pluviali); come già precedentemente spiegato, in linea con la normativa vigente relativa alle aree ricadenti in "dossi e paleodossi", le acque meteoriche provenienti dai tetti verranno smaltite dalla rete fognaria separata direttamente nel sottosuolo mediante opportuni sistemi disperdenti (i.e. pluviali in tubazione forata nel tratto interrato, fino a circa -2.0 m dalla superficie, essendo i dossi ricompresi, da relazione geologica, tra -50 e -200 cm) tali da raggiungere gli strati molto permeabili e ad alta conducibilità idraulica.

Per una più chiara comprensione di quanto sopra esposto si rimanda alla consultazione degli specifici elaborati grafici e descrittivi di progetto, tra i quali la planimetria di progetto della rete fognaria e la relazione idraulica.

L'intervento di progetto comporta ovviamente, rispetto allo stato attuale dei luoghi, una nuova impermeabilizzazione. L'area di intervento ha un'estensione complessiva di 12564 mq; con riferimento allo stato di progetto, la superficie di intervento sarà suddivisa in 2695 mq di superficie permeabile in quanto destinata ad aree verdi, mentre i restanti 9869 mq saranno impermeabili.

A seguito della nuova impermeabilizzazione di progetto, ai fini del rispetto del principio di invarianza idraulica (art. 20 "Controllo degli apporti d'acqua" delle Norme del Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Senio) sono stati stimati i volumi minimi di compensazione e conseguentemente sono stati individuati i sistemi per il reperimento di tali volumi.

In particolare la normativa recita “[...] *i Comuni prevedono nelle zone di espansione, per le aree non già interessate da trasformazioni edilizie, che la realizzazione di interventi edilizi sia subordinata alla realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m³ per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto che non scolino, direttamente o indirettamente e considerando saturo d’acqua il terreno, nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche [...]*”.

In linea con la normativa vigente in materia di invarianza idraulica, il volume minimo di compensazione da reperire a seguito della trasformazione di progetto risulta pari a 322.20 mc.

Si sottolinea che nel calcolo della superficie impermeabile è stata detratta la superficie dei tetti dei nuovi edifici pari a 4412 mq, in quanto le acque meteoriche di copertura verranno smaltite a dispersione direttamente nel sottosuolo mediante dedicata rete di pluviali; alla superficie da “invariare idraulicamente” è stata invece aggiunta la porzione di stradello impermeabile già esistente ed esterno (lato Ovest) alla superficie di intervento, con estensione di 987 mq.

Il volume minimo di compensazione pari a 322.20 mc verrà reperito in parte all’interno delle condotte e dei pozzetti di ispezione costituenti la rete fognaria bianca di progetto a servizio dell’area di intervento (condotte in PVC DN315/400), e la quota parte restante verrà reperita mediante la realizzazione di una depressione morfologica appositamente individuata all’interno del verde privato.

In particolare, è stato reperito un volume complessivo di 327.80 mc, di cui 50.10 mc all’interno della fognatura bianca di progetto e 277.70 mc nella depressione morfologica di progetto.

Come già precedentemente sottolineato, la portata meteorica convogliata dalla fognatura bianca di progetto a servizio dell’area di intervento verrà smaltita nella fognatura DN500 esistente: ai fini del rispetto dell’invarianza idraulica, il collegamento della fognatura di progetto con la fognatura esistente avverrà mediante l’inserimento di una lastra di acciaio con foro DN160, installata sulla parete di valle del pozzetto di scarico, avente funzione di strozzatura limitatrice di portata.

La strozzatura DN160 è stata dimensionata in modo tale da garantire lo scarico di una portata non superiore alla massima ammissibile pari a 15 l/s per ha (limite fissato dal competente Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale).

Infine, si sottolinea che il parcheggio privato di progetto sarà destinato esclusivamente alla sosta degli autoveicoli di clienti e maestranze e/o al solo transito di automezzi pesanti per le fasi di carico/scarico delle merci in magazzino.

Conseguentemente, non dovrà essere previsto alcun trattamento delle acque di prima pioggia, in quanto l’intervento ricade appieno nei criteri di esclusione della legge DGR 286/05 e 1860/06.

A tal proposito si riporta un estratto del capitolo 5.2 “Criteri di esclusione” delle Linee Guida Arpa Emilia-Romagna “Criteri di applicazione DGR 286/05 e 1860/06 – acque meteoriche e di dilavamento”, il quale riassume appunto i criteri di esclusione all’applicazione della normativa DGR 286/05 e 1860/06; in particolare il primo punto, nel quale rientra l’intervento in oggetto, cita testualmente le “... *Superfici destinate esclusivamente a parcheggio degli autoveicoli delle maestranze e dei clienti, compresi quelli a servizio dell’attività dell’azienda, nonché al transito degli automezzi anche pesanti connessi alle attività svolte ...*”.

4. QUADRO AMBIENTALE

Si procede ora, per ogni singola matrice ambientale analizzata, ad illustrare le analisi eseguite evidenziando le caratteristiche principali del progetto, gli eventuali impatti ad esse connesse e le relative misure compensative attuate.

4.1. Traffico e mobilità

Il sito di analisi si trova nel Comune di Lugo nella zona produttiva posizionata ad Est dell'area urbana.

In termini di connessioni viabilistiche, l'area di progetto è perfettamente inserita/collegata nel sistema viario esistente come si evidenzia nelle figure seguenti.





Il progetto prevede la realizzazione di un'attività di deposito prodotti finiti in attesa di essere consegnati ai clienti.

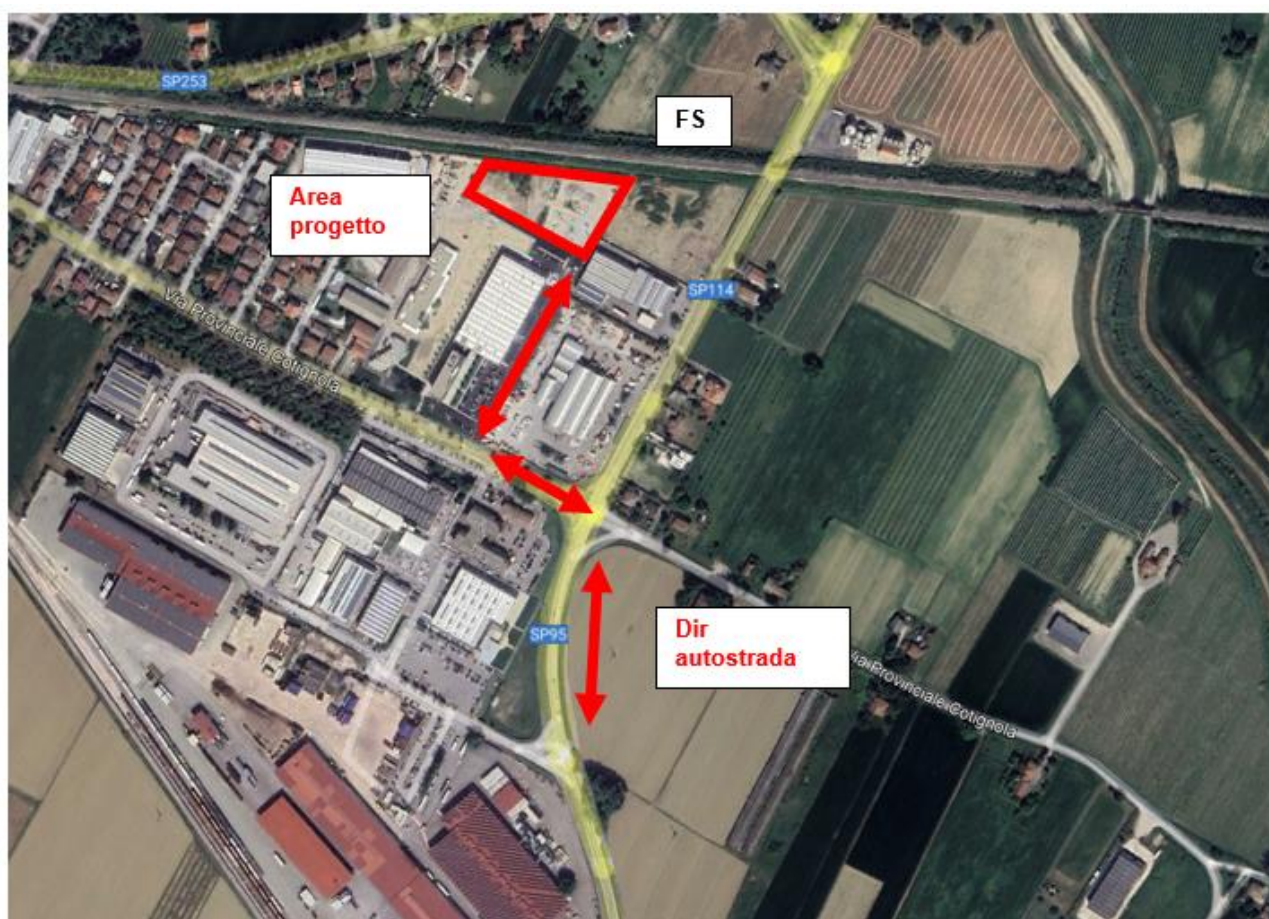
La committenza ha fornito i seguenti dati.

Il traffico generato dai nuovi fabbricati sarà limitatissimo. Non ci saranno nuovi dipendenti in quanto si tratta di depositi a cui accederanno circa 2 autoarticolati a settimana che porteranno il materiale proveniente dalla parte produttiva dell'Azienda posta al di là di via Provinciale Cotignola o verranno a ritirare le attrezzature da consegnare ai clienti.

L'ingresso e l'uscita dei mezzi avverrà attraverso l'ingresso esistente su via Provinciale Cotignola.

È evidente che il flusso generato dalla proposta progettuale è pressoché trascurabile in termini di impatto sulla rete viaria esistente in quanto si prevede 1 mezzo pesante max orario.

Si può considerare che il 100% del flusso indotto arrivi/si diriga in via Provinciale Cotignola verso/da la SP114/SP95. Da questa arteria il collegamento principale è quello verso l'autostrada.



Il nuovo flusso incrementale di progetto (generato dalle nuove attività previste) su tali arterie principali è così stimato.

strada	%	leggeri max	pesanti max
via Provinciale Cotignola (tra area studio e via SP114/SP95)	100 %	0	1
SP114/SP95 dir autostrada	100 %	0	1

Di seguito si calcola l'incidenza di tale flusso rispetto ai movimenti veicolari presenti ad oggi sul reticolo stradale di interesse.

Lo scenario ante operam viene definito tramite alcune rilevazioni eseguite in sito nel settembre 2023.

Rilievi eseguiti in giorno feriale (venerdì 22 settembre 2023) ora 7,45-8,45.

flusso attuale

strada	leggeri max	pesanti max
via Provinciale Cotignola (tra area studio e via SP114/SP95)	635	43
SP114/SP95 dir autostrada	794	54

incidenza

strada	leggeri max	pesanti max
via Provinciale Cotignola (tra area studio e via SP114/SP95)	0%	2%
SP114/SP95 dir autostrada	0%	2%

Si stima una incidenza del 2% con valori massimi pari a circa 800 veicoli leggeri e 54 veicoli pesanti che risulta un flusso di medio/bassa consistenza.

Tali dati non modificano in nessuna maniera i parametri della rete viaria nello scenario attuale (livello di servizio e congestione) e quindi si ritiene l'insediamento proposto pienamente compatibile.

Si ribadisce inoltre che tutto il traffico pesante generato dal progetto, stimato in 2 mezzi a settimana, accederà ed uscirà dal sito utilizzando l'ingresso già attualmente esistente sulla via Provinciale Cotignola.

Tale flusso non interesserà dunque nessuna altra via, se non quelle evidenziate nelle analisi appositamente predisposte, ovvero la via Provinciale Cotignola e le SP114/SP95.

Lo scarico delle merci avverrà sotto la tettoia, nel mezzo del capannone, con l'uscita sempre su via Provinciale Cotignola.

Impatto sulla componente atmosfera

Dall'analisi del progetto si evidenzia che l'unica sorgente potenzialmente disturbante è quella legata al flusso veicolare indotto che, come indicato in precedenza, risulta assolutamente trascurabile rispetto ai volumi di traffico presenti nel reticolo di riferimento.

Nel seguito si analizza l'impatto indotto dall'insediamento proposto.

Si utilizzano i dati ricavati dalle analisi del paragrafo relativo al sistema della mobilità a cui si rimanda per tutte le specifiche. Si considerano i valori del TGM in quanto il PM10 (composto più significativo) viene valutato su tale periodo temporale (24 ore).

traffico indotto area progetto			
TGM (IN-OUT)			traffico max orario
leggeri	pesanti	totale	Pesanti
0	4	4	1

Analizzando in via cautelativa solamente le arterie principali di riferimento intorno all'area di studio si evincono i seguenti valori.

Area progetto	leggeri giorno	pesanti giorno
Totale previsione	0	4
stato attuale reticolo di riferimento		
via Provinciale Cotignola (tra area studio e via SP114)	5000	250
SP114 dir autostrada	8000	500
A14	50000	10000
totale	63000	10750
incidenza flusso indotto	0,00%	0,04%

Si evidenziano valori di incidenza massimi pari allo 0,04%. Tale dato deriva principalmente dalla presenza, nel quadrante di riferimento, dell'A14 che risulta predominante in termini di flusso di traffico e conseguentemente di emissioni in atmosfera.

Dato che le emissioni inquinanti veicolari sono proporzionali al numero di veicoli considerati ed alla tipologia degli stessi, si evince che l'impatto sulla componente atmosfera dell'insediamento di progetto risulta trascurabile e non modifica lo scenario attuale.

Quindi, dal punto di vista del potenziale impatto indotto, si evidenzia l'assoluta trascurabilità delle emissioni prodotte dall'insediamento di progetto che si ritiene quindi pienamente compatibile.

PAIR 2020

In adempimento a quanto stabilito dalla direttiva europea 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e dal decreto legislativo 155/2010 emanato in sua attuazione, le Regioni hanno il compito di predisporre ed approvare i Piani regionali di qualità dell'aria, con l'obiettivo principale di individuare azioni concrete per il risanamento della qualità dell'aria e la riduzione dei livelli di inquinanti presenti sui territori regionali.

La parola chiave del PAIR 2020 è "integrazione", nella convinzione che per rientrare negli standard di qualità dell'aria sia necessario agire su tutti i settori che contribuiscono all'inquinamento atmosferico oltre che al cambiamento climatico e sviluppare politiche e misure coordinate ai vari livelli di governo (locale, regionale, nazionale) e di bacino padano.

Il PAIR2020 per raggiungere gli obiettivi fissati, prevede ben 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in sei ambiti di intervento:

- gestione sostenibile delle città;
- mobilità di persone e merci;
- risparmio energetico e riqualificazione energetica;
- attività produttive;
- agricoltura;
- acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement).

La valutazione sulla conformità degli interventi di progetto in relazione al Piano Aria Integrato Regionale 2020 approvato con Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115 dell'11/04/2017 si esplicita in relazione alle emissioni derivanti dal traffico indotto con riferimento alle disposizioni contenute nell'art. 20 delle Norme Tecniche di Attuazione riportati di seguito.

Articolo 20

Saldo zero

1. Nelle aree di superamento si possono realizzare nuovi impianti finalizzati alla produzione di energia elettrica da biomasse a condizione che sia assicurato il saldo pari almeno a zero a livello di emissioni inquinanti per il PM10 ed NO2 ferma restando la possibilità di compensazione con altre fonti emissive.
2. La valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 non può concludersi con esito positivo se le misure contenute in tali piani o programmi determinino un peggioramento della qualità dell'aria.
3. La Via relativa a progetti ubicati in aree di superamento si può concludere positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure idonee a compensare o mitigare l'effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi nullo o ridotto al minimo.
4. Il proponente del progetto o del piano sottoposto alle procedure di cui ai commi 1 e 2, ha l'obbligo di presentare una relazione relativa alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NOx del piano o del progetto presentato.
5. Gli enti pubblici, le imprese e le associazioni di categoria possono stipulare accordi territoriali volontari per il conseguimento di un impatto emissivo pari a zero per gli impianti non ricompresi

nel comma 1. L'accordo potrà essere positivamente valutato ai fini della concessione di misure premianti, da definire nell'accordo stesso in collaborazione con gli enti sottoscrittori, per la semplificazione e accelerazione dei procedimenti di autorizzazione

In riferimento al comma 3 (anche se il PUA non è soggetto a VIA), si evidenzia che i flussi di traffico stimati avranno un'incidenza nulla rispetto ai flussi veicolari presenti nel reticolo viario di riferimento (vedi analisi specifiche sulla rete viaria) in quanto non ci saranno modifiche rispetto allo scenario attuale.

Conseguentemente l'impatto indotto rispetto allo scenario attuale può essere ritenuto nullo.

Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria

La Provincia di Ravenna ha approvato, nel luglio 2006, il "Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria" (PRQA), redatto ai sensi della LR 20/2000 e sulla base della Direttiva 2001/42/CE.

Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria si configura come un Piano di settore e come tale, ai sensi dell'art. 4 della legge regionale, approfondisce ed integra le tematiche inerenti il campo di interesse.

In applicazione al Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA), approvato dal consiglio provinciale nel 2006, la Provincia ha **firmato il protocollo d'intesa con i Comuni**, col supporto dell'Arpa, **per il proseguimento del monitoraggio della qualità dell'aria.**

Analisi report ARPAE Ravenna anno 2022

1.3 - Zonizzazione della Regione Emilia Romagna e della Provincia di Ravenna

A norma del D.Lgs 155/2010 la Regione Emilia Romagna ha effettuato la zonizzazione del proprio territorio in aree omogenee ai fini della valutazione della qualità dell'aria ([Delibera della Giunta regionale del 27/12/2011, n. 2001](#)), prevedendo la suddivisione del territorio in un agglomerato (Bologna) ed in tre zone omogenee: la zona "Appennino", la zona "Pianura Ovest" e la zona "Pianura Est" (Fig.1).

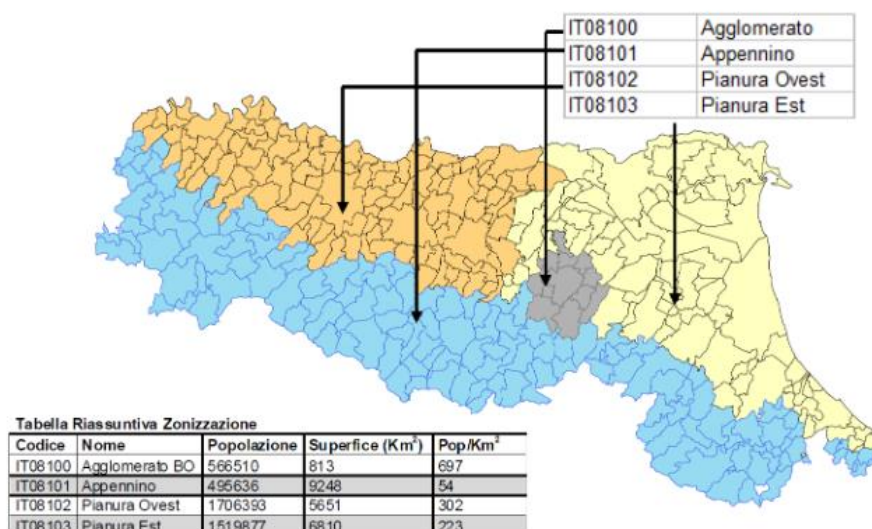


Figura 1.1 – Zonizzazione regionale (DLgs 155/2010 e DGR 2001/2011)

Il territorio della provincia di Ravenna risulta in parte nella zona “Appennino” ed in parte nella zona “Pianura Est”:

ZONA Pianura EST	Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara di Romagna, Castel Bolognese, Cervia, Conselice, Cotignola, Faenza, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda, Ravenna, Russi, Sant’Agata sul Santerno, Solarolo
ZONA Appennino	Brisighella, Casola Val Senio, Riolo Terme

Tabella 1.7 – Zonizzazione per la Provincia di Ravenna (DLgs 155/2010 e DGR 2001/2011)

Il Comune di Lugo si trova nella zona Pianura EST.

2.2 - Configurazione della Rete di Ravenna

Nella Provincia di Ravenna sono presenti 5 stazioni della Rete Regionale di rilevamento della qualità dell’aria (RRQA) e due stazioni Locali - Rocca Brancaleone e Porto San Vitale. Le due stazioni locali sono state collocate per i controllare e monitorare gli impatti riconducibili prevalentemente all’area industriale/portuale. La cartina di Figura 2.2 fornisce un’indicazione della distribuzione spaziale delle stazioni all’interno del territorio provinciale, mentre la configurazione della rete e la relativa dotazione strumentale è riportata in Tabella 2.1.

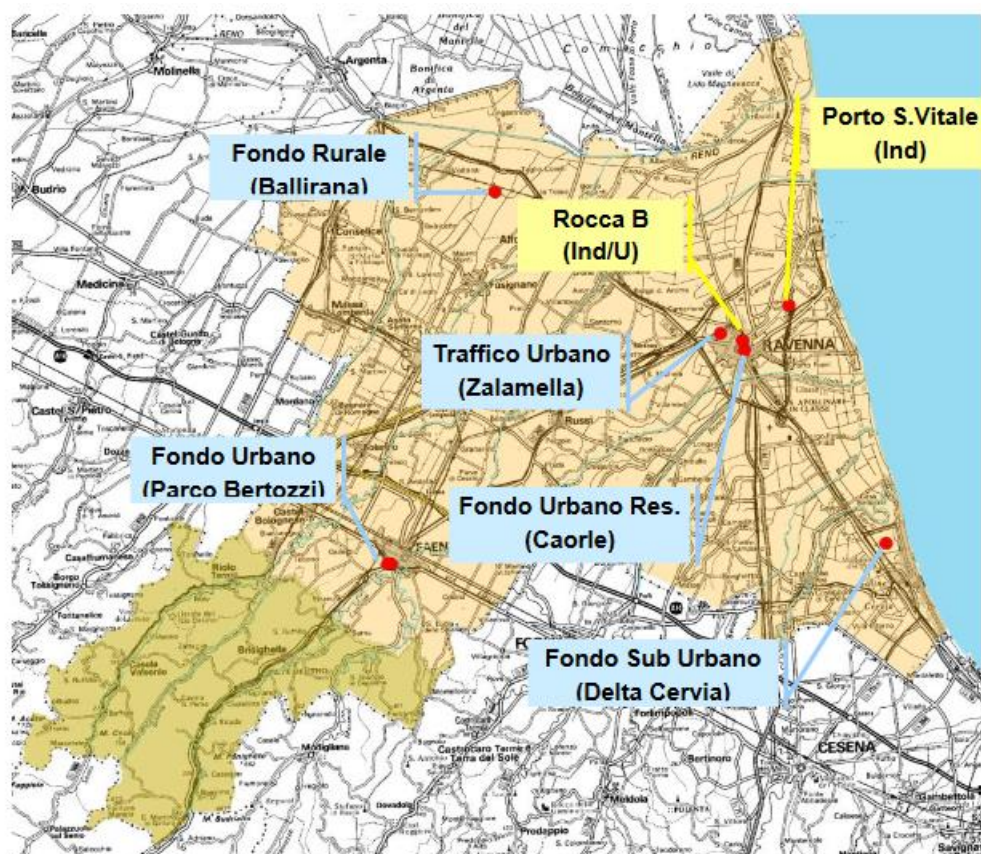


Figura 2.2 - Ravenna - Distribuzione spaziale delle stazioni di rilevamento della qualità dell’aria

Nel Comune di Lugo non ci sono centraline di misura.

Analizzando i dati della centralina di Faenza (che risulta sicuramente un'area urbana maggiormente inquinata rispetto al comune di Lugo in quanto caratterizzata da una maggior presenza di densità abitativa, di attività produttive e di traffico veicolare) si evidenzia l'assenza di particolari criticità.

Si riporta a titolo esemplificativo l'analisi del PM10 che può essere considerato l'inquinante di riferimento per la qualità dell'aria.

PM10 [L.Q. = 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$]				Concentrazioni in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Limiti Normativi	
<i>Stazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Efficienza %</i>	<i>Minimo</i>	<i>Massimo</i>	<i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Valori guida OMS: 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>Max 35 Valori guida OMS: 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare mai</i>
						<i>Media anno</i>	<i>N° giorni Sup. 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>
Delta Cervia	Cervia	Fondo Sub urb	97	< 3	75	27	22 (OMS 29)
Parco Bertozzi	Faenza	Fondo Urbano	98	6	73	24	17 (OMS 27)
Caorle	Ravenna	Fondo Urbano Res	98	6	62	25	22 (OMS 31)
Zalamella	Ravenna	Traffico	99	5	76	29	37 (OMS 58)
Rocca Brancaleone	Ravenna	Locale Ind/Urbano	99	< 3	76	27	33 (OMS 40)
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	99	7	77	35	58 (OMS 80)

Tabella 4.13 – PM10: parametri statistici e confronto con i valori previsti dalle norme

In relazione ai dati riportati in Tabella 4.13 si può osservare che nel 2022 il limite della media annuale è stato rispettato in tutte le postazioni, mentre il limite giornaliero (media giornaliera di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte in un anno) è stato superato nella stazione di traffico urbano Zalamella e nella stazione Locale industriale di Porto San Vitale.

Le Figure 4.16 e 4.17 riportano rispettivamente, l'andamento negli ultimi sei anni della media annuale, evidenziando i limiti normativi del D.Lgs 155/2010 (linea fuxia continua) e OMS (linea verde tratteggiata) e del numero di giorni con concentrazioni superiori a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dalla lettura dei grafici si può affermare che nel 2022 la media annuale è in linea con quella degli anni precedenti, mentre il numero di superamenti è inferiore al 2019 e 2020, ma maggiore del 2018 e del 2021.

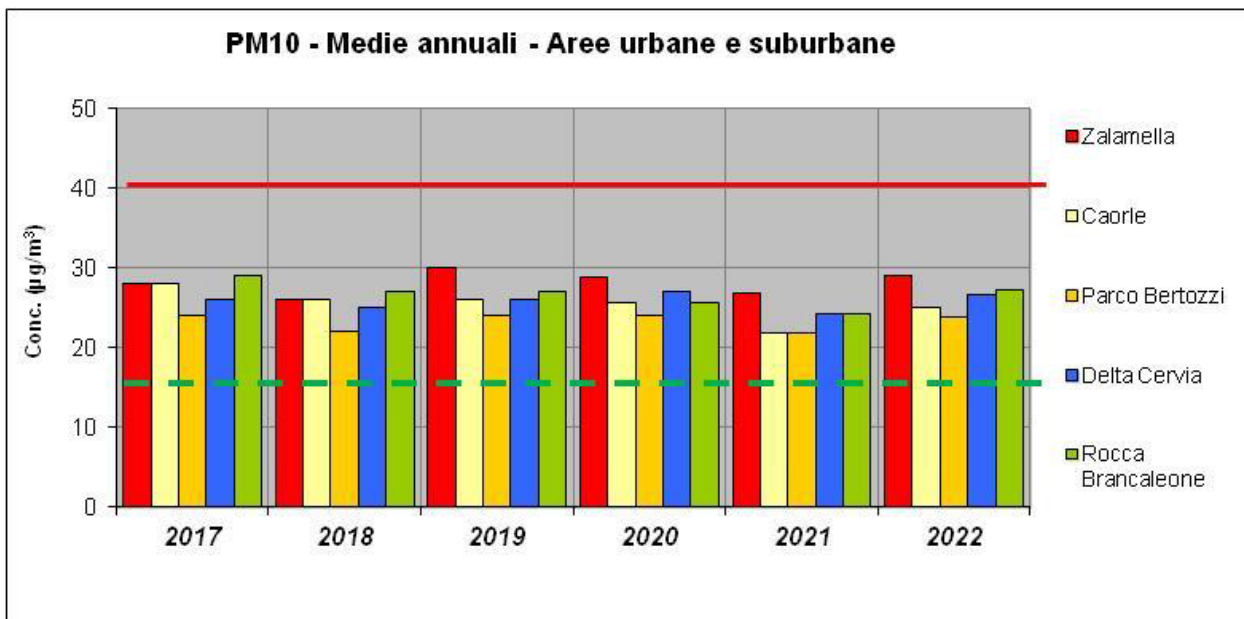


Figura 4.16 – PM10 medie annuali Area Urbana e Sub Urbana – Stazioni RRQA + Stazione Locale di Rocca Brancaleone (Ind/Urb)

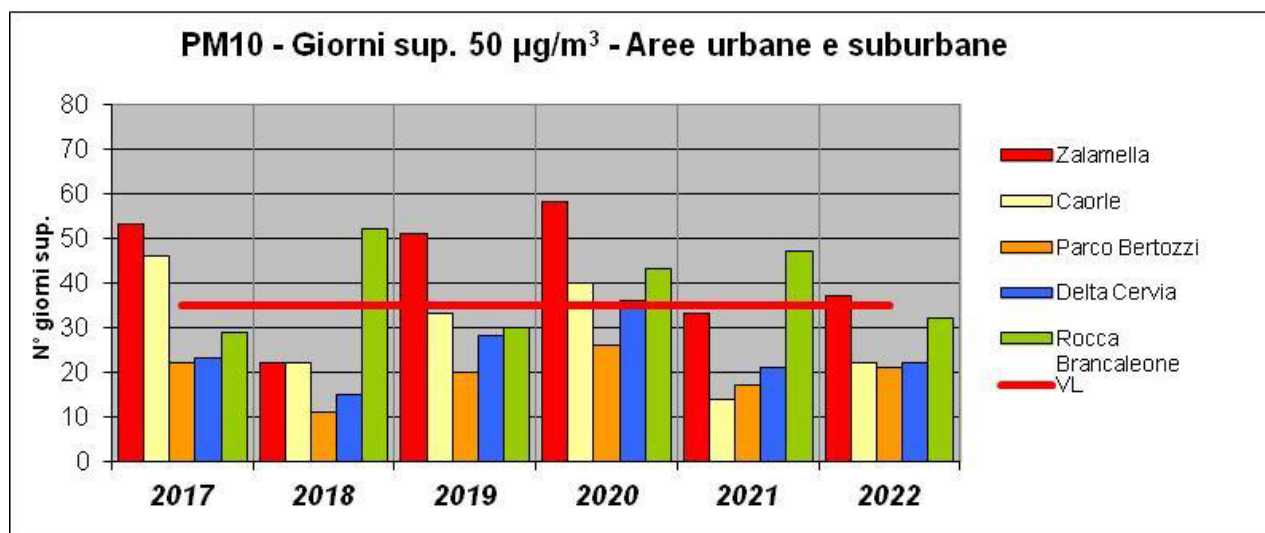


Figura 4.17 – PM10 giorni con superamento dei 50 µg/m³ - Area Urbana e Sub Urbana Stazioni RRQA + Stazione Locale di Rocca Brancaleone (Ind/Urb)

4.2. Impatto acustico

L'intervento di progetto prevede la realizzazione di due nuovi edifici di altezza pari a 10 metri da adibire a deposito; si sottolinea che le attività previste da progetto all'interno dei nuovi edifici verranno svolte esclusivamente nella fascia oraria diurna.

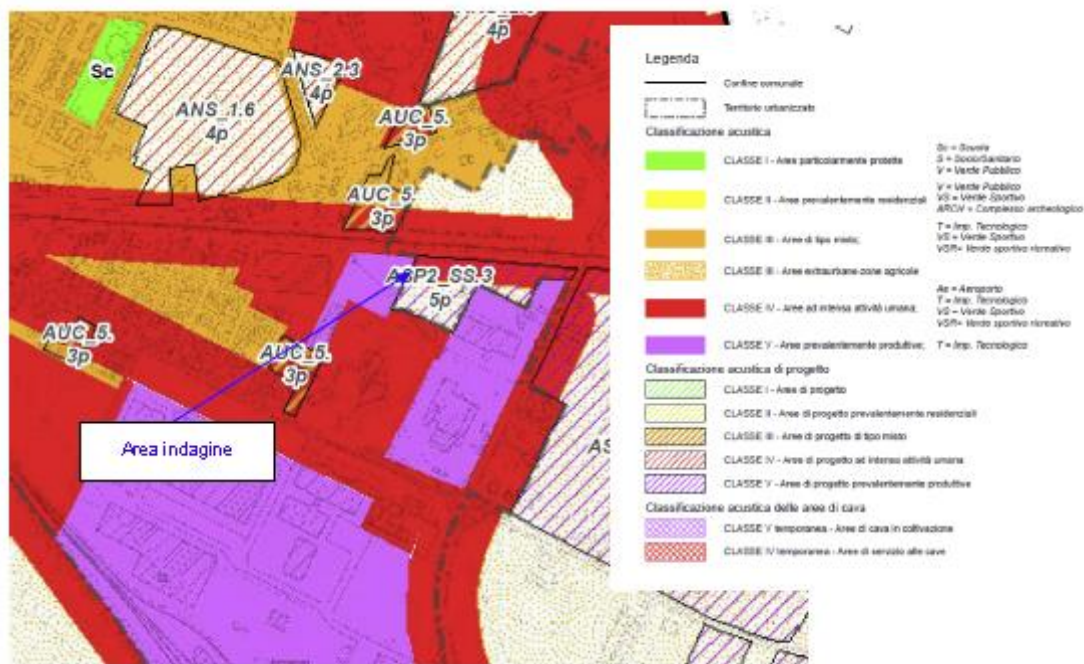
A Nord del sito di intervento è presente la linea ferroviaria Ravenna-Lugo, a Sud la via Provinciale Cotignola e ad Est la SP114; i due nuovi edifici saranno ubicati a circa 30 m dalla linea ferroviaria.

Nelle aree adiacenti all'intervento si evidenziano inoltre i seguenti ricettori: a Sud dell'area sono presenti alcuni fabbricati di proprietà della stessa ditta che ha commissionato il progetto qui trattato (che non verranno dunque considerati come effettivi ricettori rispetto all'intervento trattato), ad Est vi è un edificio residenziale non abitato (R1), mentre ad Ovest vi sono delle attività produttive (R4 e R5); di seguito si allega un estratto dell'ortofoto rappresentante l'area di intervento, con indicati i ricettori succitati.



Le sorgenti sonore principali presenti nell'area risultano la linea ferroviaria ed il traffico veicolare sulle vie Provinciale Cotignola e SP114.

Con riferimento alla Classificazione Acustica di cui al D.P.R. 142/04 ed al D.P.R. 459/98, della quale se ne allega di seguito uno stralcio, l'area di intervento risulta classificata come Classe V con limite diurno di 70 dBA.



Con riferimento all'intervento di progetto, le uniche sorgenti sonore previste risultano i transiti dei mezzi pesanti in ingresso e uscita e le operazioni di carico/scarico di materiali/attrezzature in prossimità dei nuovi capannoni.

In particolare il traffico dei mezzi indotto sarà decisamente limitato, quantificabile in circa 2 autoarticolati a settimana per il trasferimento del materiale dalla parte produttiva dell'azienda poste nelle vicinanze o per il ritiro di attrezzature in consegna la cliente; anche le operazioni di carico/scarico avranno una durata limitata e avverranno in posizione schermata rispetto ai ricettori (la maggior parte della movimentazione verrà infatti svolta all'interno degli edifici).

A seguito di modellazione e verifiche svolte in termini di impatto acustico sull'area di intervento, tenuto conto degli impatti indotti dal progetto, si ritiene che i livelli sonori generati dal progetto risultano decisamente contenuti e sono tali da consentire la verifica dei limiti previsti per il periodo diurno presso tutti i ricettori individuati.

L'intervento di progetto può essere ritenuto dunque compatibile dal punto di vista acustico con la normativa vigente in materia.

Si vuole inoltre aggiungere che l'intervento porterà addirittura una riduzione dei livelli sonori presso l'area localizzata a Sud dell'intervento stesso, già attualmente edificata, in virtù dell'effetto di schermo esercitato dai nuovi edifici in relazione alle emissioni sonore generate dai transiti ferroviari.

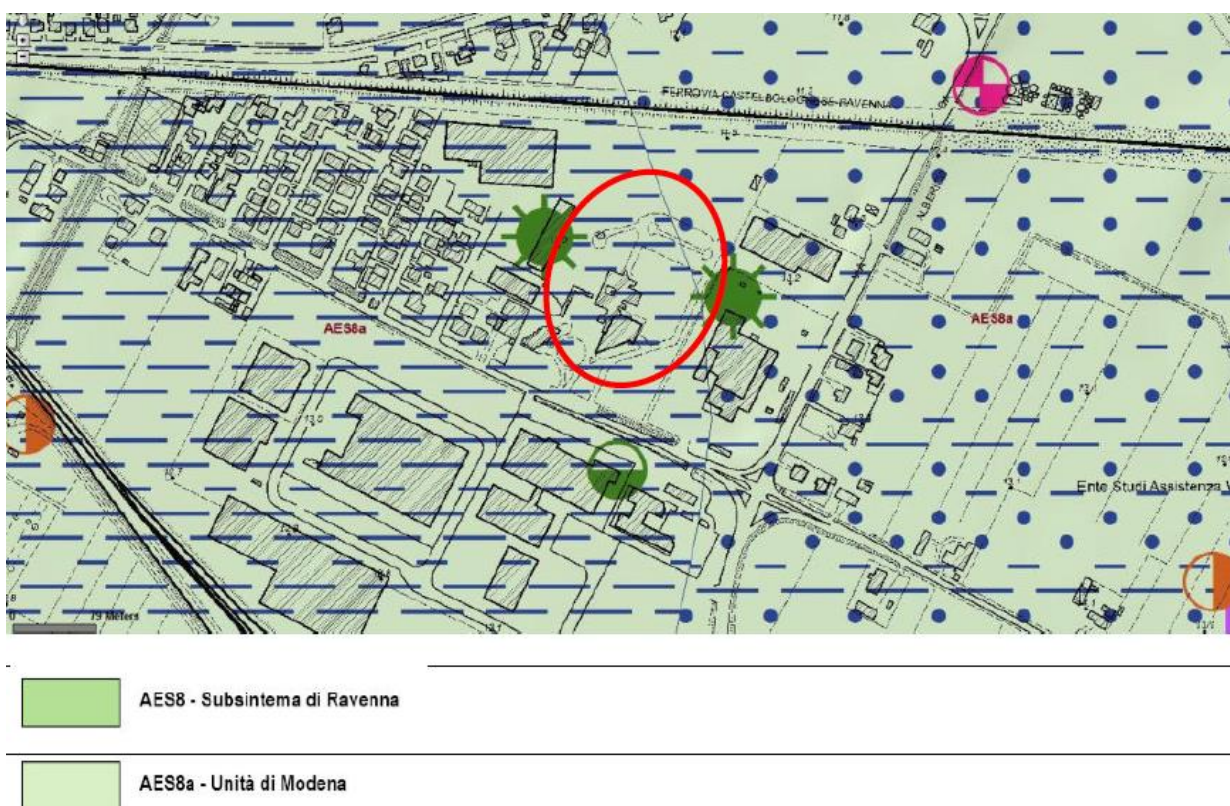
Per una maggiore comprensione di quanto sopra esposto si rimanda allo specifico elaborato di progetto, intitolato "Valutazione di impatto acustico".

4.3. Geologia e Idrogeologia, microzonazione sismica

L'area di intervento è pianeggiante e stabile. Da un punto di vista geologico i terreni presenti nel sottosuolo dell'ambito sono quelli tipici della bassa pianura, caratterizzati da depositi fini e medio-fini accumulati nel corso delle successive fasi di esondazioni del reticolo idrografico.

L'elemento idrografico principale della zona è costituito dallo Scolo Arginello che scorre in adiacenza al lato sud del lotto in esame. Il corso d'acqua principale è il Torrente Senio che scorre, arginato e pensile, ad una distanza di circa 510 m a est dell'ambito.

La successione stratigrafica dell'area è caratterizzata da coperture quaternarie appartenenti all'Unità di Modena (AES8a) caratterizzate dalla prevalente presenza di argille-limose di Piana alluvionale (vedi figura seguente).



Stralcio carta geologica pubblicata dalla regione Emilia-Romagna

Le indagini effettuate per la redazione della relazione geologica hanno evidenziato la presenza di terreni prevalentemente alterati e rimaneggiati fino a circa $-0.5 \div 1.0$ m dal piano di campagna attuale. Seguono, fino a 2.5-3.0 m dal piano di campagna, sabbie limose e limi sabbiosi con intercalazioni di limo argilloso (depositi plausibilmente associabili ad un paleoalveo del T. Senio). Oltre, fino a -20.0 m dal piano di campagna (massima profondità indagata dalle indagini effettuate per la redazione della relazione geologica) si incontrano prevalenti limi argillosi e argille limose a consistenza prevalentemente plastica, localmente molle-plastica, con rare intercalazioni di livelli sabbioso-limosi, più frequenti verso il basso, tra -10 m e -12 m e oltre i 17-18 m dal piano di campagna. La falda freatica, misurata all'interno dei fori di prova alla data delle prove, presentava un livello compreso tra -1.5 m e -2.0 m dal piano di campagna attuale.

Dal punto di vista sismico il sito in esame è caratterizzato da V_{s30} (velocità media equivalente delle onde di taglio per la profondità di riferimento pari, nel caso specifico a 30 m) variabili tra i 193 e i 233 m/s, quindi la categoria di suolo è risultata essere la C. L'area è pianeggiante e quindi la categoria topografica è la T1.

Le misure dei microtremiti hanno evidenziato frequenze significative per l'ingegneria nei confronti dei fenomeni di risonanza del substrato del sito in esame pari a 0,86-1,1 Hz.

Le verifiche effettuate indicano un rischio di potenziale liquefazione ciclica in caso di eventi sismici basso (LPI minore o molto minore di 5) e con eventuali cedimenti post-sisma sia in riferimento allo SLV sia rispetto allo SLD del valore massimo atteso di 5-8 cm.

4.4. Riepilogo impatti e mitigazioni

TRAFFICO E RETE VIARIA

In termini di connessioni viabilistiche l'area di progetto risulta perfettamente inserita/collegata nel sistema viario esistente.

Il traffico generato dall'intervento di progetto sarà limitatissimo, prevedendo l'accesso all'area di circa 2 autoarticolati a settimana; inoltre i nuovi edifici, impiegati esclusivamente come deposito, non richiederanno nuovi dipendenti.

Ne deriva dunque che il flusso generato dalla proposta progettuale è pressoché trascurabile in termini di impatto sulla rete viaria, e quindi si ritiene l'insediamento proposto pienamente compatibile.

QUALITÀ DELL'ARIA

Dall'analisi del progetto si evidenzia che l'unica sorgente potenzialmente disturbante è quella legata al flusso veicolare indotto, ritenuto assolutamente trascurabile rispetto ai volumi di traffico attualmente presenti nel reticolo viario di riferimento. Tenuto conto della proporzionalità tra le emissioni inquinanti veicolari e il numero e tipologia dei veicoli, si ritiene trascurabile l'impatto indotto dal progetto sulla componente atmosferica: l'insediamento proposto è perciò pienamente compatibile.

IMPATTO ACUSTICO

Alla luce del complessivo intervento di progetto e di quanto esposto nella relazione specialistica alla quale si rimanda, è possibile concludere che i livelli sonori generati dal progetto risultano decisamente contenuti e sono tali da consentire la verifica dei limiti previsti per il periodo diurno presso tutti i ricettori individuati. Conseguentemente il progetto può essere ritenuto compatibile dal punto di vista acustico con la normativa vigente in materia.

RETI DI SOTTOSERVIZI

Relativamente alle reti di sottoservizio non si ravvedono particolari problematiche in quanto non sono tali da rappresentare una limitazione alla trasformazione dell'area né è attribuibile alla loro implementazione una rilevanza in termini ambientali generali.