



COMMITTENTE
IMCO s.p.a

RESPONSABILE DI PROGETTO
Ing.Arch. Corrado Giacobazzi

REFERENTE RAPPORTI COMMITTENZA
CONTRACT MANAGER
P.I. Emanuela Becchi

PROGETTO ARCHITETTONICO
Ing.Arch. Corrado Giacobazzi
Arch. Stefano Maffei

URBANISTICA e PAESAGGIO
RAPPORTI CON ENTI
Arch. Maria Cristina Fregni
Arch. Paola Gabrielli

STRUTTURE e GEOTECNICA
Ing. Tommaso Conti
Ing. Luciano Gasparini

VIABILITA'
Ing. Alessio Gori

PREVENZIONE INCENDI
IMPIANTI
P.I. Emanuela Becchi
P.I. Alberto Sgrilli
P.I. Michele Barneschi
Ing. Gianni Pagliari

OPERE DI URBANIZZAZIONE
ALLACCIAMENTI
Ing. Stefano Ripari

ACUSTICA
Ing. Claudio Pongolini

TEAM DI PROGETTO
Ing. Arianna Barbieri, Arch. Luca Braglia, Ing. Riccardo Bonezzi
Arch. Giacinto Cicatiello, Arch. Matteo Falcini, Ing. Juri Fiorentini
Ing. Lorenzo Iaconinoto, Arch. Teresa Lopprevidi, Ing. Sara Merelli
Ing. Lavinia Pistonesi, Ing. Francesco Pollini, Arch. Giacomo Provesi,
Ing. Giovanna Roncuzzi, Ing. Natalina Trifilò, Tec. Sandra Zoboli

ELABORATO
VARIANTE URBANISTICA
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS
RAPPORTO PRELIMINARE

		PARTE D'OPERA	DISCIPLINA	DOC. E PROG.		FASE	REV.
		V0	VU	RT01		2A1	1
Cartella	File name	Prot.		Scala		Formato	
02- X	V0_VU_RT01_2A1_4993	4993		-		A4	
5							
4							
3							
2							
1	Richiesta di revisione da Comune		Giugno 2022	G.Roncuzzi	M.C. Fregni	C. Giacobazzi	
0	Emissione		Giugno 2022	G.Roncuzzi	C. Giacobazzi	C. Giacobazzi	
REV.	DESCRIZIONE		Data	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	

Il presente progetto è il frutto del lavoro dei professionisti associati in Politecnica. A termine di legge tutti i diritti sono riservati.
E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza autorizzazione di POLITECNICA Soc. Coop.

SOMMARIO

1	Premessa	4
1.1	Inquadramento	6
2	Il progetto di intervento	7
2.1	Procedura, soggetti coinvolti e aree di cessione.....	8
2.2	I flussi e il sistema della accessibilità e le Opere di Urbanizzazione	10
2.3	La demolizione dei fabbricati	12
2.4	Il processo produttivo del nuovo Polo Logistico Conad Nordovest	13
2.5	La struttura di Conad in progetto	14
2.6	L'attenzione alla sostenibilità ambientale.....	15
2.6.1	Le alternative esplorate.....	23
3	CONTENUTI E OBIETTIVI DELLA VARIANTE URBANISTICA	24
3.1	La situazione urbanistica attuale	24
3.2	La proposta di Variante alla strumentazione urbanistica.....	34
4	COERENZA ESTERNA.....	38
4.1	VINCOLI E TUTELE DI LIVELLO NAZIONALE.....	38
4.2	PIANIFICAZIONE REGIONALE	39
4.2.1	PTR.....	39
4.2.2	PTPR.....	40
4.3	PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	43
4.3.1	PTCP	43
4.4	PIANIFICAZIONE URBANISTICA	53
4.4.1	PSC.....	53
4.4.2	POC.....	56
4.4.3	RUE.....	58
4.4.4	PUG.....	61
5	VALUTAZIONE AMBIENTALE.....	62
5.1	Paesaggio e biodiversità	62
5.2	Aria e atmosfera	63
5.3	Rumore e inquinamento acustico	66
5.4	Acqua e risorse idriche	70
5.5	Suolo e sottosuolo	71
5.6	Sistema insediativo: reti, mobilità e accessibilità	73
5.7	Rifiuti	78
5.8	Elettromagnetismo.....	79

5.9	SINTESI DEGLI ELEMENTI SENSIBILI E MISURE DI MITIGAZIONE.....	80
-----	---	----

1 Premessa

L'intervento per cui si rende necessaria la procedura ex art.53 della LR 24/2017 riguarda il **rinnovo del Polo CONAD NORD OVEST** la cui realizzazione avviene ampliando e riqualificando il Centro logistico attuale realizzato negli anni '80 per riconvertirlo a Polo dei prodotti freschi; l'ampliamento è reso possibile dal recupero della contigua area ove è presente l'ex stabilimento Civ&Civ oggi dismesso. L'insieme degli interventi previsti, che, oltre all'area ex CIV&CIV, interessano anche l'area dello stabilimento Parmareggio, la sistemazione della viabilità di accesso e delle aree verdi, risana e riqualifica una vasta area a destinazione produttiva posta ai margini sud della tangenziale.

Il soggetto proponente e attuatore è Conad Nord Ovest, che nasce nel 2019 dalla fusione tra Conad del Tirreno e Nordiconad. I territori in cui opera con 381 soci e oltre 16 mila addetti sono Piemonte e Valle d'Aosta, Liguria, Emilia (province di Modena, Bologna e Ferrara), Toscana, Lazio (province di Roma, Viterbo), Lombardia (provincia di Mantova) e Sardegna. Conad Nord Ovest conta oltre 580 punti di vendita, in cui sono presenti tutti gli attuali format distributivi. Le due sedi principali dell'azienda sono collocate a Pistoia ed a Modena.

Il sistema distributivo italiano ha vissuto negli ultimi anni un periodo di intensa e rapida trasformazione, in quanto ha dovuto fare i conti con le sollecitazioni al cambiamento provenienti dalle mutate esigenze della domanda di consumo da parte delle famiglie.

Conad Nord Ovest ha recepito e interpretato i mutamenti avvenuti nelle esigenze e nei comportamenti d'acquisto dei consumatori convinta che ciò possa rappresentare nei confronti del sistema locale una opportunità per:

- sostenere i programmi di riqualificazione urbana e riuso di aree dismesse e sottoutilizzate;
- integrare il sistema di offerta presente, favorendo una maggiore articolazione di formati e quindi l'attrattività commerciale di un'area;
- favorire la creazione di nuovi posti di lavoro.

Elemento chiave di tale sistema distributivo è sicuramente la **logistica**, strettamente connessa alla qualità del servizio offerto, alla valorizzazione dei territori, alla innovazione nel mondo della occupazione e della sostenibilità del sistema economico.

Forte di queste convinzioni, Conad Nord Ovest ha investito in modo significativo negli ultimi anni sulle strutture e le tecnologie connesse al sistema della logistica, per esempio inaugurando nel giugno del 2017 il Centro Logistico di Montopoli (Pisa), che attualmente è il più grande polo logistico del Centro Italia, capace di veicolare oltre 40 milioni di colli all'anno, con una riduzione di circa 3.500 spostamenti di mezzi pesanti all'anno e una capacità occupazionale a regime di circa 500 persone.

Questo stesso approccio moderno e innovativo alla logistica si intende implementare anche nella sede modenese, trasformandola in un nodo d'eccellenza in grado di apportare benefici significativi all'azienda e al territorio che la ospita.

L'azienda vuole portare anche nella sede modenese infatti una **logistica di magazzino efficiente ed avanzata**, attenta alla qualità, all'innovazione e al rispetto dell'impronta "green" e della sostenibilità ambientale, ma comunque pronta a seguire le necessità di un business fatto di tempestività e puntualità delle consegne, specialmente dei prodotti freschi e freschissimi. L'efficienza avrà effetti positivi anche sul territorio dal punto di vista ambientale ed economico, sull'indotto e sull'occupazione. Inoltre, il Polo dei freschi così generato potrà essere utilizzato anche da altre realtà del gruppo Conad attive in aree geograficamente di prossimità, con una ottimizzazione del consumo di suolo e della movimentazione merci.

La sede logistica modenese è situata a Modena Nord, in un'area a prevalente destinazione logistica e produttiva, che affaccia su Viale Finzi, collocata a nord della stazione ferroviaria e nei pressi dell'uscita 8 della tangenziale.

Tale localizzazione rende l'area assolutamente strategica: facilmente raggiungibile dai mezzi provenienti dalle autostrade e dalla tangenziale senza necessità di interessare il tessuto urbano vero e proprio, ma sufficientemente prossima alla città da rendere agevole ai lavoratori l'accesso al sito e garantendo servizi utili di immediata prossimità.



Figura 1: Localizzazione dell'attuale sede logistica (cerchio rosso) di Conad Nord Ovest a Modena

Attualmente, lavorano nel polo logistico circa 12 addetti diretti e 150 contoterzisti. Tale sede riceve materie da 1.500 aziende e distribuisce merci a 120 punti vendita nelle provincie di Modena, Bologna, Ferrara e nella città di Mantova.

Come accennato, l'azienda risulta negli ultimi anni in forte espansione e stima il mantenimento del trend attuale nei prossimi anni e per questo ha ora la **necessità di potenziare i volumi in entrata e uscita nella sede di Modena**, considerata strategica, innovandola fortemente allo stesso tempo. Questo richiede la **realizzazione di nuovi manufatti da destinare a logistica funzionalmente collegati con quelli esistenti ed una più complessiva riorganizzazione di tutto il complesso produttivo**. Per questioni di ottimizzazione aziendale ma anche per ridurre il numero degli spostamenti di mezzi pesanti, ridurre il fabbisogno energetico dell'intero complesso, ridurre le interferenze in termini di impatto acustico e di traffico con le residenze circostanti, risulta fondamentale concentrare le aree logistiche e rinnovare il parco edilizio e tecnologico in modo da razionalizzare e limitare gli spostamenti e garantire una forte riduzione dell'impatto ambientale. L'ampliamento non può che avvenire perciò in area contigua a quella attuale, posto che l'azienda non vorrebbe procedere ad una completa rilocalizzazione di tutta la struttura che difficilmente potrebbe avvenire senza consumo di suolo; **la presente proposta di ampliamento invece non prevede consumo di suolo**, visto che si viene ad interessare un'area, quella dell'ex stabilimento CIV&CIV, tutta urbanizzata ed attualmente dismessa. Nell'ambito dell'intervento l'area dell'ex stabilimento CIV&CIV viene riqualificata e destinata prevalentemente al nuovo Polo Logistico CONAD; una piccola parte viene invece acquisita da Parmareggio che è l'altra attività produttiva contigua all'area CIV&CIV. Si avrà dunque in questo caso un semplice riassetto fondiario dell'area di proprietà di Parmareggio. Il progetto di sistemazione complessiva dell'area comprende anche una **riorganizzazione significativa del sistema della accessibilità con ricadute positive su via Finzi che viene liberata dallo stazionamento di mezzi pesanti** oggi presente, grazie a apposito spazio di sosta camion dedicato.

Il progetto di ampliamento e di riorganizzazione del Polo logistico di CONAD nonché di riassetto più complessivo dell'area circostante avviene attraverso il **procedimento unico ai sensi del comma 1, lett.b), art.53 della LR 24/2017** in quanto riguarda l'ampliamento di un'attività produttiva già insediata ed interessa un'area ad essa contigua. Richiede una **contestuale variazione specifica della strumentazione urbanistica, che non andrà a variare le destinazioni urbanistica delle aree né ad aumentarne l'edificabilità delle stesse** e che si rende necessaria per le ragioni indicate nel seguito. La variante infatti porterà a una diminuzione della superficie edificabile e coperta e ad un aumento della superficie permeabile.

La realizzazione dell'intervento, nell'ambito della procedura ex art.53 della LR 24/17, comporterà il rilascio di un unico Permesso di Costruire, per le opere edilizie e per le opere di urbanizzazione e la stipula di un'unica convenzione fra i tre soggetti attualmente proprietari delle aree interessate ed il Comune.

1.1 Inquadramento

L'area oggetto di risistemazione complessiva è localizzata nel comune di Modena nell'area delimitata ad ovest da via Canaletto Sud, ad est da via Finzi, a nord dalla Tangenziale Nord Giosuè Carducci tra le uscite n.9 e n.8, a sud da via Gerosa.

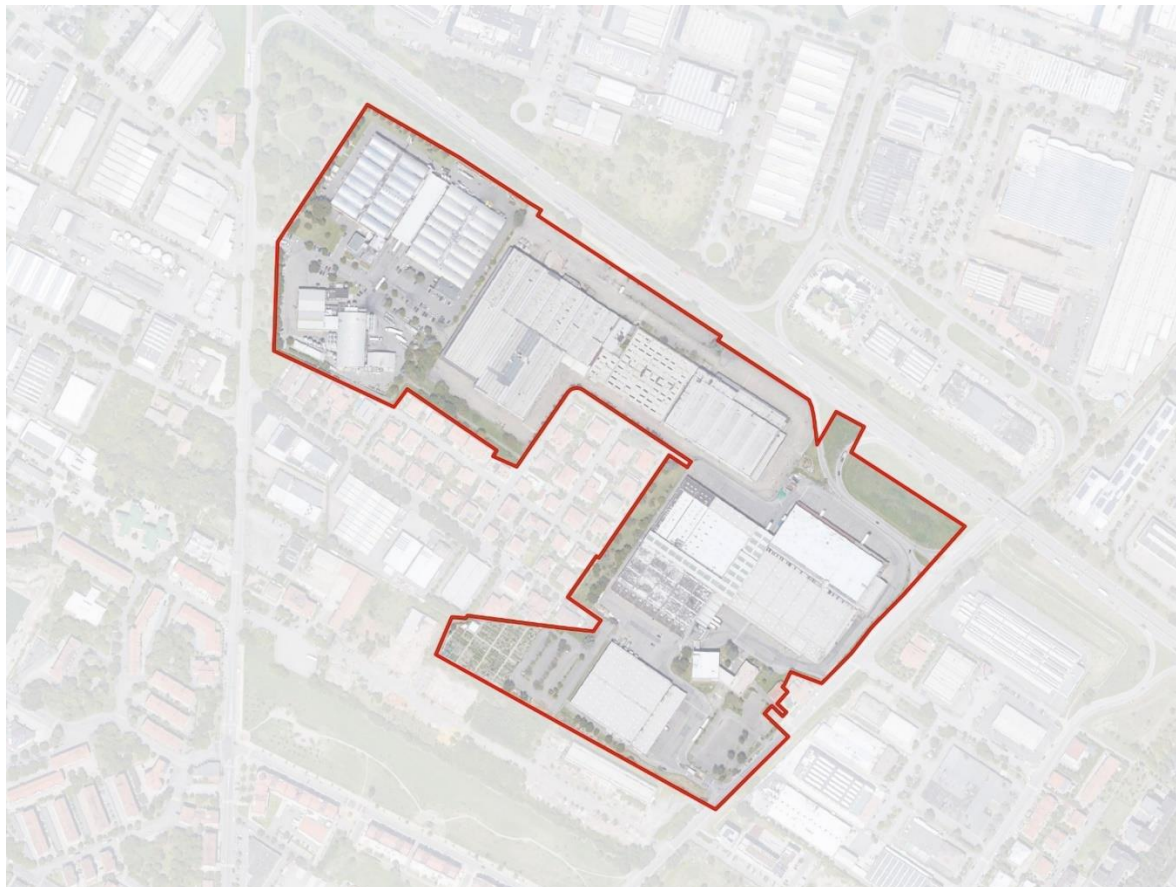


Figura 1: Ortofoto con perimetro di intervento

L'area di intervento si inserisce in una porzione urbana che, a ridosso della tangenziale sia a nord che a sud, mantiene una destinazione prevalentemente produttiva mentre più a sud si colloca gran parte della cosiddetta "Fascia Ferroviaria", ovvero quella porzione di territorio dove, tra fine Ottocento e primi del Novecento, è avvenuto lo sviluppo industriale manifatturiero della città, in stretta connessione con la presenza della linea ferroviaria, e che poi, a partire dalla fine degli anni Ottanta del Novecento, è stata interessata dalla progressiva dismissione degli insediamenti produttivi e da una strategia di riconversione urbana. Si tratta dunque di un contesto "in movimento" entro il quale si stanno attuando gli interventi previsti dal Progetto Periferie. L'intervento interessa un ambito tutto a destinazione produttiva compresa la parte in ampliamento che si qualifica come recupero e riqualificazione di un'area produttiva dismessa (area ex stabilimento CIV&CIV).

2 Il progetto di intervento

Il progetto prevede l'ampliamento dell'attuale stabilimento di Conad Nordovest e il rinnovamento del parco edilizio e tecnologico dei magazzini, procedendo ad una ristrutturazione e parziale demolizione di quelli esistenti e alla realizzazione di nuovi magazzini innovativi. Per questa ragione, si propone un nuovo assetto complessivo del Centro logistico, esteso sull'area di attuale proprietà di IMCO spa, società soggetta alla direzione e coordinamento di Conad Nord Ovest, e su una porzione maggioritaria dell'area CIV&CIV. Il progetto del nuovo polo logistico include in via preliminare la demolizione di tutti i fabbricati su area CIV&CIV.

In parallelo si porterà avanti la realizzazione di una nuova viabilità di accesso all'area da via Finzi e una ricomposizione fondiaria dell'area di proprietà Parmareggio alla quale verrà annessa la restante porzione dell'area CIV&CIV.



Figura 2 Planimetria di progetto - masterplan

2.1 Procedura, soggetti coinvolti e aree di cessione

Per la realizzazione del polo logistico e relativa viabilità, sarà presentato, all'interno del Procedimento unico ex art. 53 un unico permesso di costruire per le opere di natura privata legati all'intervento illustrato e per le opere di urbanizzazione. Il permesso di costruire sarà suddiviso in cinque sezioni, una generale che include tutti gli elaborati riguardanti l'intera area di intervento, una contenente gli elaborati di variante, una per le Opere di Urbanizzazione, una relativa alla demolizione dei fabbricati ed una per l'area del polo logistico Conad.

Vista la complessità dell'intervento e l'assetto proprietario delle aree, i soggetti privati a vario titolo coinvolti nella presentazione dei materiali necessari al rilascio dei permessi di costruire sono quattro:

- IMCO S.p.A.
- Cantine Riunite & CIV Soc. Coop. Agricola
- Parmareggio S.p.A.
- Conad Nord Ovest s.c.

CIV, benché non sarà più proprietaria di aree a seguito dell'intervento, risulta coinvolta poiché il passaggio di proprietà effettivo sarà perfezionato, rispetto al preliminare attualmente stipulato, solamente al rilascio del titolo abilitativo.

IMCO spa sarà unica delegata per la presentazione del permesso di costruire da parte degli altri soggetti.

Poiché la risistemazione proposta richiede contestuale variante urbanistica, alla documentazione relativa ai permessi di costruire sarà associata la documentazione necessaria per avviare la procedura di Variante urbanistica comprensiva anche della Valsat.

Inoltre, come già accennato, una convenzione urbanistica unica regolerà gli obblighi e i diritti dei vari soggetti privati e del Comune e una bozza della stessa sarà parte dei materiali presentati all'interno del procedimento unico.

Le seguenti immagini mostrano la situazione proprietaria ante e post intervento.



Figura 3 Proprietà rispettivamente pre e post intervento

Nell'ambito del progetto alcune aree saranno quindi cedute dai privati al comune ed in particolare:

- una porzione di proprietà IMCO spa sarà ceduta per la realizzazione della nuova viabilità e nuovi parcheggi e aree verdi

Alcune aree invece passeranno da proprietà pubblica ad IMCO spa ed in particolare:

- un'area lungo via Finzi, già attualmente parte del polo logistico ed interna alla recinzione necessaria per riallineare l'assetto catastale all'effettivo stato dei luoghi e delle recinzioni

Inoltre la realizzazione della nuova viabilità, e quindi la modifica del sistema di accessibilità alle aree, renderà inutile l'accesso all'area Civ tramite via Polonia, facendo perdere la necessità di garantire la servitù di uso pubblico per l'attuale via Polonia; la stessa, già di proprietà di Parmareggio spa, diventerà quindi integralmente ad uso privato.

Il tutto come rappresentato nell'immagine a seguire:

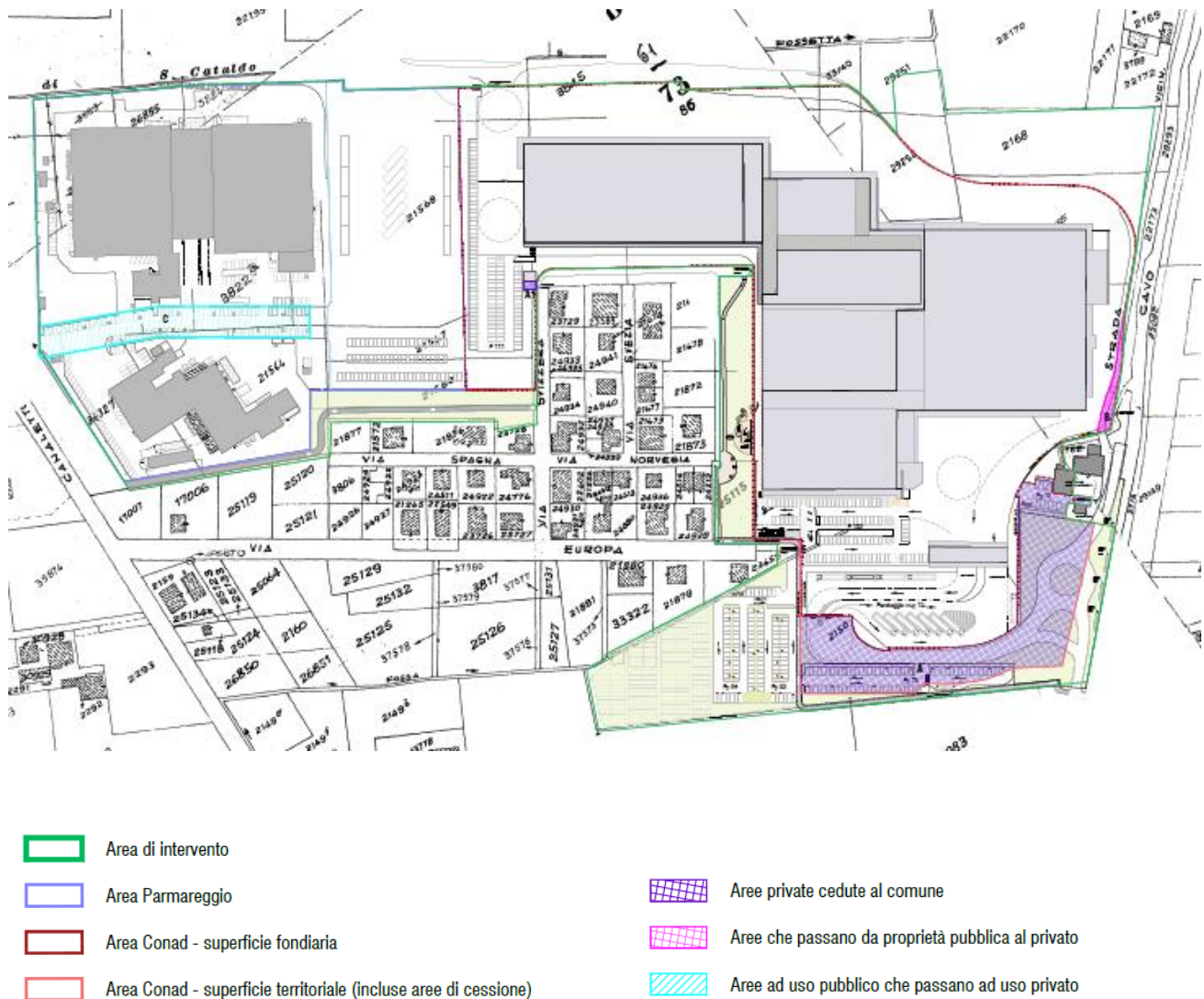


Figura 4 Aree cedute, aree acquisite, aree che passano da uso pubblico a privato

2.2 I flussi e il sistema della accessibilità e le Opere di Urbanizzazione

Come accennato in precedenza, l'attuale area CONAD ha ingresso e uscita dei mezzi da viale Finzi.

L'area CIV, invece, è dotata di un sistema di ingresso/uscita diretto dalla tangenziale e di un ingresso secondario da via Polonia, laterale di via Canaletto sud, che attraversa l'area dove è insediata l'azienda Parmareggio spa.

Alla luce di questi dati e della obsolescenza o non adeguatezza dell'attuale sistema delle infrastrutture della mobilità, contestualmente alla proposta di ampliamento si presenta anche un nuovo assetto della accessibilità dell'area.

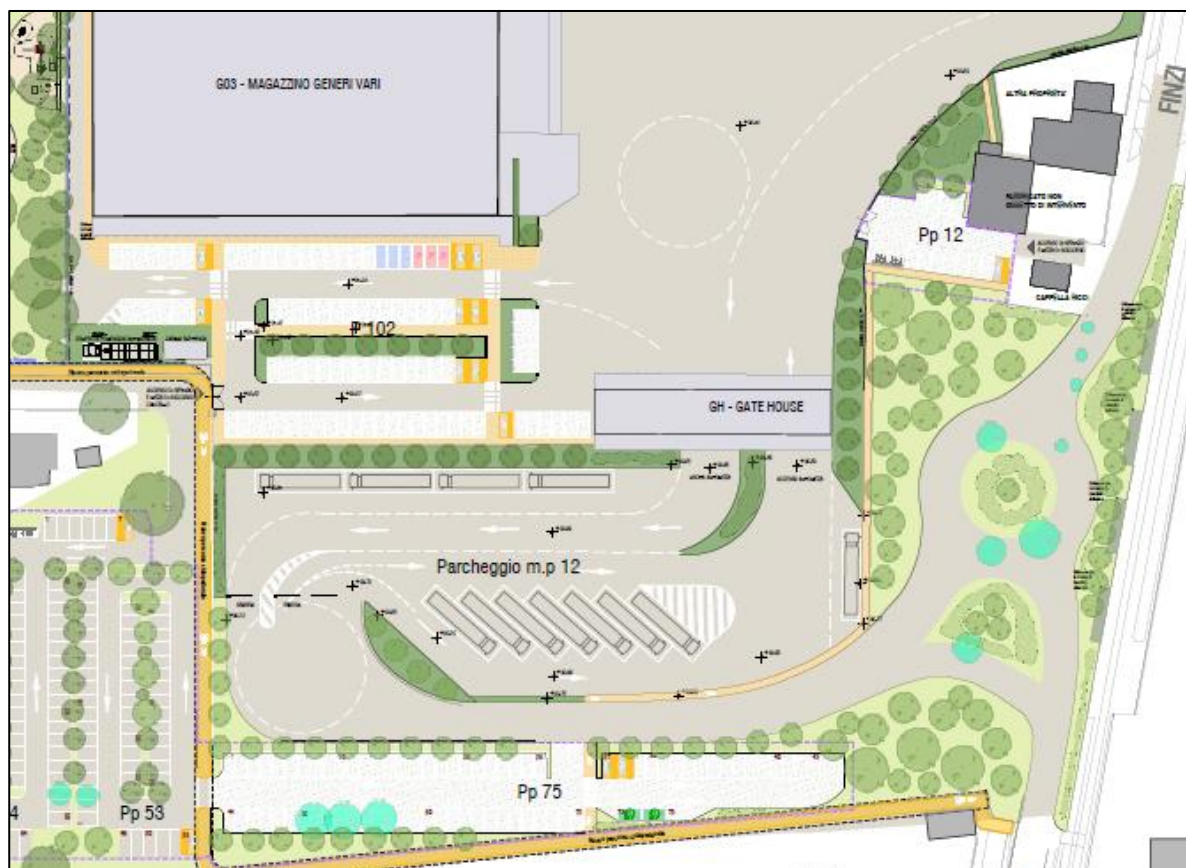


Figura 5 Nuovo assetto dell'accessibilità dell'area

L'accesso carrabile attuale da viale Finzi sarà ampliato, andando a creare una nuova rotatoria per l'accesso all'area Conad. L'area darà accesso, tramite una nuova gatehouse, sia a mezzi pesanti che leggeri e sarà preceduta da un ampio piazzale per la sosta dei camion utile ad evitare lo stazionamento degli stessi su Viale Finzi. Anche i mezzi dei rifiuti accederanno dalla gatehouse. Pedoni e cicli potranno accedere all'area tramite il cancello collocato su via Europa. Gli addetti, per la maggior parte provenienti dal tessuto urbano di Modena potranno agevolmente raggiungere il comparto in bicicletta, anche grazie alla nuova ciclabile lungo via Finzi e alla riqualificazione e connessione dei percorsi ciclopedonali prevista da progetto, o attraverso il TPL. Verranno inoltre mantenuti i due accessi esistenti su via Norvegia e su Via Europa, controllati tramite badge per accesso e uscita dei manutentori e, come detto, pedoni e cicli. I mezzi di emergenza potranno accedere da ciascun varco.




I flussi saranno sempre gestiti per minimizzare le interferenze fra mobilità pesante, leggera e dolce, come meglio descritto negli elaborati CO_XX_RT01_2A0_4993_Relazione Tecnico Illustrativa e XO_OC_B002_2A0_4993_Flussi e accessi e XO_OC_B003_2A0_4993_Flussi e accessi interni area logistica. Per lo studio trasportistico e dei parcheggi fare riferimento all'elaborato XO_XX_RT01_2A0_4993_Traffico e Mobilità.

Le opere di urbanizzazione previste saranno realizzate in due forme:

- Opere su aree di cessione: opere che insistono su aree di proprietà IMCO s.p.a che saranno cedute a seguito della realizzazione delle opere.
- Opere extra-comparto: interventi di riqualificazione su aree già di proprietà pubblica

Come evidenziato nell'immagine a seguire.



-  Opere di urbanizzazione
-  Opere in aree di cessione interne al comparto
-  Opere extra comparto

La nuova strada e la nuova rotatoria sono state progettate nel massimo rispetto dell'esistente, ma anche nel rispetto degli standard richiesti per la movimentazione di mezzi pesanti e delle normative relative alle altre infrastrutture per la mobilità prossime all'intervento. Si segnala, in particolare, l'inserimento di un cancello di limitazione degli accessi, posizionato al limitare dell'area a piazzale del Polo Logistico, che lascerà comunque a disposizione un ampio spazio, opportunamente dimensionato, di manovra per eventuali mezzi pesanti che abbiano erroneamente imboccato la nuova strada e necessitino quindi di invertire direzione per tornare indietro. La possibilità di tornare indietro per chi abbia sbagliato è quindi garantita, senza però andare ad invadere la vera e propria area dedicata all'accesso e alla sosta del polo logistico. Inoltre l'attuale ciclabile su via Finzi non sarà interessata dalla realizzazione della nuova rotatoria, mentre i parcheggi esistenti, paralleli alla ciclabile, non essendo più accessibili con automezzi da via Finzi, saranno riconvertiti in parcheggi per cicli e monopattini, dotati anche di punti di ricarica per bici e monopattini elettrici.

Saranno inoltre riqualificati i percorsi ciclo-pedonali esistenti nell'area e ne saranno realizzate nuove porzioni in modo da rafforzare le connessioni tramite mobilità sostenibile alle principali vie di accesso all'area.

Per approfondimenti relativi alla viabilità e ai percorsi ciclo-pedonali si rimanda in merito agli elaborati relativi a U1 OOUU_Viabilità stradale e percorsi ciclo-pedonali.

Nella ridefinizione della viabilità saranno inoltre ricavate ampie zone (circa 3500 mq) a verde pubblico sulle quali saranno impiantati alberi ed arbusti. Inoltre viene riqualificato il parco di via Norvegia. Nel parco viene realizzato un nuovo percorso pedonale e ricavata un'area gioco dotata di nuovi giochi e panchine. Viene inoltre infoltito il verde con nuove alberature e arbusti a creare una cortina verde che mitighi la percezione del polo logistico Conad. Per maggiori dettagli rispetto al progetto del verde si rimanda agli elaborati relativi a U2 OOUU_Verde pubblico e Parco di Via Norvegia".

Inoltre, quale ulteriore opera di urbanizzazione, oltre alla realizzazione della nuova rotatoria e viabilità, la riqualificazione e riconnessione dei percorsi ciclo-pedonali, le opere a verde, è prevista la realizzazione e riqualificazione di parcheggi pubblici. Saranno infatti realizzati due nuovi parcheggi pubblici alberati in pavimentazione semipermeabile, dotati di ricarica per auto elettriche e posti auto per disabili. Un parcheggio, di piccole dimensioni, con accesso da Viale Finzi, è collocato nei pressi delle

Cappella Ricci e permette una migliore accessibilità e fruibilità della stessa. Un ulteriore parcheggio, di maggiori dimensioni, accessibile dalla nuova viabilità di progetto e collegato all'esistente parcheggio su Via Europa, sarà invece di servizio alle attività circostanti ed in particolare dei nuovi insediamenti che deriveranno dalla riconversione dell'area dismessa a sud del polo Conad. Nel riassetto generale e creazione del nuovo parcheggio, anche il parcheggio di via Europa sarà riqualificato e sarà riorganizzata la circuitazione interna. Tale parcheggio sarà infatti suddiviso in due porzioni, una accessibile da via Europa e di servizio agli orti ed una accessibile dal nuovo parcheggio pubblico. Per approfondimenti sui parcheggi pubblici si rimanda agli elaborati relativi a U3 OOUU_Parcheggi.

Infine, è prevista la realizzazione di una nuova cabina elettrica pubblica accessibile da via Svizzera. Per il progetto della nuova cabina si rimanda agli elaborati relativi a U4 OOUU_Cabina elettrica.

Il progetto delle opere di urbanizzazione è meglio descritto negli elaborati del pacchetto "OO.UU. Opere di urbanizzazione".

2.3 La demolizione dei fabbricati

Per permettere la realizzazione del nuovo assetto del Polo Logistico di Conad, saranno in primo luogo realizzate le demolizioni dei fabbricati non funzionali al nuovo assetto del polo.

In particolare saranno completamente demoliti tutti i fabbricati presenti nell'attuale Area Civ e l'area stessa sarà oggetto di apposito frazionamento che porterà alla suddivisione della stessa in due aree. La porzione est sarà acquisita da IMCO e diventerà parte del polo Conad. La porzione ovest sarà invece acquisita da Parmareggio.

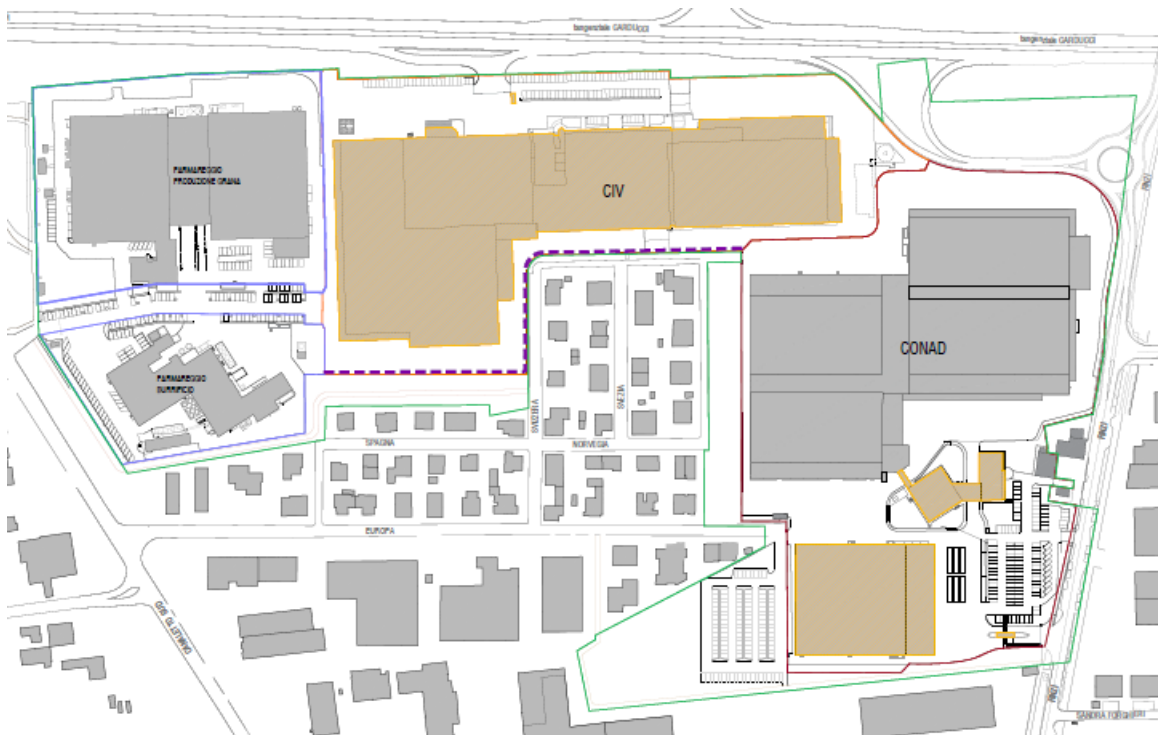


Figura 6 Demolizione dei fabbricati

L'area Parmareggio non è quindi interessata da interventi sugli immobili, ma solamente da una ricomposizione fondiaria. Contestualmente saranno ripristinati i piazzali oggetto di demolizione e sarà rivista la sistemazione delle aree esterne per rendere più agevole il traffico dei mezzi pesanti e la sosta all'interno delle aree.

In occasione della ricomposizione fondiaria di Parmareggio, l'attuale area gravata da servitù pubblica che connetteva via Canaletto Sud all'area CIV perde così la sua funzione, non essendo più necessario l'ingresso all'Area CIV e conseguentemente perde l'uso pubblico e diventa area ad uso esclusivamente privato di Parmareggio.

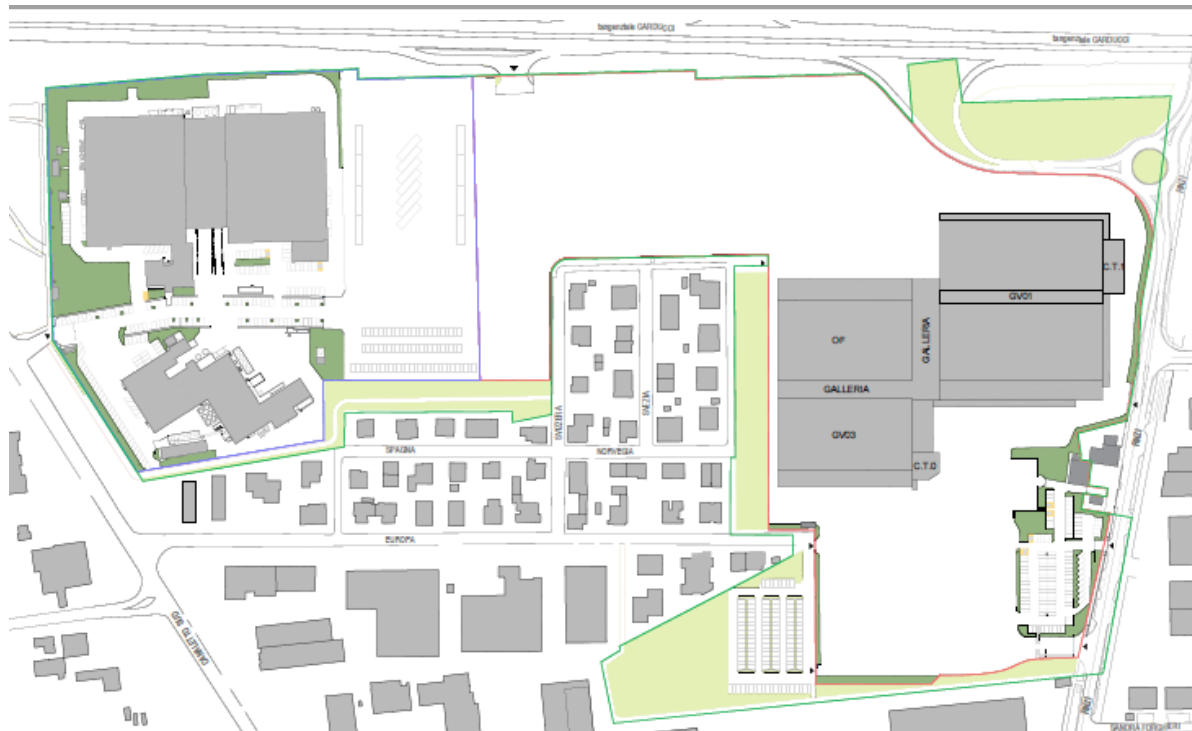
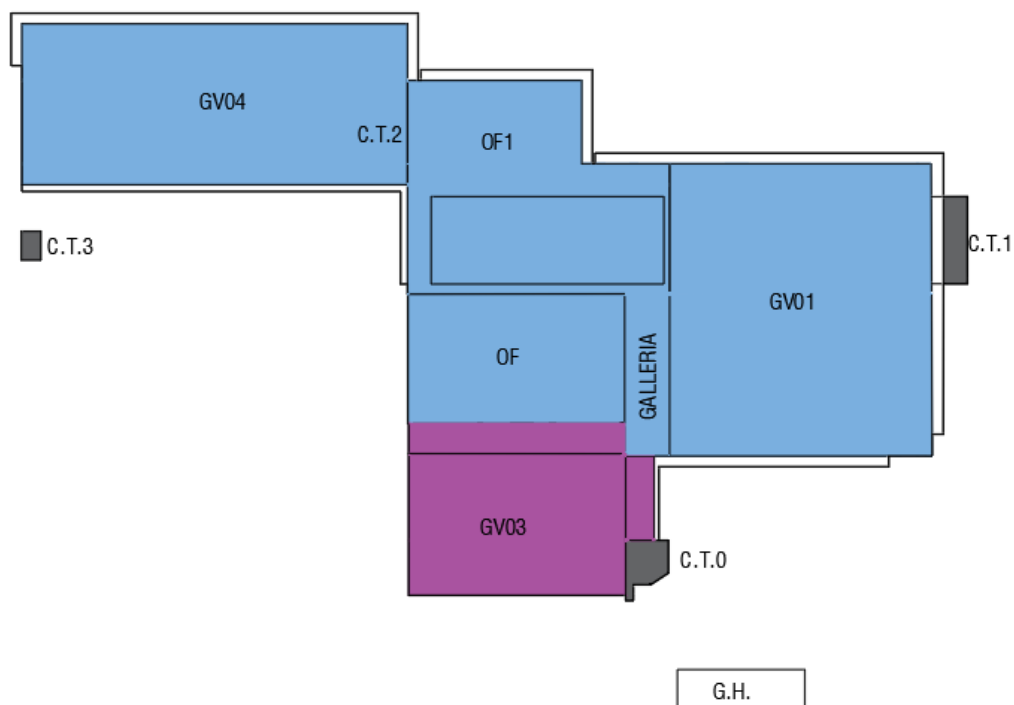


Figura 7 Planimetria post demolizioni

Per approfondire fare riferimento agli elaborati relativi a “Demolizioni fabbricati”.

2.4 Il processo produttivo del nuovo Polo Logistico Conad Nordovest

Il nuovo polo logistico può essere funzionalmente suddiviso in 2 macro-comparti.



1. Logistica tradizionale
2. Logistica del freddo

GV03
OF, OF1, GALLERIA, GV01, GV04

La destinazione d'uso prevalente è di deposito. Sono previste le attività di impacchettamento e spaccettamento dei pallet, per la ricezione dei beni dai produttori e la preparazione dei colli in partenza verso i vari punti vendita.

A questi edifici si legano trasversalmente il sistema della viabilità, del controllo accessi nella GateHouse G.H.

Le merci arrivano principalmente su automezzi, che, dopo gli opportuni controlli in GateHouse, attraccano alle bocche di carico poste sul perimetro degli edifici. Gli addetti preposti scaricano i prodotti all'interno degli edifici e le immagazzinano.

Alla ricezione di un ordine, le merci vengono organizzate, imballate, caricate sugli automezzi e spedite.

Per approfondire si rimanda all'elaborato C0_XX_RT03_2A0_4993 _Relazione Attività Luoghi Lavoro.

2.5 La struttura di Conad in progetto

Il nuovo assetto complessivo del Centro logistico Conad coinvolgerà un'area di circa 80.500 mq su cui insisterà una superficie coperta complessiva pari a 41.000 mq circa di magazzini, cui si accompagnano circa 17.500 mq a parcheggi (auto, bici, moto, camion) e 6.500 mq di aree a verde profondo. Ad oggi, sommando le superfici coperte di CIV per la parte ricadente nell'area del nuovo Centro Logistico Conad e quelle dell'attuale polo logistico Conad, si raggiungono circa i 48.000 mq.

La superficie lorda totale di progetto è di circa 41.000 mq, ovvero circa 10.000 mq in meno dell'esistente insistente sulla stessa area, pari a circa i 52.000 mq.

Come si può notare, nonostante l'ampiezza complessiva dell'area, **l'edificazione** che si va a proporre **non comporta incrementi di superficie rispetto all'attuale** condizione dell'area; in particolare, all'interno dell'area attualmente di proprietà di IMCO spa vengono demoliti alcuni fabbricati (un magazzino e 2 palazzine), a fronte di alcune nuove costruzioni, che si collocano nella porzione nord del lotto.

Nell'attuale area CIV si procederà invece alla demolizione totale dei fabbricati esistenti, per circa 25.000 mq di superficie coperta. Su quest'area si procederà alla costruzione, al posto dei fabbricati demoliti, di un magazzino fresco, prospiciente la tangenziale, di circa 17.000 mq (superficie coperta).

La porzione libera da fabbricati sarà utilizzata per la gestione dei flussi dei mezzi pesanti, attraverso la razionalizzazione degli ingressi e la creazione di un'area interna per la sosta dei camion prima delle procedure di check-in, in modo tale che i mezzi possano sostare in modo sicuro e senza arrecare disturbo a passanti e strutture residenziali o commerciali nei pressi. Dalla stessa gatehouse accederanno anche gli autoveicoli e motoveicoli dei dipendenti. Pedoni e biciclette invece accederanno dal passo carraio posto su via Europa.

La porzione dell'attuale comparto ex CIV&CIV rimanente più a ovest, sebbene oggetto di demolizione di fabbricati su di essa insistenti, non verrà coinvolta nel processo di ampliamento CONAD, divenendo dunque un mappale indipendente a seguito di frazionamento. Tale area diventerà parte del complesso di Parmareggio per il quale avverrà quindi un riassetto fondiario con relativo spostamento della recinzione e risistemazione delle aree esterne.

La sistemazione delle aree esterne del complesso è stata progettata per garantire da un lato una **gestione ottimale dei flussi**, dall'altro un **aumento della permeabilità** dei suoli e diminuzione dell'effetto isola di calore. Il parcheggio P01 è completamente realizzato con materiali semipermeabili e circondato da aree verdi alberate. Il parcheggio P02 è alberato e con stalli in materiale semipermeabile. Nel complesso dei due parcheggi i posti riservati a categorie speciali risultano essere 1/10 del totale, ed in particolare il 50% di questi sono posti riservati a disabili, il 25% a donne in gravidanza e l'ulteriore 25% a dipendenti. Nel parcheggio P02 inoltre sarà presente una apposita pensilina per i ciclomotori e i cicli potranno essere collocati in appositi spazi a ridosso del GV01, al di sotto della pensilina.

La viabilità interna per i mezzi pesanti segue indicativamente la recinzione dell'area dei magazzini, lasciando, ove possibile, ampi spazi sistemati a verde profondo e sui quali saranno inserite nuove alberature. Il sistema dell'accessibilità è meglio spiegato nel capitolo a seguire.

All'interno dell'area di proprietà IMCO spa sarà inserita apposita recinzione che separerà l'area dei magazzini dall'area per la sosta dei camion sul lato sud.

Per l'edificio in muratura lungo via Finzi, collocato fra la Cappella Ricci e la residenza di altra proprietà, e sue pertinenze non sono previsti interventi. Esso potrà in prospettiva futura trovare un utilizzo quale sala conferenze.

L'immagine seguente sintetizza le principali trasformazioni previste per l'area.

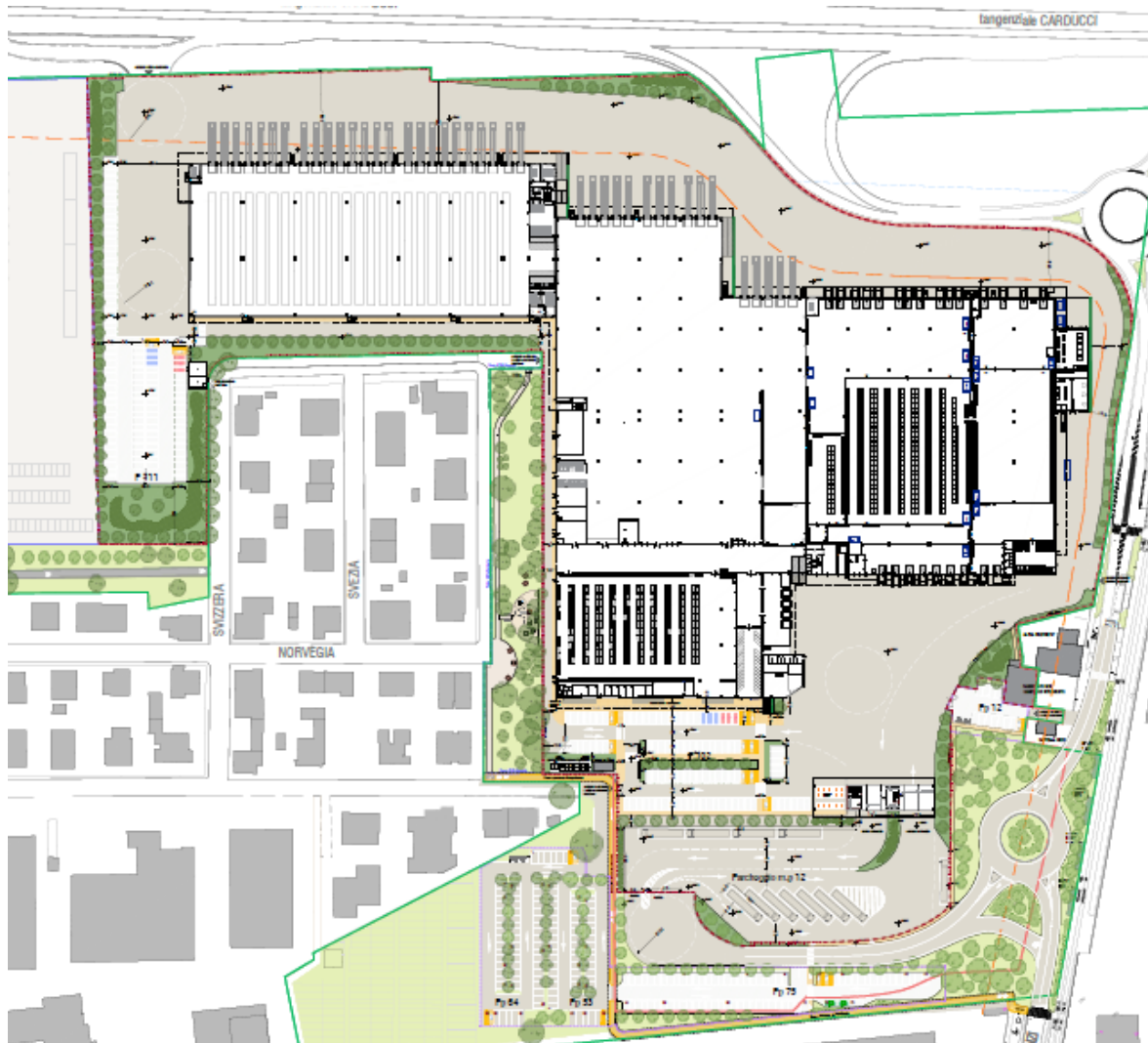


Figura 8:
Masterplan di progetto

Per approfondire si rimanda all'elaborato CO_XX_RT01_ Conad_Relazione Tecnico Illustrativa e agli ulteriori elaborati del pacchetto "Cartella 05-C_Area Conad".

2.6 L'attenzione alla sostenibilità ambientale

È opportuno sottolineare come l'intervento proposto vada ad agire su aree già urbanizzate, con livelli di permeabilità dei suoli pressoché nulli, valori di isola di calore estremi, assenza di sistemi di efficientamento energetico.

Le soluzioni che si vanno a proporre sono altamente migliorative sotto molteplici aspetti, come di seguito meglio illustrato.

PERMEABILITÀ DEI SUOLI E RIDUZIONE DELLA SUPERFICIE EDIFICATA

Si propone di potenziare le fasce a verde di mitigazione interna al comparto lungo i bordi perimetrali dell'area, soprattutto per le porzioni rivolte verso l'area residenziale, valorizzandone il più possibile la continuità e realizzandole in aree di verde profondo. I nuovi parcheggi per automobili verranno realizzati con posti auto in prato armato (ad esclusione dei posti per disabili) quando non completamente in tale materiale e saranno prevalentemente alberati. Ciò aumenterà significativamente la permeabilità dell'area. Si vanno inoltre a realizzare numerose aiuole verdi con arbusti e alberi ove possibile, ed un'ampia area verde alberata nella zona a ovest, vicino alle residenze. Gli edifici saranno inoltre arricchiti da porzioni di verde pensile e pareti verdi.

Considerando quanto contenuto all'interno del perimetro del polo logistico conad rinnovato l'indice di permeabilità (calcolato come da art. 26.4 c.2 delle NTA del RUE) **passerà dal 6% a 13%**, superiore al 10% prescritto all'art. 26.4 -Indice di permeabilità e meglio specificato nella Delibera di Consiglio Comunale del 05/03/2020 "ARTICOLO 26.4 - INDICE DI PERMEABILITA' - DEL TESTO COORDINATO DELLE NORME DI PSC-POC-RUE - INTERPRETAZIONE AUTENTICA" per "Ristrutturazione Edilizia (RE) relativa a interventi edilizi che insistono su lotti già edificati dove si procede attraverso la totale demolizione e ricostruzione di fabbricati preesistenti con o senza aumento di volumetria preesistente". Inoltre se si considera non il solo Polo Conad rinnovato, ma **l'intera area soggetta a interventi**, comprensiva delle aree cedute al comune, l'aumento della permeabilità è ancora più significativa.

Per il calcolo analitico della permeabilità dello stato di fatto e di progetto dell'area Conad si rimanda al capitolo 3.2.7.

Inoltre il progetto proposto comporta una **diminuzione della superficie edificata di oltre 10.000 mq** sull'area che costituirà il nuovo Polo Logistico Conad Nordovest grazie alla demolizione di tutti gli edifici presenti in area CIV ed alcuni in area Conad.

PROGETTO DEL VERDE

Il progetto del verde ha seguito i requisiti di Dotazioni ecologico-ambientali e di Qualità del verde indicati nel RUE di Modena (art.26.6-26.7).

Se si considera **l'intera area soggetta a interventi**, comprensiva delle aree cedute al comune, **viene nel complesso realizzata una superficie a verde profondo (privata+pubblica) molto superiore a quella attuale.**

Inoltre viene realizzato un forte incremento della dotazione di alberi e arbusti, sia con il potenziamento delle aree verdi pubbliche esistenti, sia con un alto numero di impianti in nuove aree verdi pubbliche e private.

All'interno dell'area Conad la scelta delle alberature da impiantare è stata effettuata con finalità di inserimento paesaggistico e mitigazione dell'impatto percettivo sul perimetro della stessa e di miglioramento della qualità estetica e ambientale all'interno. Sono state quindi privilegiate essenze con caratteristiche schermanti nel primo caso (carpini, querce fastigate) e, nel secondo caso, alberi da fiore (peri da fiore) o dalla chioma maggiormente sviluppata (frassini, aceri, querce). Qualora già presenti filari o alberature di determinate specie si è provveduto ad integrare le preesistenze con esemplari della stessa specie, allo scopo di conseguire un disegno del verde pulito ed omogeneo.



Specie selezionate per i nuovi impianti in area Conad; nell'ordine: acero campestre, tiglio, acero saccarino, carpino bianco, quercia fastigiata, roverella, frassino orniello, pero da fiore, ciliegio

Lungo il perimetro settentrionale dell'area, area C4, è prevista la creazione di una fascia arbustiva adiacente all'area per la forestazione urbana e territoriale esistente, da realizzarsi utilizzando essenze autoctone dal rapido e facile attecchimento. Internamente a questa fascia trova sistemazione un filare di querce fastigate. Sul perimetro orientale dell'area Conad, area C5, viene integrato il filare di carpini già esistente, con nuove piantumazioni alle estremità iniziale e finale. Nella porzione del perimetro orientale più a sud, aree C6 e C7, per creare una cortina verde che funga da barriera percettiva del polo rispetto alle aree pubbliche, si inseriscono carpini fastigiati alternati a querce fastigate cercando di dare alle formazioni arboree un andamento naturaliforme ove la dimensione e forma dell'area verde lo permette. Lungo la recinzione inoltre le alberature saranno integrate da una siepe arbustiva, da realizzarsi con essenze autoctone preferibilmente sempreverdi (ad esempio ligustro).

In generale lungo tutti i perimetri, area C3, C2 e porzione sud dell'area C1, si segue la stessa logica, creando una cortina verde con carpini fastigiati e querce fastigate.

Nelle aree a parcheggio, C10, vengono usate specie che forniscano un buon ombreggiamento, abbiano una importante funzione estetica, ma non abbiano apparati radicali che possano danneggiare i parcheggi e i percorsi realizzati prevalentemente in autobloccanti/prato armato. In particolare si scelgono peri da fiore Chanticleer, aceri campestri Eelsrijk, frassini ornielli, morus alba fruitless e ciliegi. Per le aiuole invece vengono inseriti arbusti autoctoni.

Nell'aiuola posta all'ingresso del fabbricato a sud, area C11, viene inserito un acero saccarino, dalla forte valenza estetica e dai colori che richiamano i colori del marchio Conad.

Nell'importante porzione verde dell'area C1, oltre alla cortina verde di frassini e querce fastigate sopra descritta, viene inserita una macchia naturaliforme composta prevalentemente da peri da fiore e ciliegi e alcuni esemplari di querce fastigate e frassini ornati dallo sviluppo più significativo ad arricchire la varietà della dotazione dell'area.

Per il verde pensile, aree C15 e C16m si prevede di impiantare sedum ed alcune alberature ad alto fusto quale ciliegi da fiore e prunus cerasifera.

Per le pareti verdi, area C12, C13, C14 invece si prevede l'uso di rampicanti quali l'hedera helix, Campsis grandiflora e Parthenocissus quinquefolia e di arbusti quali il Rosmarinus e l'agapanthus x africanus.

RAMPICANTI



Hedera helix



Parthenocissus quinquefolia



Campsis grandiflora

RICADENTI E ARBUSTI



Rosmarinus officinalis
'Prostratus'



Agapanthus x africanus

Essenze per pareti verdi

Il progetto descritto comporta la piantumazione complessiva **in area Conad** di 131 nuovi alberi, a fronte dell'abbattimento di 47 esemplari, principalmente in posizione adiacente a edifici da demolire. **Il rapporto tra alberi abbattuti e nuovi impianti è pertanto quasi pari ad 1:3.**

Per maggiori informazioni fare riferimento all'elaborato C0_XX_RT04_2A0_4993_Relazione sul progetto del verde e agli altri elaborati relativi a Opere a Verde del pacchetto "Cartella 05-C_Area Conad".

Ancora più consistente è l'inserimento di nuove alberature nelle aree di verde pubblico.

Complessivamente, nell'area pubblica, è previsto l'abbattimento di 6 esemplari di verde pubblico e l'impianto di 117 nuovi alberi, con un **rapporto abbattimenti/nuovi impianti quasi pari a 1:20.**

Per maggiori informazioni fare riferimento all'elaborato U2_XX_RT02_2A0_4993_Relazione progetto del verde pubblico e agli elaborati relative alle Opere a verde del pacchetto U2 00.UU._Vere pubblico e parco via Norvegia.

EFFETTO ISOLA DI CALORE

Oltre alla diminuzione delle superfici pavimentate e all'introduzione di numerosi nuovi alberi ed arbusti, per mitigare l'effetto calore generato dalle ampie superfici urbanizzate, pavimentate e non ombreggiate, si prevede di scegliere materiali per le coperture dei magazzini di nuova realizzazione del Nuovo Polo Logistico Conad di tipo **"cool roof"**, di colore chiaro e con effetto di limitazione dell'accumulo del calore solare.



Figura 9 Immagine tetto con guaina tipo cool roof

In alcuni punti gli edifici saranno dotati di tetti verdi e pareti verdi e ciò migliorerà nel complesso l'area della Palazzina Uffici, riducendo l'effetto isola di calore, ottimizzando le prestazioni energetiche del fabbricato e migliorando la gestione delle acque meteoriche.



Figura 10 Esempio pareti verdi

Inoltre la **pavimentazione** antistante le baie di carico dei fabbricati produttivi in Area Ex CIV sarà realizzata in **cemento di colorazione chiara**.

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

La razionalizzazione delle reti comporterà un ammodernamento del sistema distributivo dell'energia, con limitazione delle dispersioni e delle inefficienze.

Inoltre tutti i fabbricati di nuova realizzazione saranno coibentati sia in parete che in copertura per ridurre il fabbisogno energetico complessivo del polo logistico ed il tetto verde avrà effetto di sistema di raffrescamento passivo. In particolare la copertura e l'involucro perimetrale del magazzino verticale sarà realizzata da pannelli sandwich coibentati poggianti su travi metalliche. Per gli altri edifici a magazzino di nuova realizzazione la copertura sarà realizzata direttamente con tegoli alari in c.a.p. isolati internamente, alternati da coppelle in policarbonato e shed e i tamponamenti di facciata sono previsti in pannelli prefabbricati cementizi a taglio termico ad elevate prestazioni energetiche, sp. 30cm, con l'inserimento di infissi in vetrocamera di facciata in alluminio a taglio termico. Tutti i fronti di tali edifici inoltre sopra la linea di demarcazione identificata nelle pensiline, verranno

rivestiti da un pannello in lamiera stirata in alluminio, colore chiaro, che permette di ridurre l'impatto della radiazione solare sugli edifici, garantendo al contempo il ricambio d'aria e l'apporto di luce all'interno delle aperture esistenti.

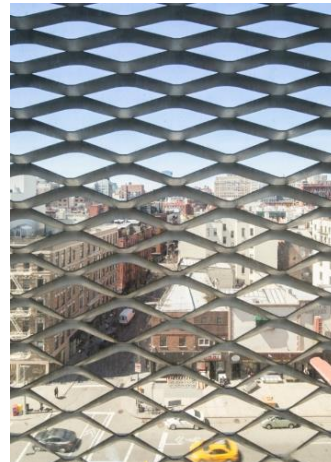
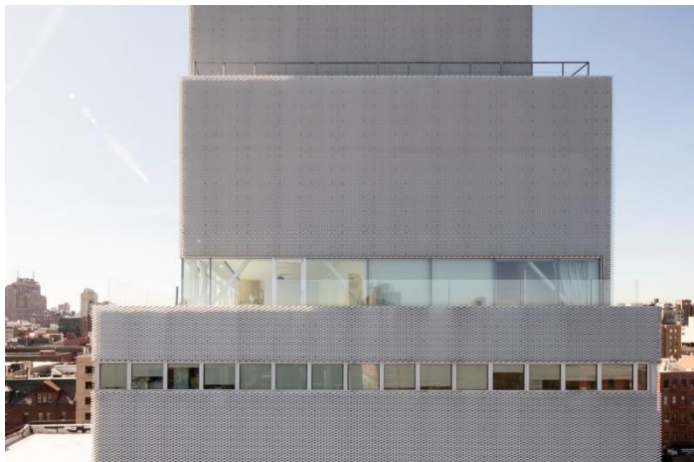


Figura 11 Esempio di rivestimento in lamiera stirata

I fabbricati di nuova realizzazione, quando climatizzati, prevederanno l'uso di pompe di calore, minimizzando quindi l'uso di combustibili fossili.

Infine è prevista l'installazione di sistemi fotovoltaici sulla copertura dei magazzini.

Per maggiori informazioni fare riferimento alla relazione C0_XX_RT01_2a0_4993_Relazione tecnico illustrativa.

ACUSTICA

È stata svolta una analisi attenta degli impatti acustici sia per sorgenti esterne che per sorgenti interne al Polo logistico. Sono state coerentemente progettate barriere di mitigazione degli impatti sonori in posizione idonea a riparare gli utenti sensibili, in primis le residenze, dai rumori indotti dal nuovo polo logistico. Per maggiori informazioni fare riferimento all'elaborato X0_XX_RT02_2A0_4993_Valutazione previsionale Impatto Acustico.

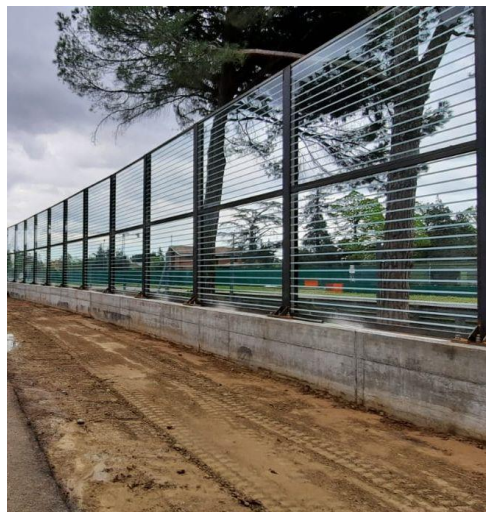


Figura 12 Esempi di barriera acustica

TRAFFICO

La soluzione viabilistica individuata per l'accesso dei mezzi pesanti all'area ex-CIV è tale da garantire allo stesso tempo sia un efficiente percorso di carico/scarico, sia un miglioramento delle condizioni di sicurezza stradale presenti nelle aree limitrofe andando a sanare criticità presenti.

Gli impatti della presenza di tali mezzi pesanti sono stati analizzati andando a studiare in particolar modo il grado di saturazione e il livello di servizio (LoS) dei 3 rami della nuova rotatoria di progetto su viale Finzi. I risultati di tale analisi riportano che tutti i rami della rotatoria hanno livello di servizio A.

Gli impatti dei mezzi pesanti sulla Tangenziale Nord Carducci dovuto ai nuovi flussi di progetto è sostanzialmente nullo nell'ora di picco mattutina e nell'ordine dell'1-2% nell'ora di punta pomeridiana, quindi sostanzialmente inferiori alle normali oscillazioni fra giorni diversi della settimana e di conseguenza non rilevanti. Inoltre, per quanto riguarda l'impatto su viale Finzi, i flussi di progetto previsti non sono tali da causare situazioni di saturazione.

In riferimento agli impatti dei mezzi leggeri dei dipendenti/visitatori diretti/originati dalla nuova struttura CONAD NORD OVEST, si può sintetizzare che i flussi addizionali non sono tali, sia per entità, che per orari, da provocare particolari aggravii sulla viabilità limitrofa.

Per quanto riguarda la gestione dei mezzi pesanti della logistica in arrivo/in partenza, questi flussi verranno gestiti tramite un unico accesso, ovvero la gate house, dove tutti i mezzi che appartengono alla rete CONAD e sono destinati al carico merce saranno preregistrati ed avranno accesso alla gate house mediante riconoscimento elettronico della targa, perciò non si prevedono fenomeni di coda sulla viabilità neanche nell'ora di punta mattutina. Risulta comunque fondamentale una programmazione/pianificazione dei movimenti rigorosa e precisa ed una buona efficienza della gate house per fare in modo che i mezzi in attesa soprattutto dello scarico non generino code sulla viabilità circostante. Anche il flusso dei mezzi dei fornitori, grazie alla dotazione di stalli del piazzale antistante alla gate house, è tale da permettere la gestione della coda in arrivo senza provocare fenomeni di saturazione sulla nuova viabilità di accesso alla struttura.

Il nuovo sistema dell'accessibilità e la razionalizzazione della viabilità interna avranno effetti positivi sotto molteplici aspetti. Infatti permetteranno di ridurre sensibilmente l'impatto acustico sulle residenze, poiché lo stazionamento dei camion non avverrà più in via Finzi, in prossimità delle residenze. Inoltre, favorendo una migliore gestione dei flussi dei mezzi pesanti con spazi appositamente dimensionati e dedicati e con specifiche aree di sosta si ridurranno sensibilmente le emissioni in atmosfera. Per lo studio trasportistico e dei parcheggi fare riferimento all'elaborato X0_XX_RT01_2A0_4993_Traffico e Mobilità.

GESTIONE DELLE ACQUE

Per il Polo logistico Conad il progetto prevede la realizzazione di un nuovo sistema fognario separato per le acque meteoriche e per le acque reflue. Per le acque reflue si prevede un sistema di smaltimento delle acque reflue di tipo separato, pertanto si prevede che le acque che defluiscono dai WC vengano collettate in una rete dedicata e inviate a sistemi puntuali di pretrattamento (Fosse Biologiche), mentre le acque grigie provenienti dai servizi igienici (es. lavandini, docce etc.) si uniranno nella dorsale principale con le acque nere. Tutte le suddette acque assimilabili ad acque reflue domestiche saranno quindi convogliate e inviate insieme alle altre acque pretrattate al collettore finale esistente oggi e le cui dimensioni sono in grado di sostenere la portata in progetto.

Per le acque meteoriche si prevede un sistema di laminazione, costituito da scatolari in CLS che saranno inoltre utilizzati come dorsali principali, mediante i quali sarà possibile recapitare la portata laminata ai collettori in pubblica fognatura. Oggi non è presente alcun tipo di laminazione e la nuova soluzione, che risponde al principio di attenuazione idraulica, porterà ad una diminuzione almeno del 50% della portata allo scarico in pubblica fognatura.

Per le aree dei nuovi parcheggi pubblici e della nuova viabilità viene introdotto un nuovo sistema di drenaggio delle acque meteoriche e sistema di laminazione tramite scatolari. Essendo i nuovi parcheggi realizzati in prato armato i volumi di laminazione solo significativamente ridotti rispetto ad equivalenti parcheggi in asfalto.

Il progetto della sistemazione delle aree esterne di Parmareggio non prevede l'aumento della superficie coperta, della superficie impermeabile e del punto di recapito delle acque meteoriche. Per questo motivo non è stato previsto un nuovo sistema di smaltimento delle acque meteoriche per l'area Parmareggio.

Per maggiori informazioni fare riferimento all'elaborato CO_IN_RT01_2A0_4993_Conad_Relazione idrologico-idraulica e U3_IN_RT01_2A0_4993_Pacrcheggi_Sottoservizi, idraulica e acque meteoriche_Relazione idrologica-idraulica.

RIFIUTI

La gestione dei rifiuti rimarrà invariata rispetto all'attuale. Come oggi verrà mantenuta l'attenzione alla differenziazione del rifiuto. I rifiuti prodotti nel nuovo polo logistico Conad Nordovest, così come quelli prodotti dall'attuale polo logistico, sono rifiuti di carattere civile che verranno raccolti in tre punti dedicati attrezzati per la raccolta differenziata. In seguito all'ampliamento, come avviene già oggi, una apposita ditta specializzata si occuperà del rifiuto differenziato, prodotto nella maggiore quantità e Hera smaltirà le modeste quantità di rifiuto indifferenziato.

In fase di cantiere, l'obiettivo della gestione delle materie provenienti dalle attività di scavo e demolizione sarà quello di avvicinarsi il più possibile a una forma di circolarità del processo di cantiere, tendente al completo riutilizzo dei prodotti da scavo e demolizione e in grado di minimizzarne i conferimenti a discarica. Macerie e detriti generati dalle demolizioni saranno infatti, a seguito delle opportune indagini ambientali, riutilizzati in loco per riempimenti, per sottofondazioni stradali, per massicciate per il getto delle pavimentazioni industriali e quali inerti da riciclaggio per calcestruzzo. Le terre generate dagli scavi saranno, ove possibile e a seguito delle opportune analisi qualitative, riutilizzate per riempimenti. Lo scotico proveniente dalle aree verdi sarà riutilizzato per il ripristino del verde e per le nuove aree permeabili ricavate tramite desigillazione di aree asfaltate, come meglio descritto nell'elaborato X0_XX_RT05_2A0_4993_Relazione terre e rocce da scavo.

Per approfondimenti in merito agli impatti del progetto e alle misure di mitigazione previste si rimanda alla relazione V0_VU_RT01_2A0_4993_Verifica di assoggettabilità a VAS_Rapporto Preliminare.

2.6.1 Le alternative esplorate

La prima e fondamentale scelta che è stato necessario fare per rispondere alle esigenze di espansione di Conad Nordovest è stata quella di scegliere fra due alternative:

- Realizzare un nuovo Polo Logistico in aree libere
- Ampliare il Polo Logistico esistente a Modena.

Le due soluzioni sono state valutate sotto il profilo economico e funzionale, ma anche ambientale. La prima soluzione avrebbe permesso di evitare la complessità della gestione e i vincoli derivanti da un ambiente costruito, ma avrebbe portato ad una graduale dismissione della sede modenese attuale e avrebbe indotto un importante consumo di suolo e nuove risorse. La seconda avrebbe permesso di ottimizzare e valorizzare la sede esistente a Modena e di evitare espansioni in territorio agricolo, ma avrebbe dovuto affrontare importanti sfide dovute alle limitazioni imposte dal contesto.

L'azienda ha ritenuto prioritario continuare ad investire sul territorio modenese, da sempre strategico per Conad, credendo nelle sue potenzialità. Ha quindi scelto, in linea con i principi aziendali enunciati in premessa, di puntare su un progetto di riqualificazione urbana e riuso di un'area dismessa. Tale scelta è stata fondamentale per evitare importanti impatti ambientali e spreco di risorse e porterà alla rigenerazione di un'area oggi in stato di degrado.

Sono inoltre state studiate numerose soluzioni in termini di volumetrie, distribuzione dei fabbricati, viabilità interna e disegno delle aree esterne. Si è optato alla fine del percorso per una riduzione delle volumetrie e delle altezze rispetto a quanto originariamente ipotizzato e ad una massimizzazione delle aree permeabili, con la realizzazione di tutti i parcheggi auto in prato armato.

Sono inoltre state studiate numerose soluzioni viabilistiche e di accessibilità alternative. Lo scopo delle soluzioni analizzate è stato sia quello di fornire un ingresso ed un'uscita in sicurezza dal nuovo stabilimento previsto che permetta di evitare la sosta di mezzi pesanti su viale Finzi, sia quello di ottimizzare la logistica interna. Sono stati indagati numerosi scenari per garantire un'adeguata soluzione viabilistica che permettesse di garantire la necessaria efficienza del sistema e parallelamente di minimizzare gli impatti negativi sul traffico nell'area circostante. La soluzione scelta, come descritto in precedenza, permette l'ottimizzazione dei flussi e quindi un guadagno in termini di sicurezza e emissioni in atmosfera, ma anche il decongestionamento di via Finzi oggi molto impattata dai mezzi pesanti in sosta, in attesa di accedere al polo logistico. Rispetto ad altre soluzioni esplorate, inoltre, il sistema di accessibilità scelto ha permesso di non intaccare l'area verde con area sgambamento cani posta su via Canaletto e evitare così l'abbattimento di alcune alberature.

Infine sono state numerose anche le opzioni esplorate in termini di opere di urbanizzazione e si è alla fine arrivati alla riqualificazione di alcuni percorsi ciclo-pedonali esistenti e alla loro connessione, alla riqualificazione di un parcheggio pubblico e alla realizzazione di nuovi parcheggi pubblici completamente in materiale drenante e di varie aree verdi con impianto di numerose alberature.

3 CONTENUTI E OBIETTIVI DELLA VARIANTE URBANISTICA

3.1 La situazione urbanistica attuale

Gli strumenti della pianificazione comunale di Modena (POC, PSC e RUE) sono stati approvati con deliberazione del Consiglio Comunale n 93 del 22.12.2003 ed hanno subito numerose varianti a seguire. L'ultima variante al PSC, al POC e al RUE è stata approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 05/03/2020.

L'area oggetto della proposta di risistemazione ricade interamente in "Ambiti specializzati per attività produttive – aree di rilievo comunale" secondo quanto riportato nella Tavola 2-s4 del PSC e la zona elementare di riferimento è la 932.

Nella Tavola 2 di PSC riportata a seguire si può notare che verso Nord l'area è delimitata dal perimetro del territorio urbanizzato, del centro abitato e del centro edificato (TU) e dal perimetro del territorio urbanizzabile. Tale confine è determinato dalla tangenziale che viene classificata come "B – extraurbana principale", lungo la quale si sviluppa un'area per la forestazione urbana (art. 10.11). Sul lato ovest invece è delimitata dalla via Canaletto Sud, indicata in cartografia di PSC come "viabilità storica".

Inoltre lungo via Finzi, internamente all'area, si trova un edificio che sulla tavola viene indicato come soggetto a "riqualificazione e ricomposizione tipologica" (classificazione ora superata dal vigente RUE ma comunque soggetto a intervento di tipo conservativo). L'edificio, di proprietà IMCO spa e parte del Polo logistico non sarà interessato da alcun intervento.

Esternamente all'area ma nelle immediate adiacenze, affacciate su via Finzi vi sono inoltre due immobili indicati come soggetti a "restauro scientifico". Uno di essi è l'ex Oratorio di Santa Cecilia annesso a Casa Ricci, sottoposto a tutela a seguito della "verifica dell'interesse culturale del patrimonio immobiliare pubblico" ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 42/04 e del D.M. del 6 febbraio 2004. I due immobili e le relative aree di pertinenza non sono oggetto di risistemazione né di modifica urbanistica.

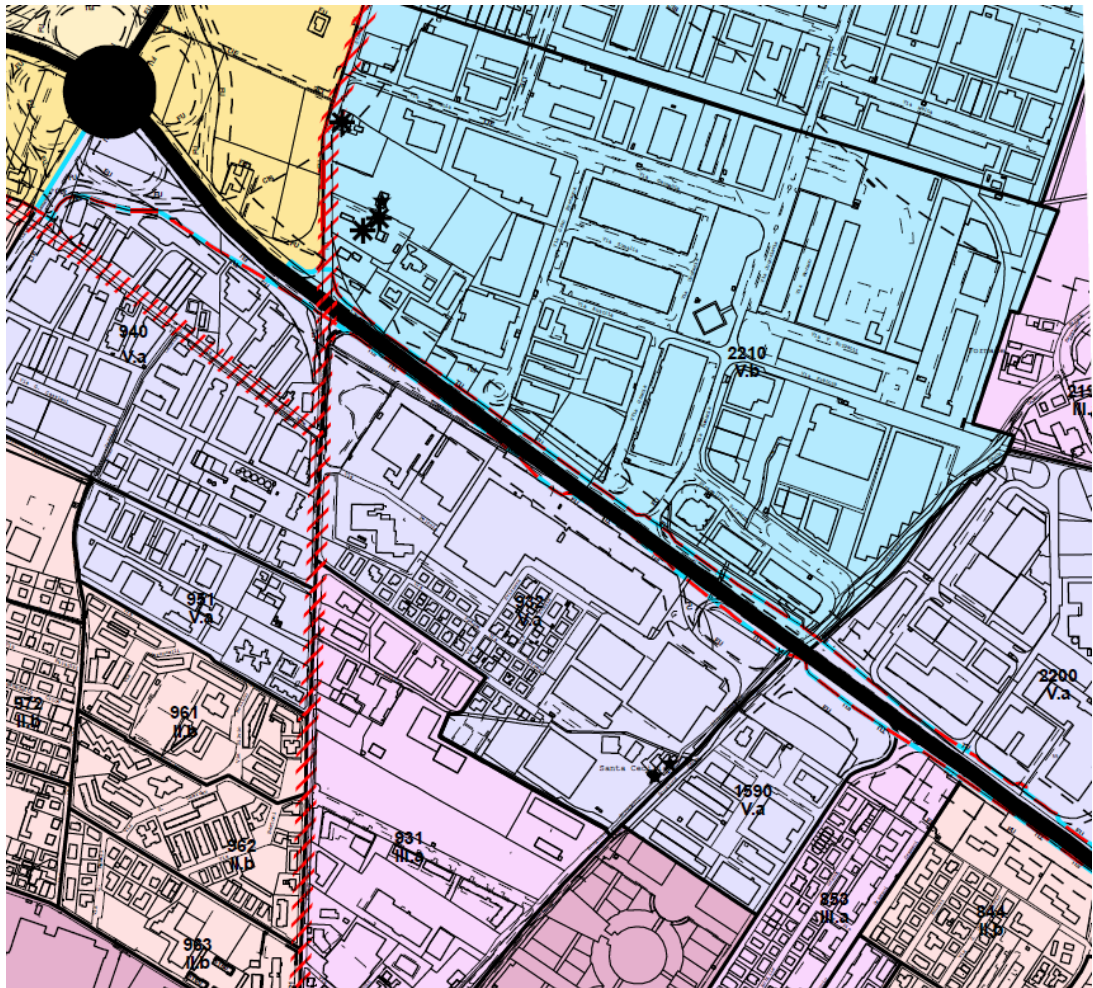








Figura 13 PSC_Tavola-2-s4A_Approvazione_04-2020

CAPO II - PIANO STRUTTURALE COMUNALE

	TU	perimetro del territorio urbanizzato, del centro abitato e del centro edificato (PSC)
		perimetro territorio urbanizzabile (PSC)

V - Ambiti specializzati per attività produttive

	a	aree di rilievo comunale (PSC)
	a1	aree di rilievo comunale situate in prossimità della via Emilia (PSC)
	a2	aree di rilievo comunale situate in territorio extraurbano (PSC)
	b	aree di rilievo sovracomunale (PSC)

PARTE III - SISTEMA INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' E DOTAZIONI TERRITORIALI

CAPO X - SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

	A - autostrada		caselli autostradali
	B - extraurbana principale		sistema delle piste ciclabili esistenti
	C - extraurbana secondaria		sistema delle piste ciclabili previste
	G - linee ferroviarie di competenza statale		area per la forestazione urbana e territoriale
	H - altre ferrovie		limite di 300 ml dal perimetro dell'aeroporto
	aree per vie di comunicazione		direzioni di atterraggio
	svincoli attrezzati a raso		perimetro dell'aeroporto
	svincoli attrezzati a più livelli		

PARTE IV - DISCIPLINA DELL'UTILIZZAZIONE DEL SUOLO

CAPO XIII - SISTEMA INSEDIATIVO STORICO

	perimetro dei centri storici		restauro scientifico
	tutele ai sensi del decreto lgs. 22-01-2004 n.42 o legge 22-04-1941 n. 633		restauro e risanamento conservativo
	persistenze della centuriazione romana		viabilità storica
	tutele di elementi della centuriazione		Area soggetta a particolari prescrizioni Ex Ospedale Sant'Agostino

Per quanto riguarda il POC, si può vedere come tutta l'area sia indicata come "aree disciplinate da RUE" in grigio.

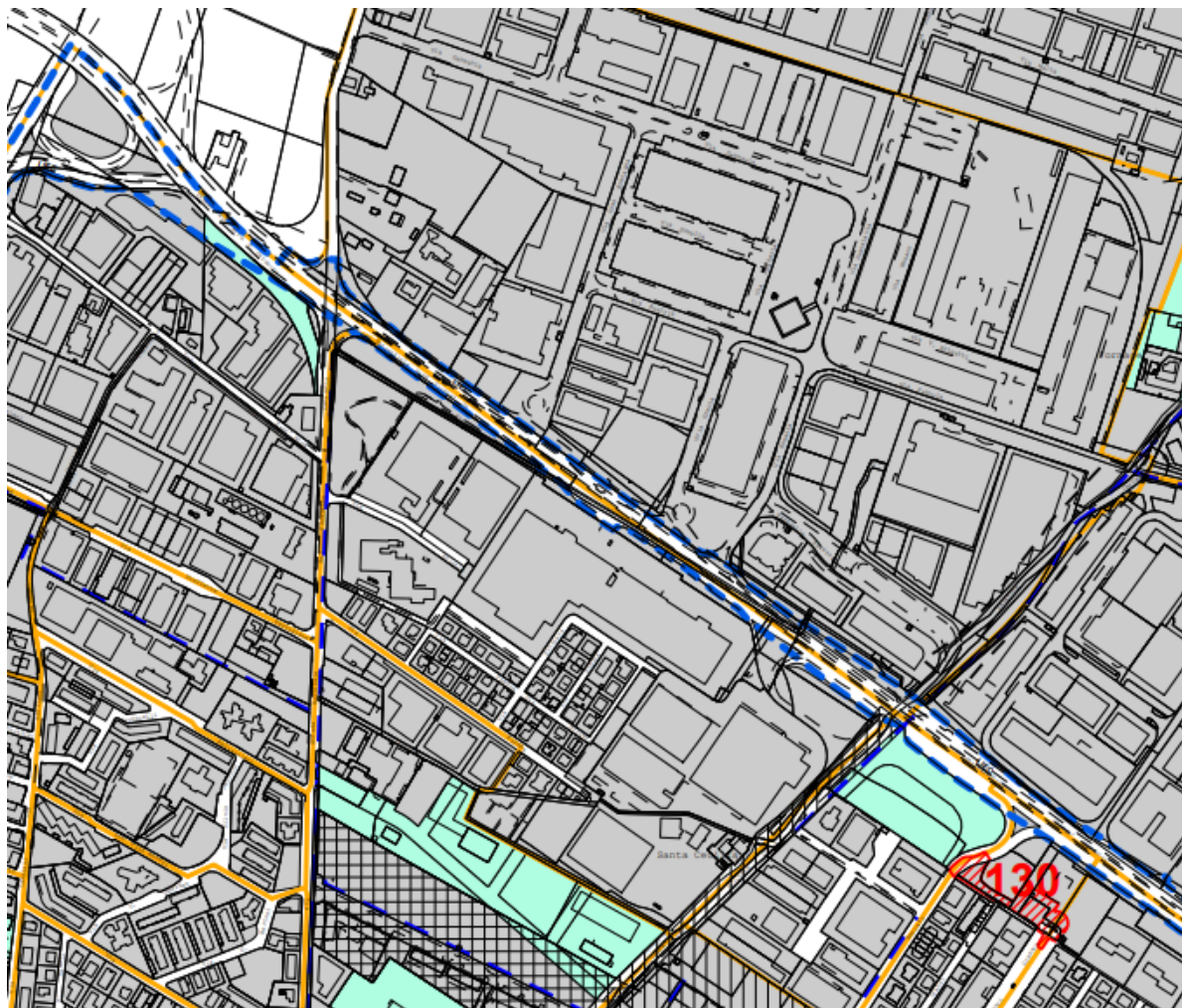
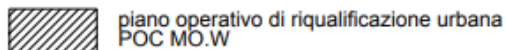


Figura 14 POC_Tavola-3-4A_Approvazione_04-2020

PARTE I - SISTEMA DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

CAPO I - DEFINIZIONE, ARTICOLAZIONI, ELEMENTI COSTITUTIVI



piano operativo di riqualificazione urbana
POC MO.W

CAPO II - PIANO STRUTTURALE COMUNALE



perimetro del territorio urbanizzabile



perimetro dei centri storici

CAPO III - PIANO OPERATIVO COMUNALE



localizzazione delle opere e dei servizi
pubblici e di interesse pubblico

CAPO V - I PIANI URBANISTICI ATTUATIVI



programmi di recupero edilizio urbano - PREU



programmi di riqualificazione urbana - PRU



aree soggette a PUA - Piani Urbanistici Attuativi

PARTE II - TUTELA SISTEMA AMBIENTALE

CAPO VI - TUTELA DELL'AMBIENTE



corridoi di fattibilità per nuovi elettrodotti



siti per la valorizzazione dell'emittenza
radio e televisiva



corridoi di fattibilità per nuovi gasdotti interrati

PARTE III - SISTEMA INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' E DOTAZIONI TERRITORIALI

CAPO X - SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'



aree per vie di comunicazione di progetto



piste ciclabili previste



svincoli attrezzati a raso di progetto



impianti distribuzione carburanti di progetto



svincoli attrezzati a più livelli di progetto



impianti distribuzione carburanti con funzioni
complementari di progetto



caselli autostradali di progetto

PARTE V - DISCIPLINA DELL'UTILIZZAZIONE DEL SUOLO - IL TERRITORIO URBANO

CAPO XV - DISCIPLINA GENERALE DELLE ZONE TERRITORIALI OMOGENEE COMPRESSE NEGLI AMBITI

PARTE VI - DISCIPLINA DELL'UTILIZZAZIONE DEL SUOLO - IL TERRITORIO RURALE

CAPO XVII - AMBITI DEL TERRITORIO RURALE E MODALITA' DI ATTUAZIONE



aree disciplinate dal RUE

PARTE XI - NORME TRANSITORIE E FINALI

CAPO XXXVII - NORME FINALI E DI RINVIO



piano delle attività estrattive



reticolo delle zone elementari



perimetro del territorio comunale

Il RUE riporta le medesime informazioni riscontrabili nel PSC come da stralcio Tavola 4 a seguire in quanto la disciplina di dettaglio è riportata nella ZONA ELEMENTARE N.932 .

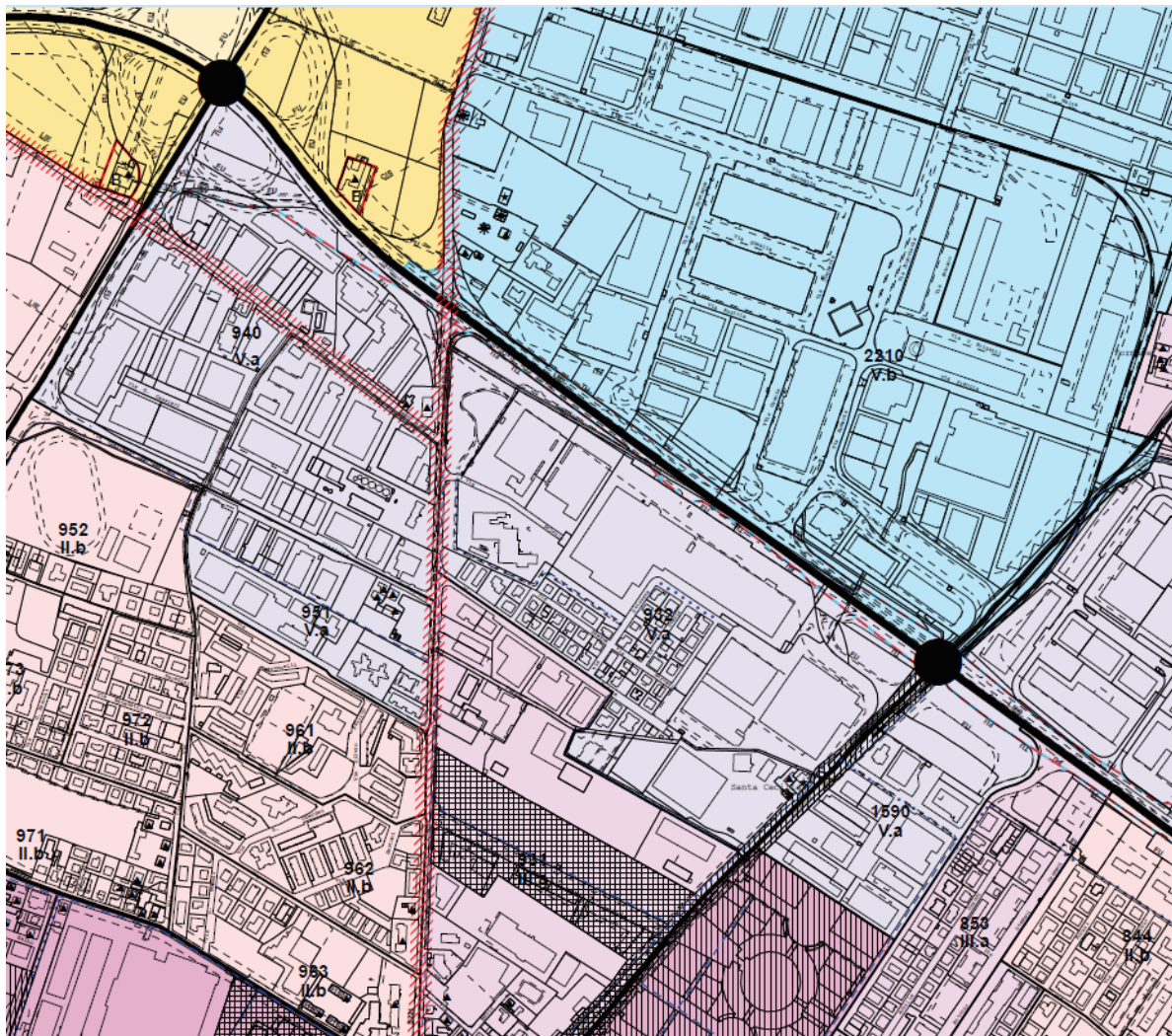
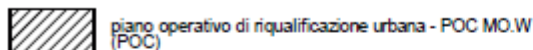


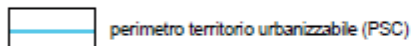
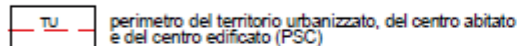
Figura 15 RUE_Tavola-4-13_Aprovazione_04-2020

PARTE I - IL SISTEMA DI PIANIFICAZIONE

CAPO I - DEFINIZIONE, ARTICOLAZIONI, ELEMENTI COSTITUTIVI

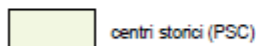


CAPO II - PIANO STRUTTURALE COMUNALE



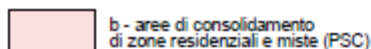
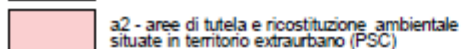
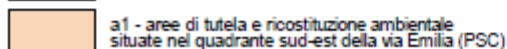
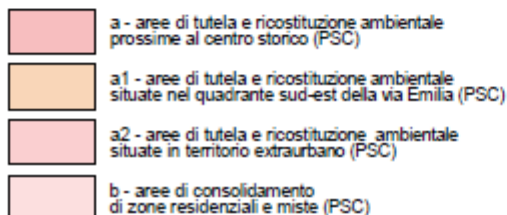
SISTEMA INSEDIATIVO STORICO

I - Centri storici

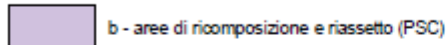
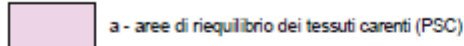


TERRITORIO URBANO

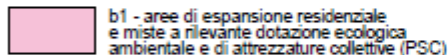
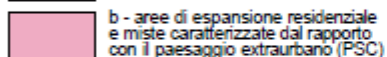
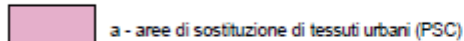
II - Ambiti urbani consolidati



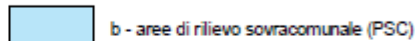
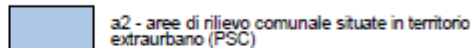
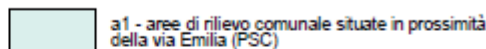
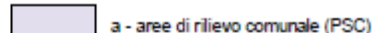
III - Ambiti da riqualificare



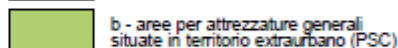
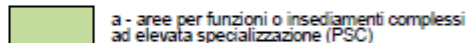
IV - Ambiti per i nuovi insediamenti



V - Ambiti specializzati per attività produttive

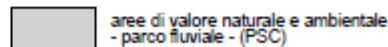


VI - Poli funzionali

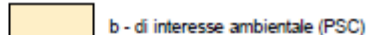
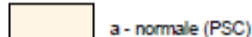


TERRITORIO RURALE

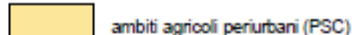
VII - aree di valore naturale e ambientale



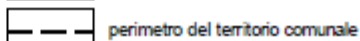
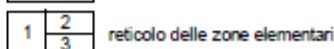
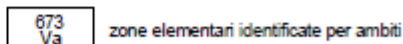
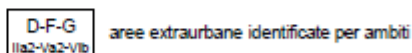
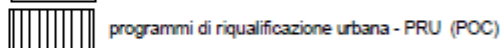
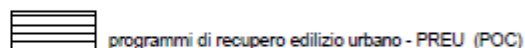
VIII - Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola



IX - Ambiti agricoli periurbani



CAPO V - I PIANI URBANISTICI ATTUATIVI



Infine si analizza la Zona Elementare 932 entro la quale ricade l'intera area oggetto di risistemazione.

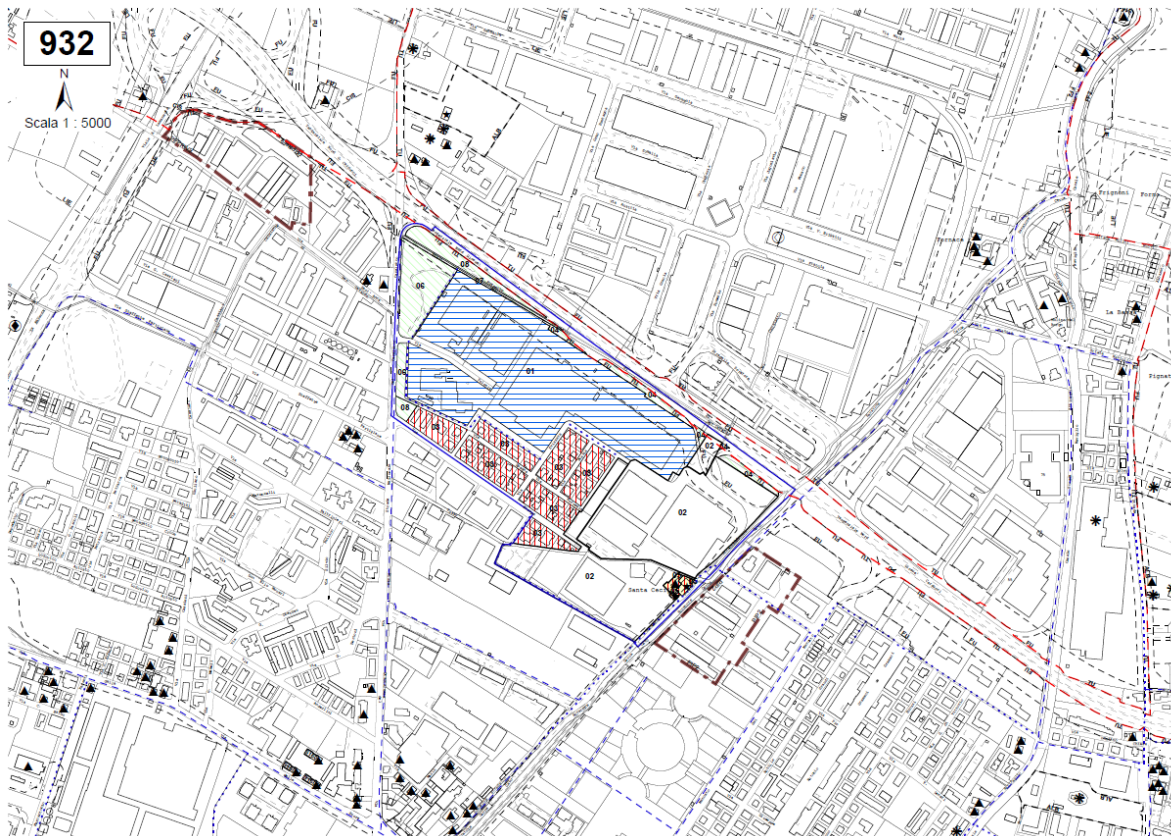















Figura 16 RUE_ZE-0932

DESTINAZIONI URBANISTICHE

-  Perimetro di Zona Elementare
-  Aree per residenza
-  Aree per terziario
-  Aree per industria
-  Aree per servizi di interesse collettivo
-  Aree per attrezzature generali
-  Piano urbanistico attuativo vigente o da attuare
-  Aree soggette a disciplina confermativa
-  Aree soggette a prescrizione specifica
-  Aree soggette a disciplina confermativa ed a prescrizione specifica
-  Perimetro di aree ricondotte a norma diffusa originariamente ricomprese entro PUA (PEEP-PIP)
-  Aree di valore culturale e ambientale - parco fluviale - (PF)
-  Aree stradali

In presenza di più destinazioni urbanistiche contemporaneamente le relative simbologia (retini, tratteggi, etc.) si sovrappongono.

Le aree che vengono interessate dalla proposta di variante sono le aree 01 e 02.

L'area 01 comprende tutta l'area CIV e l'area Parmareggio e risulta parte delle "Aree per Industria". Per essa vale quanto segue:

"Disciplinata dal RUE

Destinazioni ammesse: C/2 C/3 D/1 D/7

Altezza Massima per Funzioni Produttive: 2 p+pt

Capacità Insediativa per Funzioni Produttive: 8500 mq/ha"

L'area è interrotta dalla via Polonia che fa parte invece delle "Aree Stradali".

L'Area 02 invece include l'attuale Area Conad e le dotazioni territoriali che sono state cedute al Comune in occasione dell'attuazione dell'area avvenuta con Piano Particolareggiato. Tutta l'Area 02 risulta regolata da "Piano Urbanistico Attuativo vigente o da attuare" ed in particolare la norma specifica dell'area è "Disciplinata da Piano particolareggiato. Approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 7 del 11/1/79 e Convenzione urbanistica stipulata il 26/5/79.". **Tale Piano particolareggiato e relativa convenzione risultano ad oggi non più in corso di validità e dunque nella proposta di variante alla ZE 932 descritta nel paragrafo successivo viene proposta una riclassificazione urbanistica coerente con il loro stato.**

La nuova viabilità e i nuovi parcheggi invece andranno ad interessare porzioni delle Aree 02 e porzioni di "Aree Stradali".

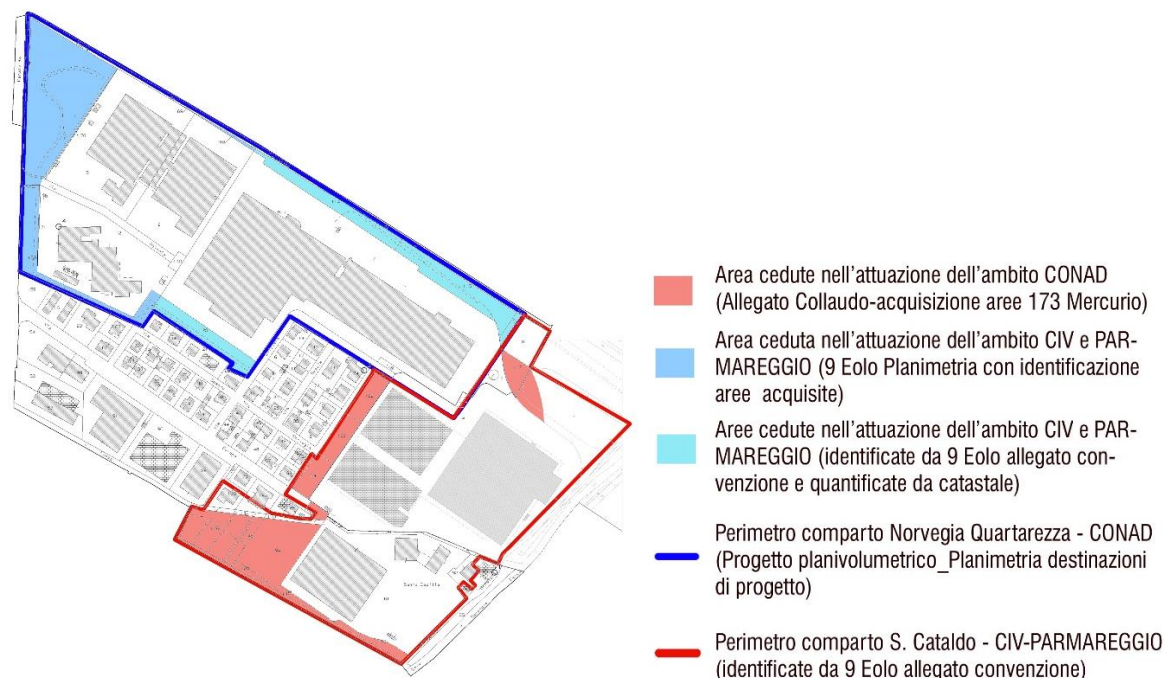
Inoltre l'attuale area Conad include all'interno del polo logistico l'edificio in disuso fra la Cappella Ricci e la residenza di altra proprietà decritto in precedenza, con relative pertinenze, che urbanisticamente ricade però nell'Area 05 nella Zona Elementare destinata a residenza pur trovandosi all'interno dell'area dello stabilimento. Si provvede quindi coerentemente a riclassificarlo all'interno dell'"Area per Industria".

Infine l'intervento è adiacente all'Area 03 indicata come "Area per residenza" non interessata.

L'attuale area Conad come indicato dalla ZE 932, è stata attuata tramite Piano Particolareggiato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 7 del 11/1/79, che interessava l'area indicata con perimetro rosso nella figura a seguire.

L'attuale ambito costituito dall'area CIV e dall'area Parmareggio è stato attuato tramite accordi con il Comune (sulla base di una sorta di planivolumetrico) e includeva l'area indicata con perimetro blu nella figura seguente.

In occasione dell'attuazione dei due comparti sono state cedute tutte le aree per dotazioni previste dalle norme allora vigenti e campite in blu, azzurro e rosso nell'immagine a seguire. La ricostruzione delle aree per dotazioni già cedute è stata fatta sulla base del disciplinare che ha regolato la realizzazione delle opere di urbanizzazione per il comparto S. Cataldo e suo allegato, dalla planimetria di identificazione delle aree acquisite dal Comune da Parmareggio realizzata dal Comune e dalla delibera di acquisizione delle aree cedute da Conad nell'ambito dell'attuazione del PP.



3.2 La proposta di Variante alla strumentazione urbanistica



Figura 17 Proposta di variante della cartografia della Zona Elementare

Per rendere realizzabile il progetto di ampliamento del Polo logistico Conad Nordovest, non altrimenti localizzabile, risulta necessario intervenire attraverso una variante agli strumenti urbanistici comunali. In particolare deve essere variata la zona elementare ZE 932 per poter intervenire con un progetto unitario su parte dell'Area 01 e sull'area 02 sulle quali si sviluppa il polo logistico rinnovato, avendo un'unica norma urbanistica che regola l'intera area del Polo e che fa riferimento al progetto di intervento oggetto del procedimento unico. Il progetto inoltre prevede la riconfigurazione dell'accessibilità all'area, tramite la realizzazione di una nuova rotatoria e asse viario che dà accesso al Polo Logistico rinnovato e la chiusura dell'attuale accesso a CIV da via Polonia. L'area attualmente indicata come Area Stradale in via Polonia passerebbe, dopo l'intervento, ad essere "Aree per Industria".

La proposta di variante prevede quindi una modifica cartografica e normativa della zona elementare.

Nella Zona Elementare si propone quindi di ridefinire il perimetro dell'Area 02 in modo che includa anche la nuova porzione del polo logistico Conad derivata dall'acquisizione di una porzione dell'area Civ e vengano invece escluse le dotazioni urbanistiche derivate dall'attuazione del piano particolareggiato tramite cui è stata attuata l'area Conad attuale; queste ultime vengono riconosciute come aree destinate a Servizi di Interesse Collettivo (aree 09, 10, 11) e per ciascuna viene inserito il rimando al procedimento ex. art. 53 che ne determina la variazione. Le aree attualmente di proprietà IMCO spa sulle quali viene realizzata la

nuova viabilità, i parcheggi pubblici e le aree di verde pubblico saranno cedute al Comune a seguito della realizzazione delle opere, secondo quanto definito da apposita convenzione. Tali aree rimangono in questa fase indicate come parte dell'Area 02.

I parametri riportati per l'Area 02, unica area a subire adeguamenti della norma, sono quelli strettamente necessari a garantire la realizzazione del progetto di ampliamento del Polo logistico oggetto del procedimento ex art.53. Nello specifico si prevede il mantenimento delle categorie d'uso ammissibili attuali (C/2 C/3 D/1 D/7) e quali parametri:

- l'altezza massima consentita per Funzioni Produttive è di 15.00 ml.
- Capacità Insediativa per Funzioni Produttive: 41.000 mq

I valori riportati, come suddetto, derivano direttamente dal progetto in modo coerente con il livello urbanistico.

L'area 01, come modificata, viene ad interessare la sola area Parmareggio ampliata in ragione del riassetto fondiario legato alla acquisizione di una porzione dell'area CIV, includendo anche la via Polonia attuale. Per l'area 01 rimane confermata la capacità 8.500 mq/ha del Piano Vigente, ma si specifica che l'area della ex strada di Via Polonia (area di proprietà privata) non matura capacità edificatoria. L'area così ripermetrata avrà quindi una superficie fondiaria di 49.491 mq (34.775 mq dell'area attualmente di Parmareggio + 14.716 mq dell'area di CIV acquisita da Parmareggio) a cui si aggiunge, senza essere portatrice di capacità edificatoria, una SF di 1.977 mq relativa alla ex via Polonia, portando l'area di Parmareggio ripermetrata ad una capacità insediativa totale per funzioni produttive pari a 35.205 mq di SL. L'area 01 come ripermetrata quindi non subisce variazioni dei parametri rispetto allo stato vigente. Nello specifico si mantengono quindi per l'Area 01 le stesse categorie d'uso ammissibili e altezza massima consentita e capacità insediativa per funzioni produttive dello stato vigente. Inoltre, viene inserito il rimando al procedimento unico ex. art. 53 che determina la variazione del suo perimetro.

L'area 05 sarà ripermetrata, poiché, come spiegato nel precedente capitolo, l'edificio in muratura di proprietà IMCO spa posto lungo via Finzi, coerentemente con lo stato di fatto, viene riclassificato all'interno delle "Aree per Industria".

In sintesi la Variante non prevede mutamento della destinazione urbanistica o d'ambito che resta produttivo, né del sistema degli usi, se non per alcune piccole rettifiche al perimetro del comparto e quindi delle "Aree per industria", necessarie a riallineare la situazione urbanistica allo stato dei luoghi.

Nel confronto inoltre fra lo stato di fatto e lo stato urbanistico in variante si avrà una riduzione della Superficie Edificabile, una riduzione della superficie coperta, una riduzione del volume totale ed un significativo aumento della superficie permeabile.

A tal proposito si riportano a seguire le tabelle riassuntive riportanti i parametri più significativi nella situazione pre e post intervento e il raffronto fra le due.

STATO DI FATTO EDILIZIO CONAD + CIV(PARTE CHE VIENE ACQUISITA DA CONAD)							
	SF [m ²]	SL [m ²]	Hmax [m]	SCO [m ²]	SP [m ²]	IPF [%]	VT [m ³]
AREA CONAD ESISTENTE	57.200	30.620	13,85	31.142	4.779	8%	229.921
AREA CIV CHE ACQUISISCE CONAD	31.299	21.050	11,70	16.959	874	3%	142.116
AREA CONAD AMPLIATA	88.499	51.670		48.101	5.653	6%	372.037

STATO DI PROGETTO EDILIZIO POLO LOGISTICO CONAD							
	SF [m ²]	SL [m ²]	Hmax [m]	SCO [m ²]	SP [m ²]	IPF [%]	VT [m ³]
AREA CONAD ESISTENTE	/	/	/	/	/	/	/
AREA CIV CHE ACQUISISCE CONAD	/	/	/	/	/	/	/
AREA CONAD AMPLIATA	80.535	40.648	15,00	41.085	10.562	13%	355.099

RAFFRONTO STATO DI FATTO E DI PROGETTO					
	SL [m ²]	SCO [m ²]	SP [m ²]	IPF [%]	VT [m ³]
AREA CONAD AMPLIATA	-11.022	-7.016	4.910	7%	-16.938

Superficie Fondiaria, Hmax, SCO, SP, VT

Tali parametri sono sempre individuati da misura grafica.

Superficie permeabile

La SP è stata calcolata come da RUE art. 26.4 c.2, come meglio approfondito nel capitolo relativo alla permeabilità

Superficie Lorda

_La SL per lo stato di fatto è quanto legittimato secondo i precedenti edilizi, dove viene presa quale SL quanto nelle pratiche indicato come SU, poiché si ritiene che il concetto di SU utilizzato per il produttivo fosse paragonabile alla SL di oggi

_La SL realizzata in CIV nell'area afferente a Parmareggio è stata ricavata da disegno, mentre quella afferente a CONAD è stata calcolata per differenza rispetto a quanto indicato nei precedenti edilizi

STATO URBANISTICO VIGENTE da Zona Elementare 932					STATO URBANISTICO VARIATO da Zona Elementare 932 variata				
	SF * [m ²]	Potenzialità edificatoria S _{lmax} ** [m ²]	SL/SF [m ² /ha]	Hmax [m]		SF * [m ²]	Potenzialità edificatoria S _{lmax} ** [m ²]	SL/SF [m ² /ha]	Hmax [m]
AREA CONAD ESISTENTE: ZE 932_Area 02 > PP 86/78	57.200	34.004	6.000	20		/	/	/	/
AREA CIV CHE ACQUISISCE CONAD: ZE 932_Area 01	31.299	26.604	8.500	2p+pt		/	/	/	/
AREA CONAD AMPLIATA	88.499	60.608	7.000		AREA CONAD AMPLIATA: ZE 932 VAR_Area 02	80.535	41.000	5.500	15
AREA PARMAREGGIO ESISTENTE: ZE 932_Area 01	34.775	29.559	8.500	2p+pt	AREA PARMAREGGIO ESISTENTE	/	/	/	/
AREA CIV CHE ACQUISISCE PARMAREGGIO: ZE 932_Area 01	14.716	12.509	8.500	2p+pt	AREA CIV CHE ACQUISISCE PARMAREGGIO	/	/	/	/
AREA PARMAREGGIO AMPLIATA	49.491	42.067	8.500		AREA PARMAREGGIO AMPLIATA: ZE 932 VAR_Area 01	49.491 + 1.977	42.067	8.500	2p+ pt
TOT	137.990	102.676	7.500		TOT	130.026	83.067	6.500	

Per lo stato vigente si è fatto riferimento alla Zona Elementare 932, dove quest'ultima, per l'area 02 (area Conad esistente) rimanda al Piano particolareggiato, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 7 del 11/1/79 e Convenzione urbanistica stipulata il 26/5/79.

** Superficie Fondiaria*

La superficie fondiaria è sempre individuata da misura grafica.

La SF di Parmareggio allo stato attuale include solo quanto indicato come Aree per industria (tratteggio blu), che corrisponde a quanto legittimato con PDC 3802-2016. La SF di Parmareggio aumenta per effetto dell'acquisizione di parte dell'area CIV.

La SF di Parmareggio inoltre subisce un aumento, poiché l'area di via Polonia che era ad uso pubblico passa ad uso privato. Per questo motivo nella tabella dello stato urbanistico variato si riporta scorporata e suddivisa da un "+" la superficie fondiaria pari a quella attuale e la porzione in eccesso.

*** Potenzialità edificatoria SLmax*

L'edificabilità massima allo stato vigente per l'area 02 è quanto indicato nel Piano Particolareggiato come "SU: superficie di pavimento" massima, dove si è scelto di considerare la SU come se fosse SL, poiché si ritiene che il concetto di SU utilizzato nel PP fosse paragonabile alla SL di oggi.

L'edificabilità massima allo stato vigente per l'area 01 è stata ottenuta moltiplicando l'indice ($SL/SF=8500$ mq/ha) della ZE 932 per la Superficie Fondiaria.

L'edificabilità massima allo stato variato e l'indice SL/SF per l'area CONAD AMPLIATA sono stati arrotondati al 500 superiore, mentre la Hmax è stata arrotondata al metro rispetto al progetto.

L'edificabilità massima allo stato variato per l'area PARMAREGGIO AMPLIATA è stata ottenuta moltiplicando l'indice ($SL/SF=8500$ mq/ha) per la Superficie Fondiaria (esclusa la superficie fondiaria relativa alla ex via Polonia).

3.3 La proposta di variante alla Classificazione Acustica

Con il presente procedimento unico, ai sensi dell'art. 53 LR 24/2027, l'area produttiva oggetto dell'ampliamento dello stabilimento Conad nordovest è stata identificata, nella proposta di variante urbanistica, nella Zona Elementare 932 area 02. Nel Piano regolatore vigente l'area 02 Zona Elementare 932 è disciplinata dal Piano approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 7/1979, in cui la quota di urbanizzazione è stata localizzata all'interno del Comparto. Tali aree di urbanizzazione, già cedute al Comune, con il presente procedimento sono confermate e identificate nelle aree 04 - 09 - 10 -11 della Zona Elementare 932.

A seguito di tali modifiche sono stati proposti i seguenti elaborati della Classificazione Acustica, che aggiorneranno il Quadro Conoscitivo "Controllo del rumore ambientale": Relazione Illustrativa.

4 COERENZA ESTERNA

In questo capitolo trova argomentazione l'**analisi di coerenza tra la proposta di variante**, descritta nel capitolo, e **gli indirizzi e le prescrizioni normative e pianificatorie** secondo due ordini distinti ma complementari di approfondimento:

obiettivi di sostenibilità desunti dalla normativa di settore e dalla pianificazione sovraordinata;

indirizzi e prescrizioni urbanistiche espresse dalla pianificazione sovraordinata e locale.

In particolare per ogni piano è stata valutata brevemente la coerenza tra il progetto stesso e gli strumenti di pianificazione e programmazione generali e delle prescrizioni di piano secondo la seguente scala cromatica:



La **coerenza** delle azioni progettuali con gli indirizzi e le prescrizioni di un piano è definita come la completa o parziale corrispondenza delle azioni di progetto con gli obiettivi e gli indirizzi di carattere generale definiti dagli strumenti analizzati;



La **conformità** è definita invece come la completa o parziale corrispondenza delle azioni di progetto alle prescrizioni specifiche per l'ambito di progetto così come definite dagli strumenti analizzati;



La **non coerenza/ non conformità** infine è definita quando le azioni di progetto producono effetti contrari a quelli definiti dagli obiettivi e dalle prescrizioni degli strumenti analizzati.

4.1 VINCOLI E TUTELE DI LIVELLO NAZIONALE

Lungo via Finzi, nelle strette adiacenze del polo logistico attuale di Conad Nordovest è presente una cappella vincolata denominato EX oratorio di Santa Cecilia annesso a casa Ricci ed individuato nel catalogo nazionale del patrimonio culturale.

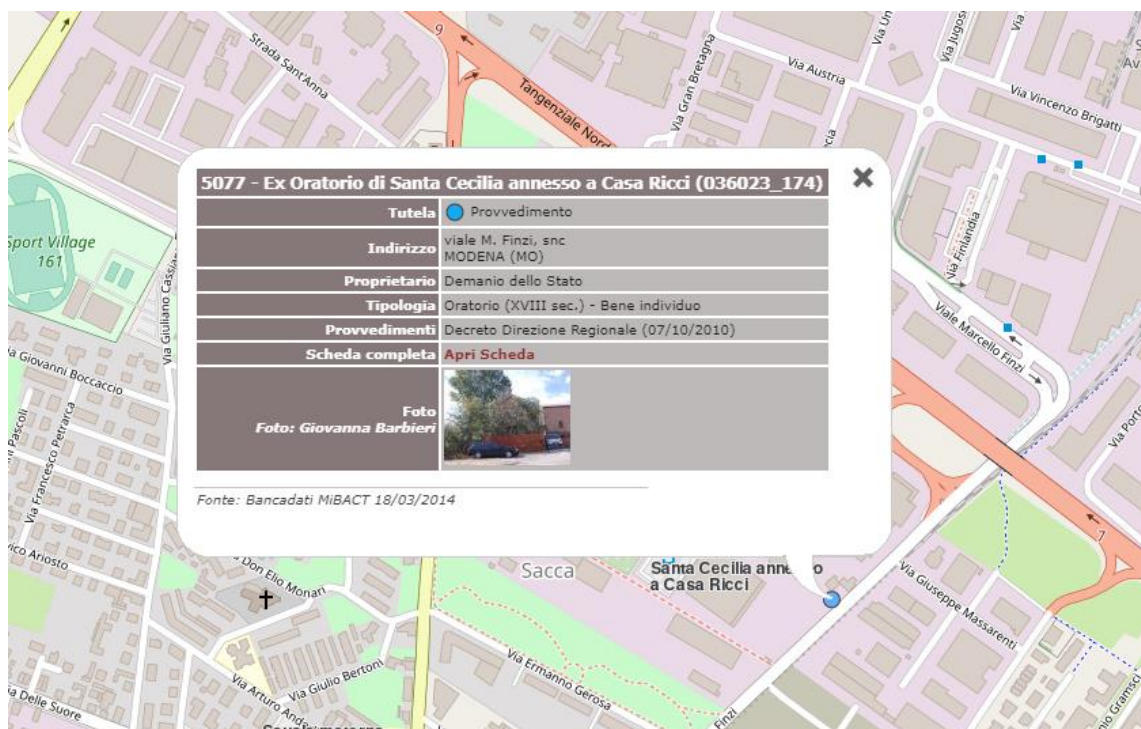


Figura 18 Beni vincolati dal geoportale nazionale <https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>

Il progetto non interessa il bene culturale indicato. Il progetto del verde pubblico e privato permette una maggiore schermatura del polo logistico rispetto alla Cappella e viene realizzato un apposito parcheggio su via Finzi che garantirà posti auto pubblici a servizio della fruizione del bene

4.2 PIANIFICAZIONE REGIONALE

Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Emilia Romagna;

Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Emilia Romagna vigente e studi, analisi e approfondimenti tematici propedeutici all'aggiornamento del Piano Territoriale Paesistico Regionale del 2011 in merito agli Ambiti Paesaggistici

4.2.1 PTR

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato dall'Assemblea legislativa della Regione Emilia Romagna con delibera n. 276 del 3 Febbraio 2010, ai sensi della L.R. n. 20 del 24 Marzo 2000, così come modificata dalla L.R. n. 6 del 6 Luglio 2009. Si sottolinea come la Regione Emilia Romagna abbia approvato una nuova legge urbanistica - Legge regionale n. 24 del 21 Dicembre 2017 (Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio) che dovrà portare all'aggiornamento del PTR vigente con le nuove disposizioni regionali in materia di territorio. Per quanto detto, per il presente progetto verrà dunque preso in considerazione il PTR approvato nel 2010.

In sintesi, il PTR è lo strumento di programmazione con il quale la Regione definisce gli obiettivi per:

- assicurare lo sviluppo e la coesione sociale,
- accrescere la competitività del sistema territoriale regionale,
- garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

Il PTR vigente nasce con la finalità di offrire una visione d'insieme del futuro della società regionale, verso la quale orientare le scelte di programmazione e pianificazione delle istituzioni, e una cornice di riferimento per l'azione degli attori pubblici e privati dello sviluppo dell'economia e della società regionali. Per tale ragione, è prevalente la visione di un PTR non immediatamente normativo, che favorisce l'innovazione della governance, in un rapporto di collaborazione aperta e condivisa con le istituzioni territoriali.

Entrando nel merito dei contenuti del Piano, si sottolinea come il PTR vigente si componga di 4 parti tra loro integrate ma distinte nei contenuti:

- Una regione attraente: l'Emilia-Romagna nel mondo che cambia
- La regione sistema: il capitale territoriale e le reti
- Programmazione strategica, reti istituzionali e partecipazione
- Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale

Data la natura del progetto in esame, verranno approfonditi in particolare il primo ed il secondo documento.

Entrando nel merito del Piano, il PTR della Regione Emilia Romagna identifica **tre meta-obiettivi generali**:

- qualità territoriale
- efficienza territoriale
- identità territoriale

I meta-obiettivi generali del piano possono essere declinati in **cinque temi principali**:

1. ripartire dalla città: **contenere il consumo dei suoli, riqualificare le città**, i centri storici e i quartieri, **combattendo il degrado edilizio**, urbanistico e sociale; **ricostituire i tessuti consumati** e strappati, creando nuove relazioni, rivalutando la quantità e la qualità degli spazi pubblici: non solo standard, ma più progetto, più cultura, più arte e bellezza. Pensare le città di domani vuol dire avere anche il coraggio di **demolire e ricostruire, di rigenerare pezzi di città** e di offrire nuovi spazi collettivi di vita sociale e di verde, nuovi riferimenti di identità, condizioni vere, strutturali e percepibili si sicurezza. E vuol dire dare priorità alle reti della mobilità sostenibile: corsie preferenziali per i mezzi pubblici, trasporti urbani collettivi in sede propria, piste ciclabili.
2. attribuire alle reti (in particolare alle reti infrastrutturali e alle reti ecosistemiche) la funzione ordinatrice del sistema; partire cioè dalla **accessibilità dei luoghi** e dei servizi e dalle potenzialità offerte prima di tutto dallo **sviluppo della rete della mobilità delle persone e delle merci per distribuire i pesi urbanistici, le imprese, la popolazione**; e insieme considerare l'esigenza di connettere e qualificare le reti ecosistemiche e ridisegnare il paesaggio;

3. **ridare forma alle città e al territorio, intervenendo sui confini e sulle zone indistinte, trascurate, abbandonate**, e ricucendo i tessuti urbani, città e campagna, centri e periferie, pensando che non conta solo come si occupa lo spazio, ma come lo si vive o lo si dovrebbe vivere;
4. **far decollare un grande progetto di riqualificazione del paesaggio, che abbia a riferimento** non solo il mare e l'Appennino, **ma anche il territorio industrializzato** e le campagne della regione;
5. prevedere lo sviluppo degli insediamenti produttivi nella rete delle aree ecologicamente attrezzate, energeticamente virtuose, non disperse nel territorio e coerentemente integrate con il sistema della mobilità.

Guardando più nello specifico all'ambito produttivo, il PTR riporta:

“L'economia e la società regionali hanno bisogno di imprese dinamiche, di creatività imprenditoriale e di capacità manageriali. Imprenditori e manager, da un lato, devono poter trovare nel sistema regionale le condizioni favorevoli – le reti materiali e immateriali – per vincere la competizione sui mercati; dall'altro lato è necessario che anch'essi assumano l'orizzonte dello sviluppo sostenibile e concorrano, avvalendosi delle loro competenze e relazioni, a rinforzare il capitale territoriale.”

E chiede agli attori economici di mantenere uno sguardo d'insieme sulle dinamiche di sviluppo attuali, considerando l'inscindibilità di società, ambiente ed economia e della dimensione locale e globale.

Tali indirizzi si concretizzano nella promozione di “un nuovo paradigma di sviluppo: green economy, innovazione e promozione d'impresa”.

SINTESI DI COERENZA

Per quanto detto sopra, le azioni progettuali, riqualificazione di un ambito urbano dismesso, ex CIV&CIV e la riorganizzazione delle attività in aree tutte già destinate ad industria ed urbanizzate senza ulteriore consumo di suolo permeabile, risulta coerente con gli indirizzi della pianificazione regionale, con particolare riferimento al tema del miglioramento della qualità urbana, del consumo di suolo e del recupero delle aree urbane dismesse e degradate, ridare forma alle zone abbandonate e riqualificare il paesaggio anche nel territorio urbanizzato. Inoltre la concentrazione della logistica legata ai freschi in un'unica zona, permette di ridurre significativamente gli impatti ambientali.

4.2.2 PTPR

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Emilia Romagna è stato approvato con delibera n.1338 del Consiglio Regionale del 28 Gennaio 1993.

Esso costituisce parte tematica del Piano Territoriale Regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale, dettando le regole e gli obiettivi per la conservazione e la valorizzazione del paesaggio, mediante la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione locale, ma anche attraverso azioni di tutela e di valorizzazione.

Il P.T.P.R. è da ricondursi nell'ambito di quei piani urbanistici territoriali di settore rivolti alla tutela dei valori paesaggistici e ambientali ai sensi dell'art. 1 bis della L. 431/85 (“Galasso”).

A tale scopo impone vincoli e prescrizioni che divengono prevalenti rispetto alle diverse destinazioni d'uso contenute negli strumenti urbanistici vigenti o adottati a livello provinciale e comunale.

L'ambito di operatività del piano non è quindi limitato alle aree vincolate, ma è efficace su tutto il territorio regionale, proprio in considerazione degli interessi superiori di cui è portatore, relativi alla conservazione e difesa del patrimonio culturale e storico del paesaggio. Il P.T.P.R. detta, quindi, prescrizioni, indirizzi e direttive che devono necessariamente essere recepite dai piani sotto ordinati.

Tali prescrizioni incidono direttamente sul regime giuridico dei beni oggetto di tutela, disciplinando gli usi ammissibili (divieti e limiti) e le trasformazioni consentite per ciascuno di essi; sono pertanto immediatamente precettive e devono trovare piena osservanza ed attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati.

Le direttive e gli indirizzi di cui al P.T.P.R. sono costituiti dalle disposizioni preposte all'attuazione del Piano stesso ad opera degli Enti territoriali sub-regionali e definiscono:

- i provvedimenti, che devono essere posti in essere attraverso appositi atti deliberativi, con l'indicazione, di regola, dell'autorità competente e del termine (normalmente solo ordinatorio) entro il quale devono essere assunti;
- i (nuovi) contenuti che gli strumenti di pianificazione devono avere, al fine di assicurare la tutela paesaggistica - ambientale del territorio, precisando, di volta in volta, le analisi, le perimetrazioni, le tematiche da regolamentare.

Il PTPR fa riferimento a **due principi generali** volti a:

- integrare nella disciplina paesaggistica le espressioni fisiche, biologiche e antropiche percepibili, così da interpretare il paesaggio non in termini statici ed estetici, bensì come aspetto tangibile di processi ed equilibri che si stanno sviluppando o che si sono sedimentati nel tempo sul territorio;
- caratterizzare il Piano Paesistico non come un punto di arrivo imm modificabile, ma, al contrario, come l'avvio di un processo di assimilazione e attuazione dei principi e degli obiettivi in esso contenuti.

Dare attuazione al Piano Paesistico dell'Emilia-Romagna significa quindi affrontare la gestione del territorio da una prospettiva diversa: partendo cioè dal **riconoscimento delle identità locali** e assumendo la consapevolezza e la responsabilità del loro valore e degli effetti che azioni improprie, o non sufficientemente ponderate, possono determinare nella modificazione dei caratteri del paesaggio e nella trasformazione delle culture e della storia della società.

L'obiettivo generale e immediato che il Piano si pone è dunque quello di fornire parametri di riferimento che possano essere usati per **valutare la compatibilità delle scelte** e per avere una chiara cognizione delle conseguenze che tali scelte possono comportare, in termini di coerenza o di perdita di identità, di distruzione di beni o di nuove opportunità – anche economiche – connesse al loro recupero e valorizzazione.

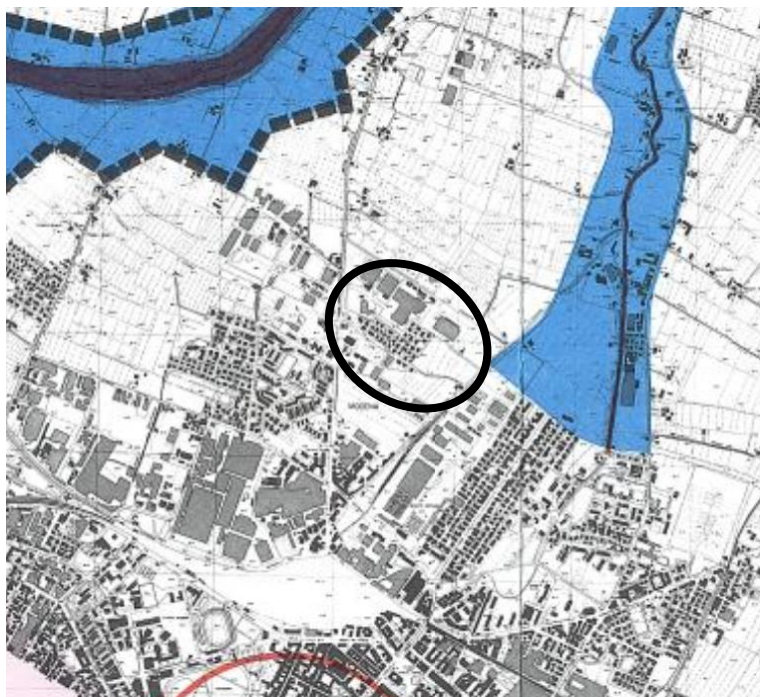
Entrando nel merito dei contenuti del piano, si sottolinea come esso identifichi, all'art. 6, 23 unità di paesaggio quali ambiti in cui è riconoscibile una sostanziale omogeneità di struttura, caratteri e relazioni e che costituiscono il quadro di riferimento generale entro cui tutelare, pianificare e gestire assieme oggetti tra loro diversi, orientando le azioni verso un obiettivo comune di conservazione o di trasformazione. L'inquadramento in unità di paesaggio consente:

- di formare una matrice territoriale da utilizzare come riferimento agli elementi individuati mediante i censimenti (beni naturali, edifici, manufatti diversi, presenze vegetazionali, ecc.), per la formulazione di un giudizio di valore di contesto;
- di collegare organicamente tra loro i diversi oggetti del Piano (sistemi, zone, elementi, categorie, classi e tipologie) e le disposizioni normative ad essi riferite;
- di descrivere conseguentemente l'aspetto strutturale e strutturante il paesaggio di determinate, significative, porzioni di territorio;
- di pianificare e gestire assieme oggetti tra loro diversi, orientando le azioni verso un obiettivo comune di conservazione o di trasformazione, nel rispetto delle invarianti paesaggistiche e ambientali, degli equilibri complessivi e delle dinamiche proprie di ciascun componente.

Le schede relative alle unità di paesaggio risultano ad oggi non più completamente attuali e sono stati realizzati nuovi studi, analisi e approfondimenti tematici propedeutici all'aggiornamento del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Si fa per questo riferimento agli studi relativi agli Ambiti Paesaggistici redatti nel 2011 ed, in particolare per l'area di intervento si fa riferimento all'ambito "20 - Ag_1 AREA CENTRALE PADANA SULLA VIA EMILIA CENTRALE - Continuum urbanizzato sulla via Emilia".

Per tale ambito paesaggistico la Regione prevede come **obiettivo strategico**: "C.1 Riconfigurazione degli assetti fisico-funzionali del territorio". In particolare fra gli indirizzi prioritari indica, fra gli altri, la **riqualificazione degli assetti urbanistici degli insediamenti esistenti** e la **riqualificazione paesaggistica e ambientale delle aree produttive e terziarie**.

Inoltre fra gli obiettivi generali il PTPR indica la salvaguardia dei varchi agricoli e il contenimento di ulteriori incrementi della diffusione insediativa.



LEGENDA

Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio

SISTEMI

■ Crinale (Art. 9)

● Collina (Art. 9)

■ Costa (Art. 12)

COSTA

■ Zone di salvaguardia della morfologia costiera (Art. 14)

■ Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile (Art. 13)

■ Zone di tutela della costa e dell'arenile (Art. 15)

LAGHI, CORSI D'ACQUA E ACQUE SOTTERRANEE

■ Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 17)

■ Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 18)

■ Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 28)

Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale

AMBITI DI TUTELA

■ Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art. 19)

■ Zone di tutela naturalistica (Art. 25)

■ Bonifiche (Art. 23)

■ Dossi (Art. 20)

Zone ed elementi di particolare interesse storico

ZONE ED ELEMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO

■ Complessi archeologici (Art. 21a)

■ Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (Art. 21b₁)

■ Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 21b₂)

■ Zone di tutela della struttura centuriata (Art. 21c)

■ Zone di tutela di elementi della centuriazione (Art. 21d)

INSEDIAMENTI STORICI

○ N. Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane (Art. 22)

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E TESTIMONIALE

■ Zone di interesse storico testimoniale (Art. 23)

■ N. Città delle colonie (Art. 16)

Progetti di valorizzazione

AREE DI VALORIZZAZIONE

■ Parchi regionali
Legge regionale n. 11/1988 e n. 27/1988 (Art. 30)

A-B-C-D-E-F-G-H

■ Programma dei parchi regionali (Art. 30)

■ Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32)

■ Aree studio (Art. 32)

Figura 19 Stralcio PTPR – Tavola 1 - Estratto della Carta delle tutele

SINTESI DI COERENZA

Per quanto detto sopra, le azioni progettuali di riqualificazione di un ambito urbano dismesso, ex CIV&CIV, risulta coerente con gli indirizzi della pianificazione paesaggistica regionale, con particolare riferimento al tema della riqualificazione degli insediamenti esistenti e della riqualificazione paesaggistica e ambientale delle aree produttive. Inoltre, trattandosi di un'operazione di riqualificazione urbana invece che di un nuovo insediamento, contribuisce a salvaguardare i varchi fra l'edificato ed evitare la diffusione insediativa.

Inoltre l'intervento non interferisce con alcun bene tutelato.

4.3 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

Piano di Coordinamento Provinciale - Provincia di Modena: approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 46 del 18 Marzo 2009;

4.3.1 PTCP

La provincia di Modena si è dotata di PTCP nel 2009. In particolare il Consiglio provinciale ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale con delibera n.46 del 18 Marzo 2009. Il Piano è entrato in vigore l'8 aprile 2009 a seguito della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna. In sintesi, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali ed è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.

Al fine di giungere ad una serie di obiettivi e prescrizioni per l'ambito specifico di intervento espressi dalla pianificazione provinciale, è utile soffermarsi sulla cartografia di Piano e sulle relative Norme di attuazione.

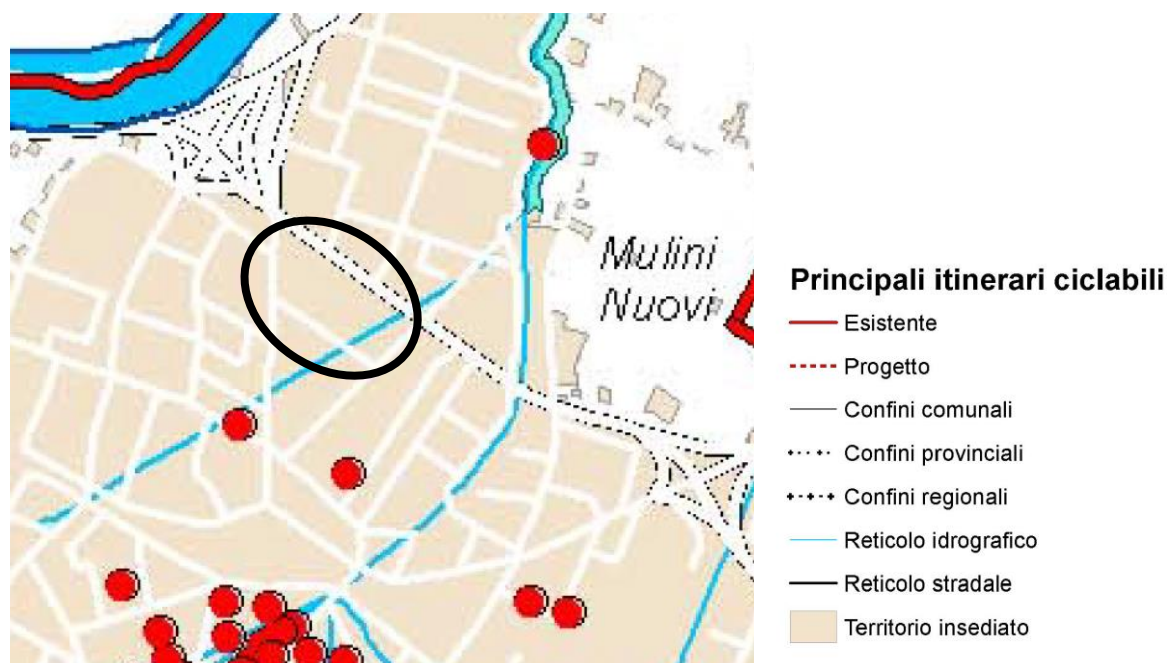
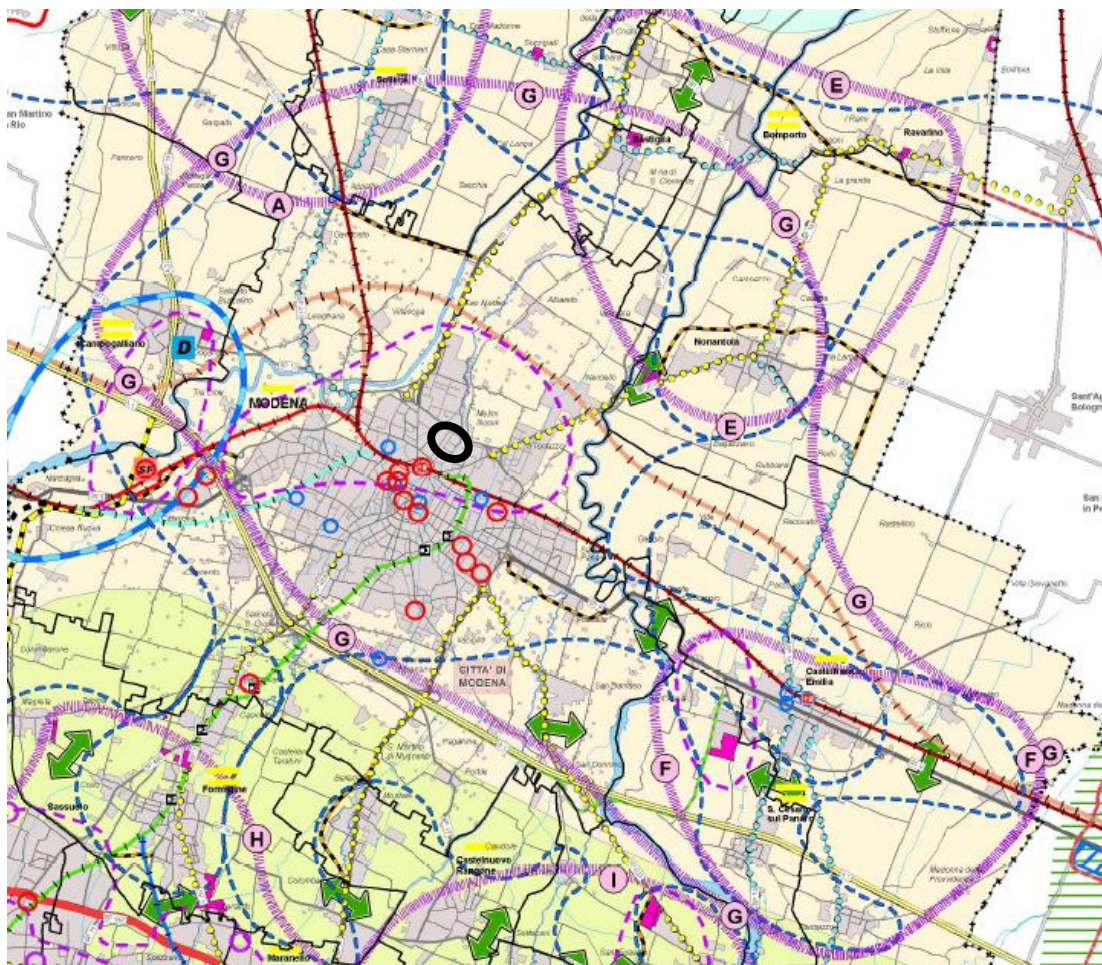


Figura 20 Stralcio PTCP Modena – Carta A-Criticità e risorse ambientali e territoriali – Con tondo nero l'ambito di interesse progettuale

Non vi sono elementi da rilevare in merito a criticità e risorse ambientali e territoriali nella zona di interesse.

Si rileva l'indicazione di un elemento del reticolo idrografico, ma tale elemento non è riportato nel PSC e non risulta presente alcun corso d'acqua che attraversa il comparto, se non il Canale Quartarezza che è però un canale di raccolta dei reflui.



- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Idrografia

MACRO AMBITI TERRITORIALI (riferimento per le politiche insediative)



SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DI VALENZA SOVRACOMUNALE

- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche locali sulle aree produttive
- Ambiti produttivi di espansione con superficie territoriale superiore a 5 ha
- Sistema integrato di infrastrutture per la logistica
- Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale, esistenti e da integrare

Figura 21 Stralcio PTCP Modena – Carta B- Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali – In nero l'ambito di interesse progettuale

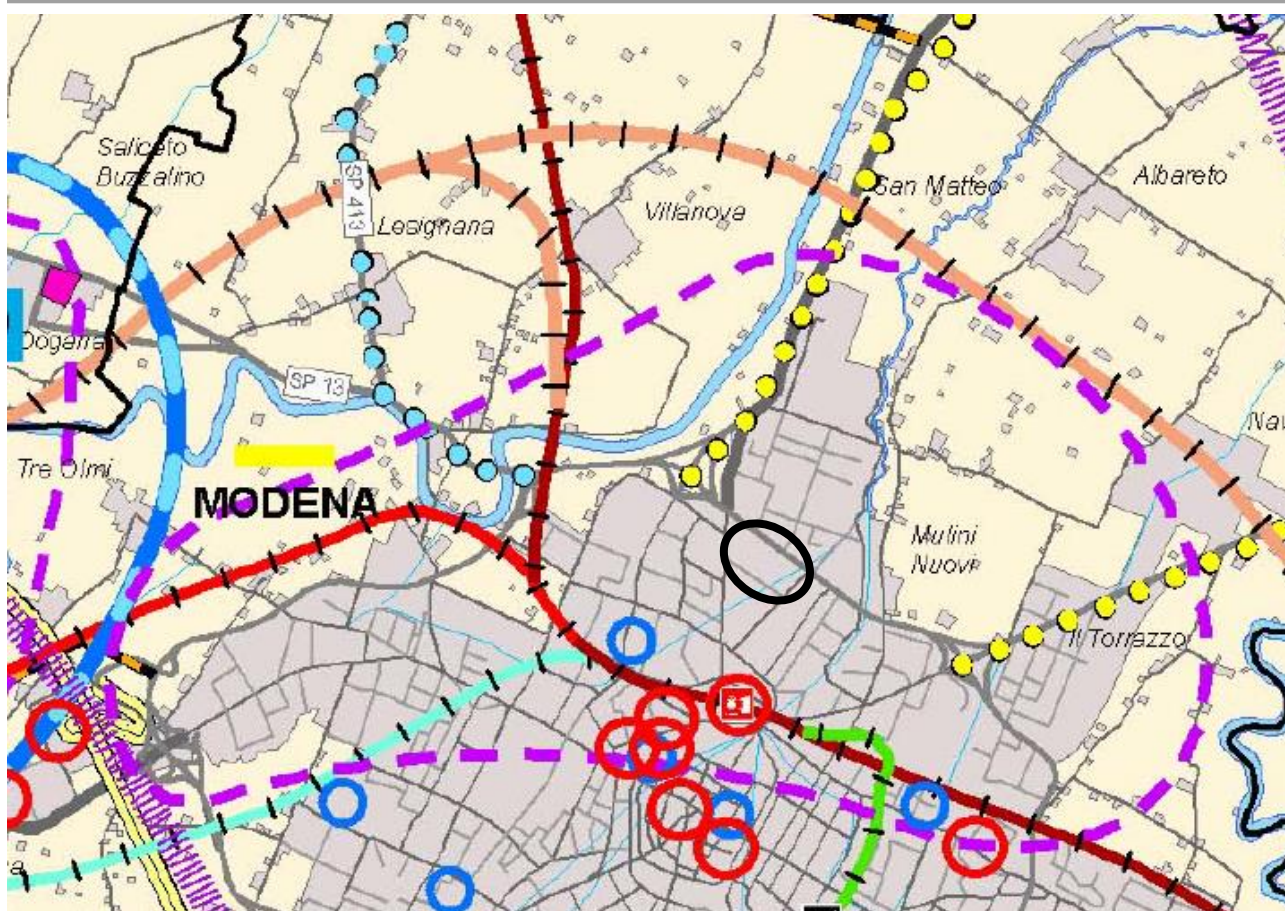
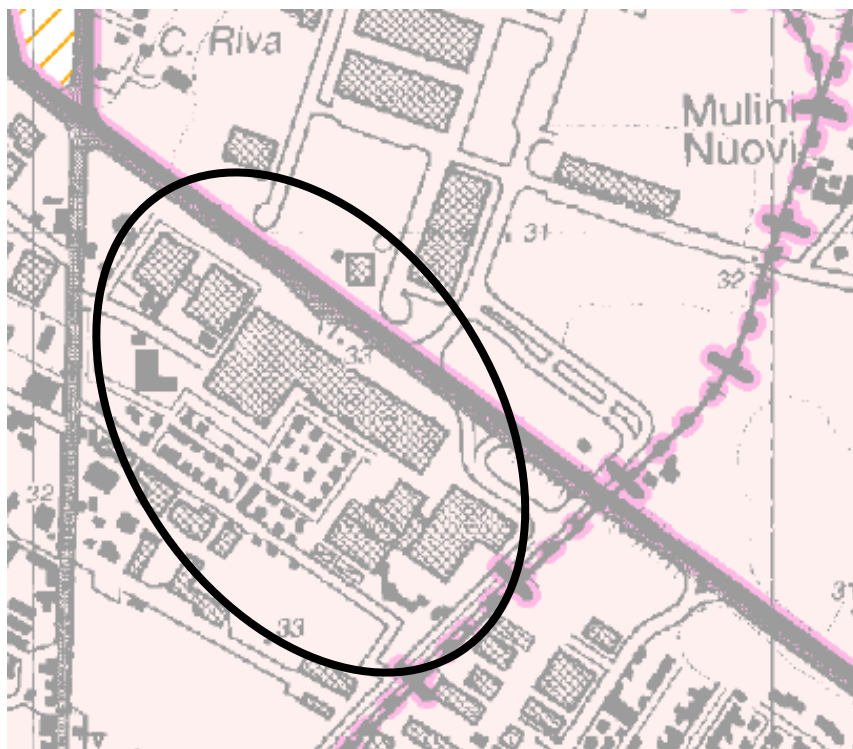


Figura 22 Stralcio PTCP Modena – Carta B – Con tondo nero l'ambito di interesse progettuale - zoom

Le indicazioni delle carte sopra riportate sono rivolte alla pianificazione comunale. Essendo il presente progetto di intervento pienamente coerente con il PSC, le cartografie riportate non sono rilevanti per l'intervento

Carte 1 – Carte delle tutele








<i>Insediativi</i>	
	Territorio insediato al 2006
<i>Infrastrutturali della mobilità</i>	
	Infrastrutture viarie esistenti
	Infrastrutture ferroviarie esistenti
	Infrastrutture viarie di progetto
	Infrastrutture ferroviarie di progetto

Figura 23 Stralcio PTCP Modena – Carta 1.2_Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio – Con tondo nero l'ambito di interesse progettuale

Tutta l'area ricade in territorio insediato al 2006 e lungo via Finzi era, ai tempi del PTCP(2009), presente un raccordo ferroviario oggi in disuso.

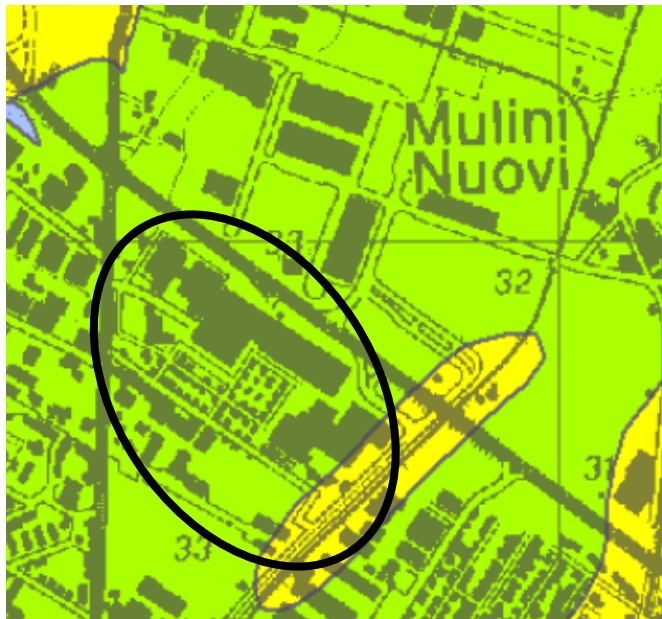


8	Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti
	<u>studi*</u> : valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e dei cedimenti attesi; <u>microzonazione sismica*</u> : sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e sono richiesti approfondimenti di III livello per la stima degli eventuali cedimenti.

Figura 24 Stralcio PTCP Modena – Carta 2.2_Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali – In nero l'ambito di interesse progettuale

Per l'area di intervento, trattandosi di "Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti", sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e sono richiesti approfondimenti di III livello per la stima degli eventuali cedimenti.

Carte 3 - Carte di vulnerabilità ambientale



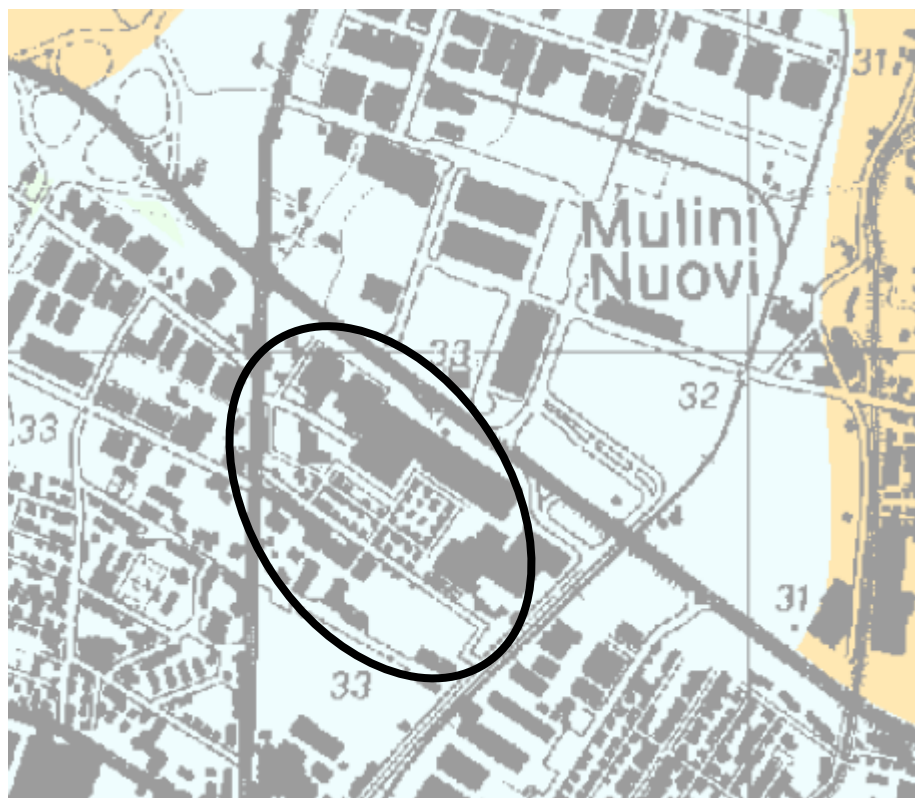
* GRADO DI VULNERABILITA'						LITOLOGIA SUPERFICIE	PROFONDITA' TETTO GHIAIE E SABBIE	CARATTERISTICHE ACQUIFERO	CAPACITA' ATTENUAZIONE SUOLO
EE	E	A	M	B	BB				
						- Zona di MEDIA PIANURA: Area caratterizzata da assenza di acquiferi significativi, nella quale sono presenti livelli di ghiaia solamente al di sotto dei 100 m di profondità* e di sabbia al di sotto dei 25 m di profondità*			
						(**) Paleovalvei recenti e depositi di rotti, sede di acquiferi sospesi.			
						limo	> 100	libero	AM
						sabbia	> 100	libero	AM
						limo	> 100	libero	B
						sabbia	> 100	libero	B
						argilla	> 10	libero/confinato	AM
						limo	> 10	libero/confinato	A
						argilla e/o limo	< 10	confinato	A
						argilla	> 10	libero/confinato	B
						argilla e/o limo	< 10	libero	AM
						limo	> 10	libero/confinato	MB
						argilla e/o limo	< 10	confinato	MB
						sabbia e/o ghiaia	> 10	confinato	A
						argilla e/o limo	< 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	> 10	libero	AM
						sabbia e/o ghiaia	> 10	confinato	MB
						sabbia e/o ghiaia	< 10	confinato	AM
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	AM
						sabbia e/o ghiaia	< 10	confinato	B
						sabbia e/o ghiaia	> 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	B
						Alvei fluviali disperdenti			

* EE = Estremamente Elavato E = Elevato A = Alto M = Medio B = Basso BB = Molto Basso

Per le zone di 'MEDIA-ALTA PIANURA' si prende in considerazione il tetto delle ghiaie.
Per la zona di 'BASSA PIANURA' si prende in considerazione il tetto delle sabbie.

Figura 25 Stralcio PTCP Modena – Carta 3.1_Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale – Con tondo nero l'ambito di interesse progettuale

Le aree di intervento ricadono prevalentemente in aree di vulnerabilità M e in piccola parte lungo via Finzi in area di vulnerabilità A. In merito a tale classificazione il PTCP all'art.13a c.2 specifica che “ai fini della tutela quali-quantitativa degli acquiferi sotterranei, le tavole della Carta n. 3.1 individuano una suddivisione del territorio in funzione di gradi di vulnerabilità diversificati e di corrispondenti classi di sensibilità. Gli strumenti della pianificazione urbanistica comunale possono eventualmente pervenire ad ulteriori specificazioni solo qualora derivanti da studi ed approfondimenti di maggior dettaglio, i quali, in tal caso, sostituiscono le delimitazioni della Carta n. 3.1”.

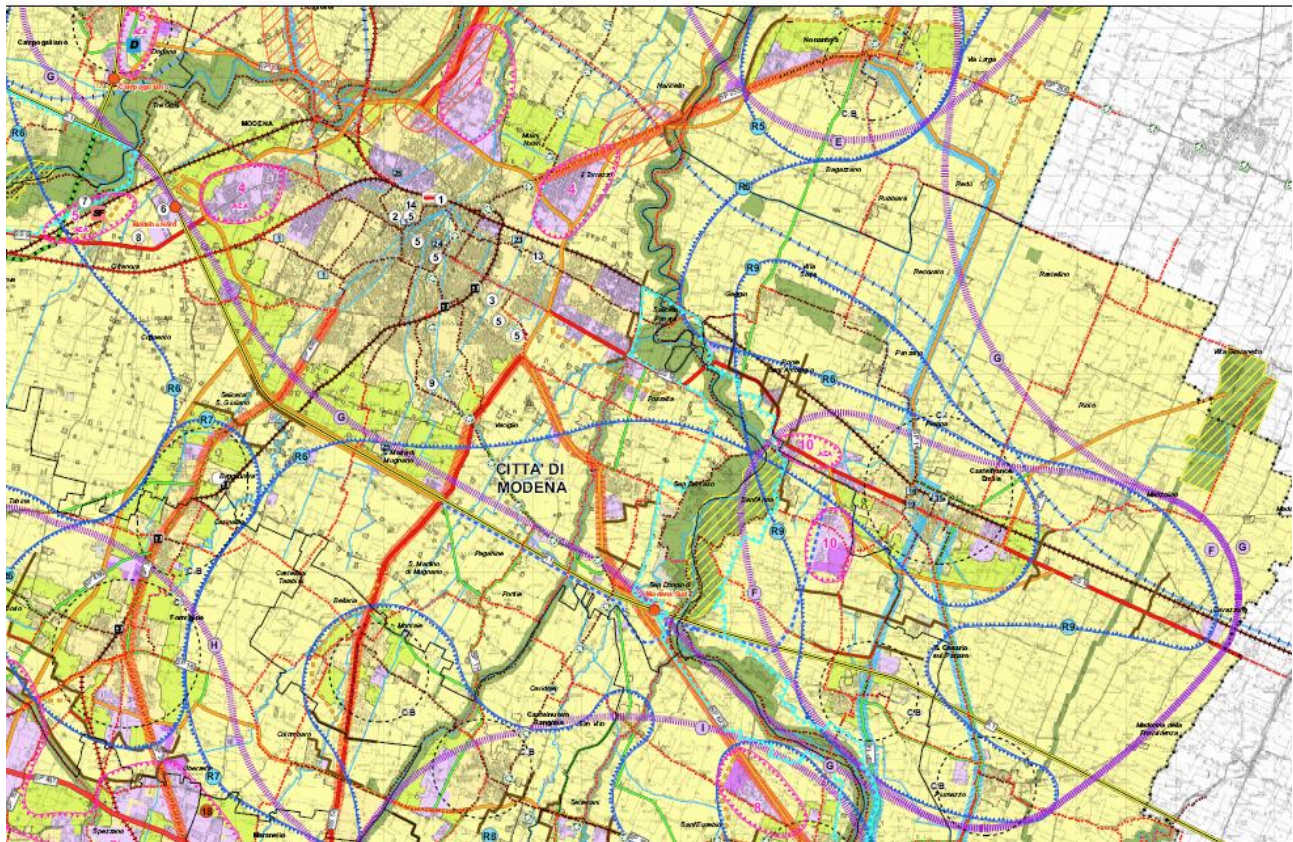


Compatibilità ambientale	
	Zone di incompatibilità ambientale assoluta (Art. 61 comma 10)
	Zone di compatibilità ambientale condizionata ai fini della tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea - tipo A (Art. 61 comma 12)
	Zone di compatibilità ambientale condizionata ai fini della tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea - tipo B (Art. 61 comma 13)
	Zone idonee

Figura 26 Stralcio PTCP Modena – Carta 3.5_Rischio industriale: compatibilità ambientale delle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante– Con tondo nero l'ambito di interesse progettuale

Nell'area di intervento, secondo quanto riportato all'art. 61 comma 13, non sono ammessi nuovi stabilimenti in classe di pericolosità ambientale Elevata e i nuovi stabilimenti caratterizzati da classe di pericolosità ambientale Media possono essere considerati compatibili a determinate condizioni. Essendo gli stabilimenti di progetto ed esistenti non parte di quelli considerati a rischio di incidente rilevante, tale vincolo non pone limiti alla trasformazione proposta.

Carta 4 – Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale



Sistema produttivo



Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale

Denominazione

- (1) San Felice sul Panaro
- (2) Finale Emilia
- (3) Carpi
- (4) Modena
- (5) Modena / Marzaglia - Campogalliano
- (6) Ambito del Frignano
- (7) Sassuolo-Fiorano Modenese-Maranello
- (8) Vignola - Spilamberto
- (9) Mirandola
- (10) Castelfranco Emilia - San Cesario sul Panaro

AEA - Aree ecologicamente attrezzate

Comuni interessati per territorio insediato/insediabile

- San Felice sul Panaro
Finale Emilia
Carpi
Modena
Modena, Campogalliano
Pavullo - Serramazzoni
Sassuolo, Fiorano Modenese, Maranello
Vignola, Spilamberto
Mirandola
Castelfranco Emilia, San Cesario sul Panaro



Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche locali sulle aree produttive

- | | |
|--|---|
| (A) Carpi, Soliera, Novi di Modena | (F) Castelfranco Emilia, San Cesario sul Panaro |
| (B) Concordia sulla Secchia, Mirandola, San Possidonio | (G) Modena, Campogalliano, Soliera, Bastiglia, Nonantola, |
| (C) Finale Emilia, Camposanto, San Felice sul Panaro | Castelfranco Emilia, San Cesario sul Panaro |
| (D) Medolla, San Prospero, Cavezzo | (H) Sassuolo, Fiorano Modenese, Maranello, Formigine |
| (E) Bastiglia, Nonantola, Ravarino, Bomporto | (I) Spilamberto, Castelnovo Rangone, Castelvetro di Modena, |
| | Vignola, Savignano sul Panaro, Marano sul Panaro |

Pianificazione comunale (Fonte MOAP 2006):



- Ambiti produttivi di espansione con superficie territoriale superiore a 5 ha
Ambiti produttivi consolidati

Figura 27 Stralcio PTCP Modena - Carta 4 – Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale

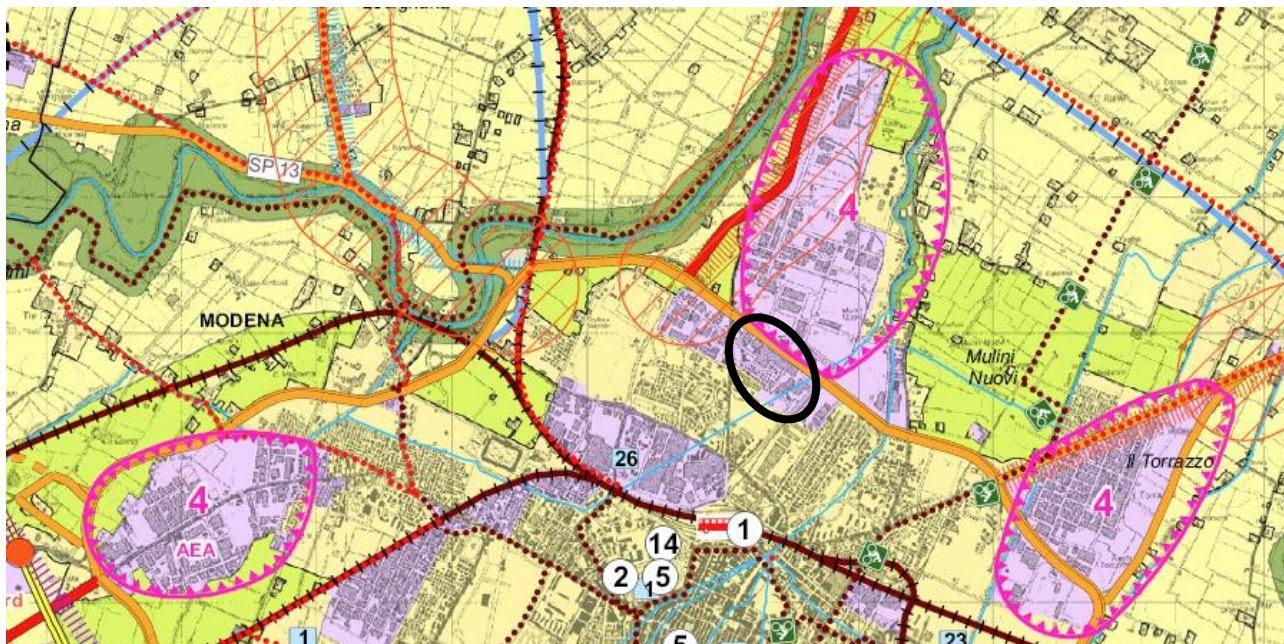


Figura 28 Stralcio PTCP Modena - Carta 4 – Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale - zoom

L'area inoltre risulta parte di Ambiti produttivi consolidati.

Carte 5 – Carte della mobilità

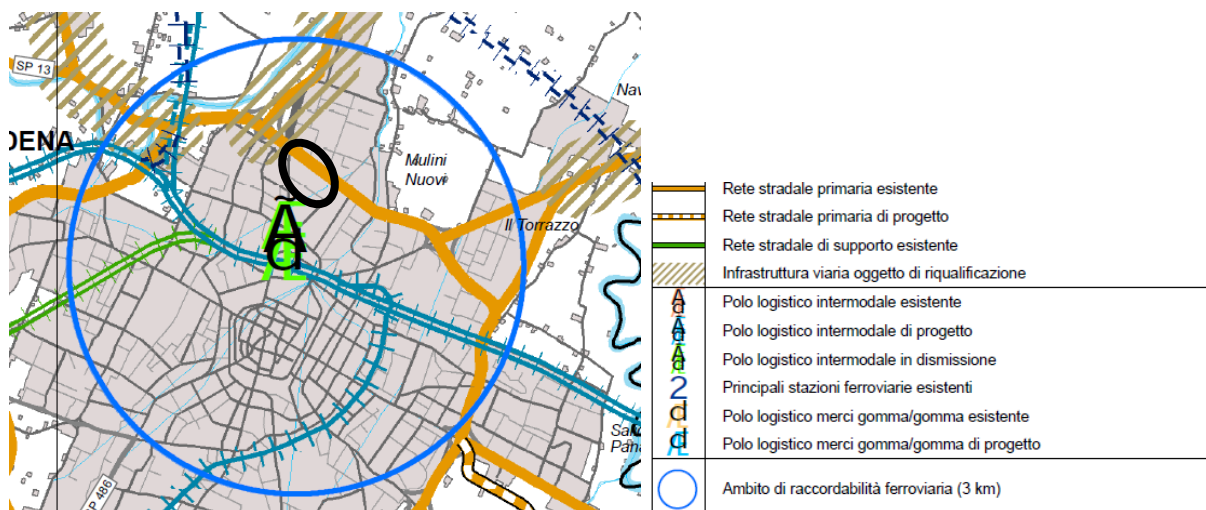


Figura 29 Stralcio PTCP Modena – Carta 5.1_Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria – In tondo nero l'ambito di interesse progettuale



Figura 30 Stralcio PTCP Modena – Carta 5.2_Rete del trasporto pubblico – In tondo nero l'ambito di interesse progettuale

L'area di intervento ricade quindi in "Ambito di raccordabilità ferroviaria (3 km)" e in "Bacini di influenza diretta delle fermate/stazioni di primo livello" e nello specifico con "accessibilità ciclabile 5 km".

Il PTCP all'art. 90 c.3 individua fra gli Obiettivi specifici del sistema dell'accessibilità provinciale "favorire l'accessibilità agli ambiti insediativi e produttivi principali del territorio, con particolare riguardo alla riduzione ed ottimizzazione della mobilità merci e persone indotta dalle attività produttive, perseguendo dove possibile, la separazione dei percorsi afferenti i principali luoghi della produzione e quelli dei servizi urbani, e dove non possibile, perseguendo la delocalizzazione degli insediamenti stessi;"

Carta 7 – Carta delle unità di Paesaggio

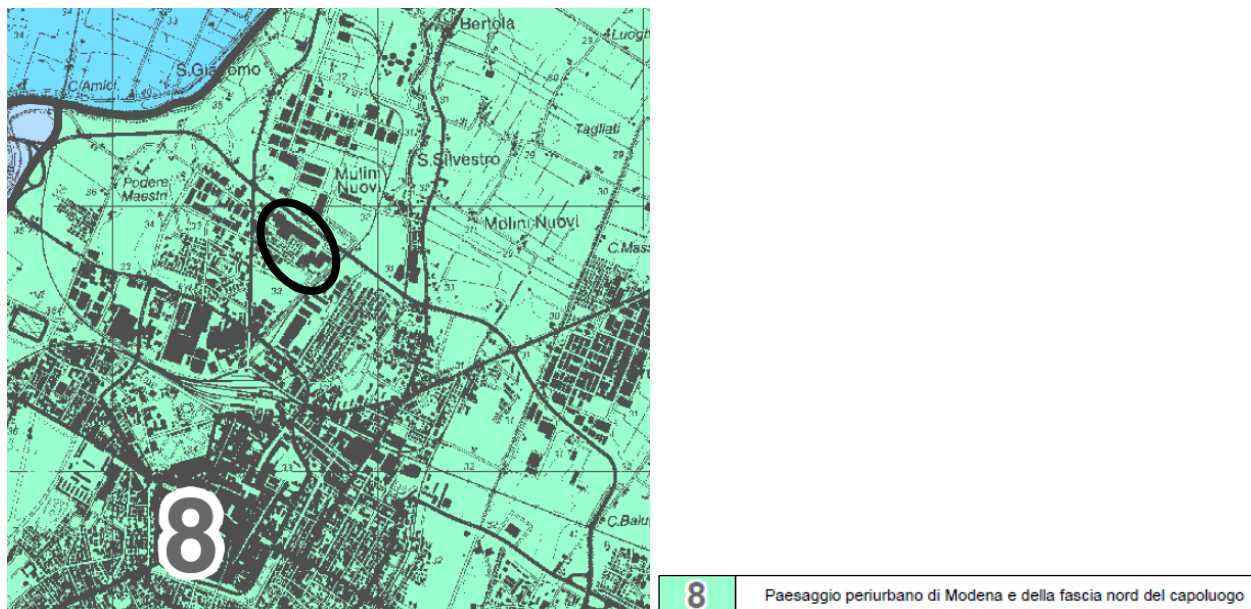


Figura 31 Stralcio PTCP Modena – Carta 7 – In nero l'ambito di interesse progettuale

Per tutte le carte non riportate non si segnala alcuna criticità o elemento di interesse per l'ambito oggetto di intervento.

Tuttavia, ricadendo in ambito urbanizzato, risulta utile in questa fase soffermarsi sugli obiettivi che le Norme di Piano stabiliscono per il Sistema Urbano. In particolare:

- conseguire una qualità di sintesi della vita urbana, nei termini di sicurezza, dell'eliminazione/prevenzione delle condizioni di marginalità e degrado, della qualificazione dell'accessibilità al territorio, della riduzione delle varie forme di inquinamento;
- garantire il ripristino - e il mantenimento dei livelli migliori possibili di qualità delle acque superficiali e sotterranee e di qualità dell'aria;
- garantire elevati livelli di sicurezza degli insediamenti rispetto ai rischi idraulici e sismici e di incidenti ambientali;
- frenare la dispersione insediativa almeno nelle forme che generano maggiore impatto ambientale e maggiori diseconomie;
- utilizzare il recupero delle aree dismesse o in dismissione come risorsa per contenere la dilatazione urbana;
- elevare la qualità ambientale e insediativa delle aree industriali e promuovere il riordino urbanistico degli insediamenti produttivi;

SINTESI DI COERENZA

Per quanto detto sopra, le azioni progettuali di riqualificazione di un ambito urbano consolidato ed in parte dismesso, ex CIV&CIV, risulta coerente con gli obiettivi del PTCP per il Sistema Urbano, con particolare riferimento al tema del recupero delle aree dismesse, della riduzione della dispersione insediativa e sul riordino degli insediamenti produttivi. Inoltre, l'intervento permetterà, grazie all'aumento delle superfici permeabili e rinnovamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche di migliorare la situazione esistente in termini di drenaggio delle acque e protezione dai rischi idraulici e di protezione delle acque sotterranee e superficiali. Tutta l'area produttiva, nonché le aree pubbliche limitrofe saranno inoltre integrate con nuove alberature e contribuiranno a un miglioramento della qualità ambientale dell'area industriale. L'intervento nel suo complesso inoltre permetterà di migliorare le condizioni di un'area che, per l'attuale parziale stato di abbandono, tenderebbe sempre più a una situazione di degrado. Migliora inoltre l'accessibilità all'area dei mezzi pesanti e dei dipendenti.

Inoltre l'intervento non risulta interferire con alcun vincolo definito dal PTCP.

4.4 PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Gli strumenti della pianificazione comunale di Modena (POC, PSC e RUE) sono stati approvati con deliberazione del Consiglio Comunale n 93 del 22.12.2003 ed hanno subito numerose varianti a seguire. L'ultima variante al PSC, al POC e al RUE è stata approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 05/03/2020.

4.4.1 PSC

Gli strumenti della pianificazione comunale di Modena (POC, PSC e RUE) sono stati approvati con deliberazione del Consiglio Comunale n 93 del 22.12.2003 ed hanno subito numerose varianti a seguire. L'ultima variante al PSC, al POC e al RUE è stata approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 05/03/2020.

L'area oggetto della proposta di risistemazione ricade interamente in "Ambiti specializzati per attività produttive – aree di rilievo comunale" secondo quanto riportato nella Tavola 2-s4 del PSC e la zona elementare di riferimento è la 932.

Nella Tavola 2 di PSC riportata a seguire si può notare che verso Nord l'area è delimitata dal perimetro del territorio urbanizzato, del centro abitato e del centro edificato (TU) e dal perimetro del territorio urbanizzabile. Tale confine è determinato dalla tangenziale che viene classificata come "B – extraurbana principale", lungo la quale si sviluppa un'area per la forestazione urbana (art. 10.11). Sul lato ovest invece è delimitata dalla via Canaletto Sud, indicata in cartografia di PSC come "viabilità storica".

Inoltre lungo via Finzi, internamente all'area, si trova un edificio che sulla tavola viene indicato come soggetto a "riqualificazione e ricomposizione tipologica" (classificazione ora superata dal vigente RUE ma comunque soggetto a intervento di tipo conservativo). L'edificio, di proprietà IMCO spa e parte del Polo logistico non sarà interessato da alcun intervento.

Esternamente all'area ma nelle immediate adiacenze, affacciate su via Finzi vi sono inoltre due immobili indicati come soggetti a "restauro scientifico". Uno di essi è l'ex Oratorio di Santa Cecilia annesso a Casa Ricci, sottoposto a tutela a seguito della "verifica dell'interesse culturale del patrimonio immobiliare pubblico" ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 42/04 e del D.M. del 6 febbraio 2004. I due immobili e le relative aree di pertinenza non sono oggetto di risistemazione né di modifica urbanistica.

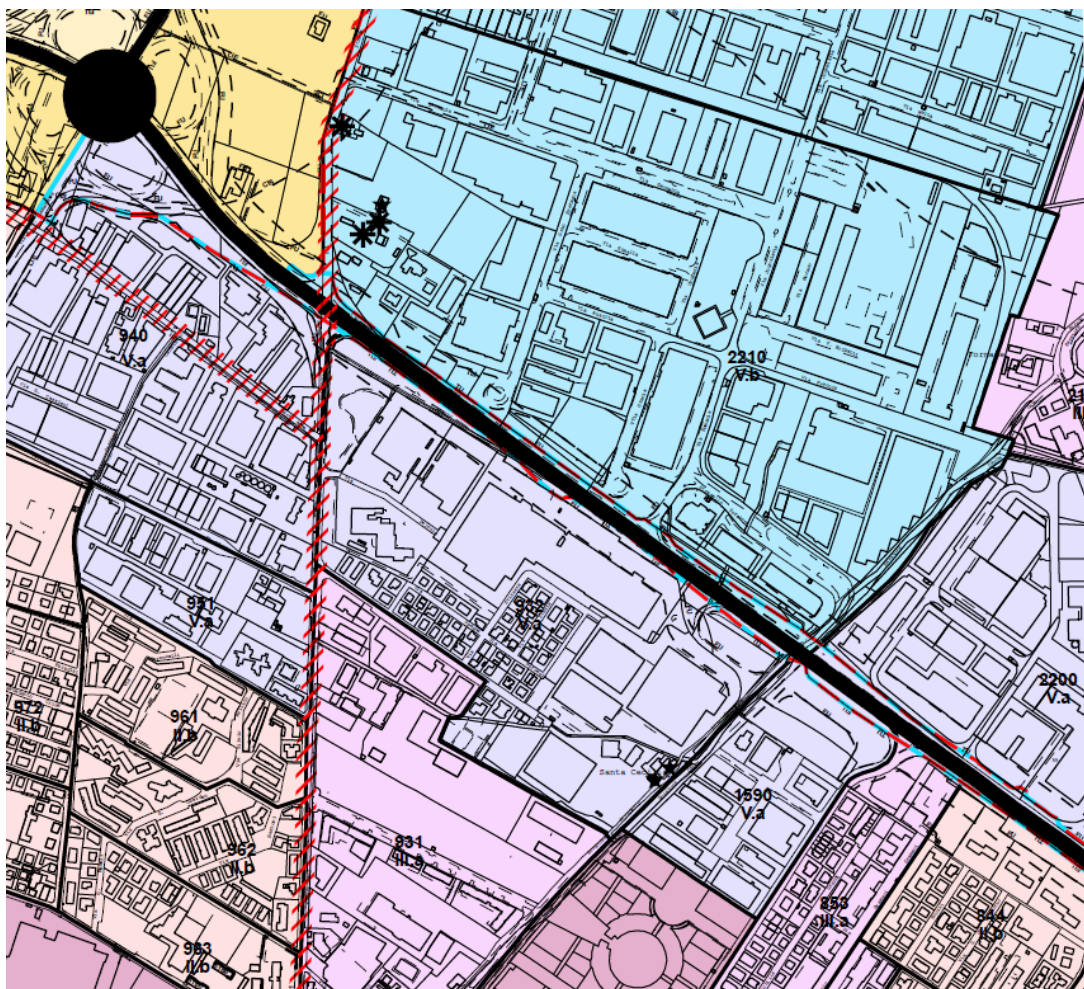








Figura 32 PSC_Tavola-2-s4A_Approvazione_04-2020

CAPO II - PIANO STRUTTURALE COMUNALE
















	perimetro del territorio urbanizzato, del centro abitato e del centro edificato (PSC)
	perimetro territorio urbanizzabile (PSC)

V - Ambiti specializzati per attività produttive

	a - aree di rilievo comunale (PSC)
	a1 - aree di rilievo comunale situate in prossimità della via Emilia (PSC)
	a2 - aree di rilievo comunale situate in territorio extraurbano (PSC)
	b - aree di rilievo sovracomunale (PSC)









PARTE III - SISTEMA INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' E DOTAZIONI TERRITORIALI

CAPO X - SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

	A - autostrada		caselli autostradali
	B - extraurbana principale		sistema delle piste ciclabili esistenti
	C - extraurbana secondaria		sistema delle piste ciclabili previste
	G - linee ferroviarie di competenza statale		area per la forestazione urbana e territoriale
	H - altre ferrovie		limite di 300 m dal perimetro dell'aeroporto
	aree per vie di comunicazione		direzioni di atterraggio
	svincoli attrezzati a raso		perimetro dell'aeroporto
	svincoli attrezzati a più livelli		

PARTE IV - DISCIPLINA DELL'UTILIZZAZIONE DEL SUOLO

CAPO XIII - SISTEMA INSEDIATIVO STORICO

	perimetro dei centri storici		restauro scientifico
	tutele ai sensi del decreto lgs. 22-01-2004 n.42 o legge 22-04-1941 n. 633		restauro e risanamento conservativo
	persistenze della centuriazione romana		viabilità storica
	tutele di elementi della centuriazione		Area soggetta a particolari prescrizioni Ex Ospedale Sant'Agostino

SINTESI DI COERENZA

L'area di intervento ricade interamente in "Ambiti specializzati per attività produttive – aree di rilievo comunale" e non è in contrasto con prescrizioni o obiettivi per queste aree

Le aree di interesse sono soggette a normativa di dettaglio nel RUE attraverso la zona elementare N 932 e si rimanda a quella per la disciplina dell'area.

4.4.2 POC

Per quanto riguarda il POC, si può vedere come tutta l'area sia indicata come "aree disciplinate da RUE" in grigio.

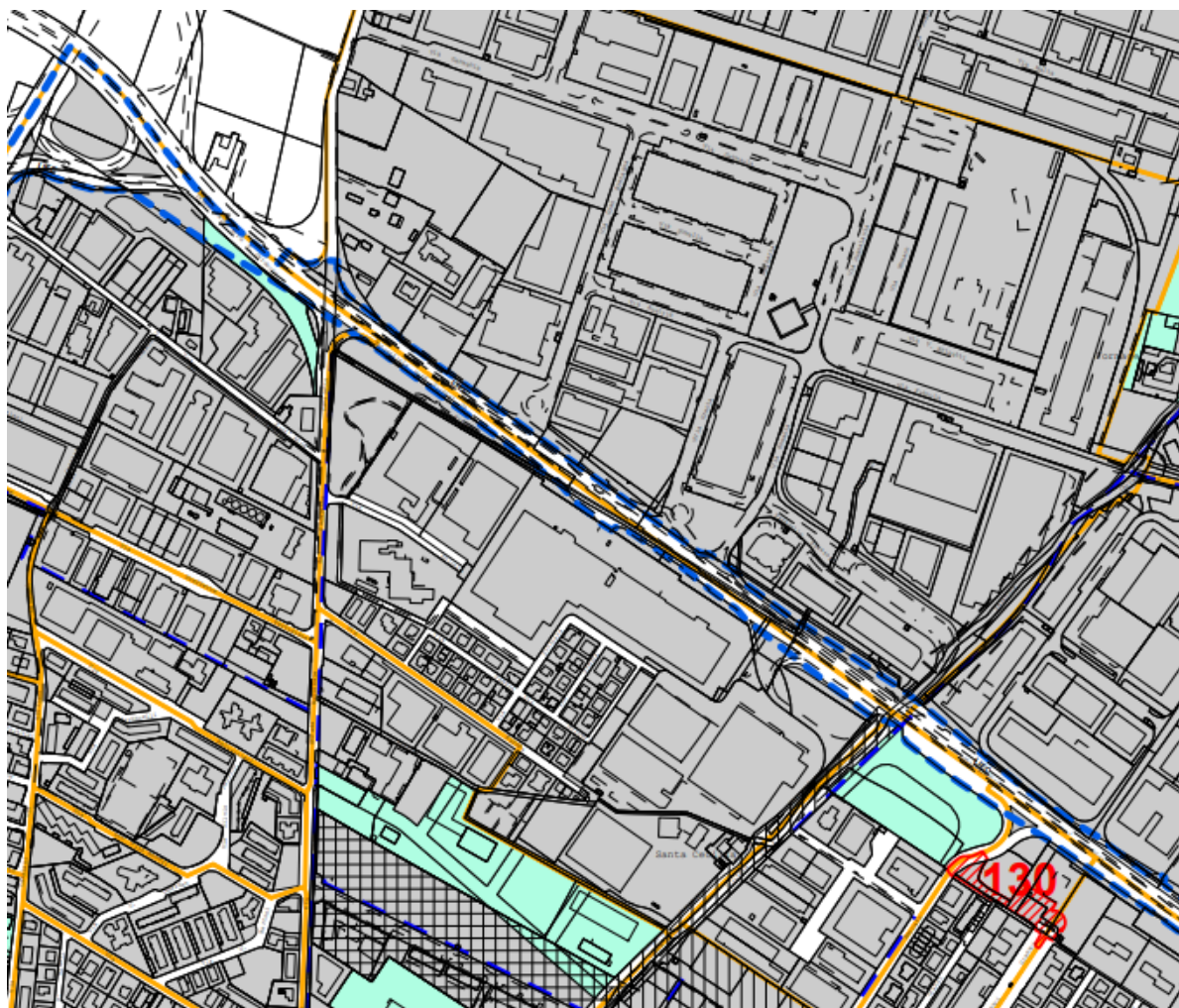




Figura 33 POC_Tavola-3-4A_Approvazione_04-2020


PARTE I - SISTEMA DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

CAPO I - DEFINIZIONE, ARTICOLAZIONI, ELEMENTI COSTITUTIVI


 piano operativo di riqualificazione urbana
POC MO.W

CAPO II - PIANO STRUTTURALE COMUNALE


 perimetro del territorio urbanizzabile


 perimetro dei centri storici


CAPO III - PIANO OPERATIVO COMUNALE

 localizzazione delle opere e dei servizi pubblici e di interesse pubblico

CAPO V - I PIANI URBANISTICI ATTUATIVI

 programmi di recupero edilizio urbano - PREU


 programmi di riqualificazione urbana - PRU


 aree soggette a PUA - Piani Urbanistici Attuativi

PARTE II - TUTELA SISTEMA AMBIENTALE

CAPO VI - TUTELA DELL'AMBIENTE


 corridoi di fattibilità per nuovi elettrodotti


 siti per la valorizzazione dell'emittenza radio e televisiva

 corridoi di fattibilità per nuovi gasdotti interrati


PARTE III - SISTEMA INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' E DOTAZIONI TERRITORIALI


CAPO X - SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'


 aree per vie di comunicazione di progetto

 piste ciclabili previste

 svincoli attrezzati a raso di progetto

 impianti distribuzione carburanti di progetto

 svincoli attrezzati a più livelli di progetto

 impianti distribuzione carburanti con funzioni complementari di progetto

 caselli autostradali di progetto

PARTE V - DISCIPLINA DELL'UTILIZZAZIONE DEL SUOLO - IL TERRITORIO URBANO

CAPO XV - DISCIPLINA GENERALE DELLE ZONE TERRITORIALI OMOGENEE COMPRESSE NEGLI AMBITI


PARTE VI - DISCIPLINA DELL'UTILIZZAZIONE DEL SUOLO - IL TERRITORIO RURALE


CAPO XVII - AMBITI DEL TERRITORIO RURALE E MODALITA' DI ATTUAZIONE


 aree disciplinate dal RUE

PARTE XI - NORME TRANSITORIE E FINALI

CAPO XXXVII - NORME FINALI E DI RINVIO

 piano delle attività estrattive

 reticolo delle zone elementari

 perimetro del territorio comunale

SINTESI DI COERENZA

Il POC indica che l'area fa parte di quelle "disciplinate dal RUE", infatti le aree di interesse sono soggette a normativa di dettaglio nel RUE attraverso la zona elementare N 932 e si rimanda a quella per la disciplina dell'area. Il POC indica però come area stradale via Polonia, che, a seguito del progetto diventerà invece parte delle aree disciplinate da RUE.

4.4.3 RUE

Il RUE riporta le medesime informazioni riscontrabili nel PSC come da stralcio Tavola 4 a seguire in quanto la disciplina di dettaglio è riportata nella ZONA ELEMENTARE N.932 .

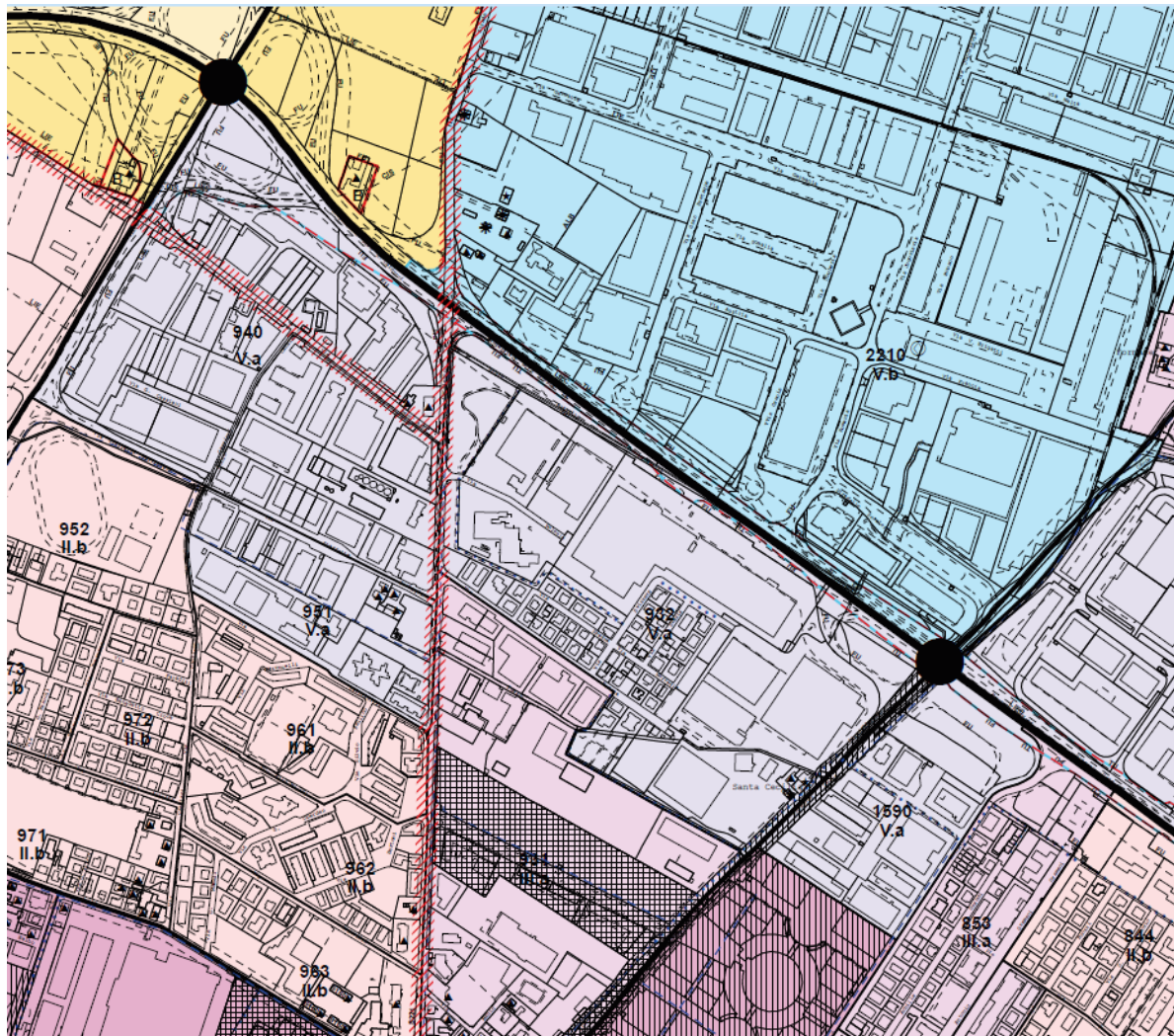
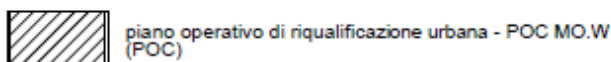


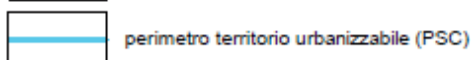
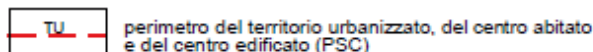
Figura 34 Cartografia integrata PSC-POC-RUE_Tavola-4-13_Aprovazione_04-2020

PARTE I - IL SISTEMA DI PLANIFICAZIONE

CAPO I - DEFINIZIONE, ARTICOLAZIONI, ELEMENTI COSTITUTIVI

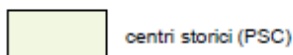


CAPO II - PIANO STRUTTURALE COMUNALE



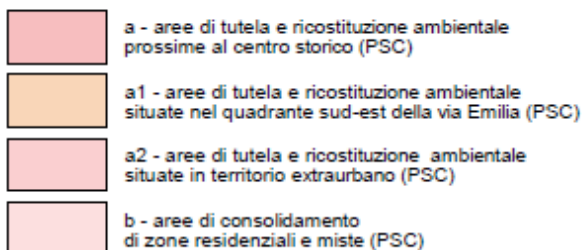
SISTEMA INSEDIATIVO STORICO

I - Centri storici

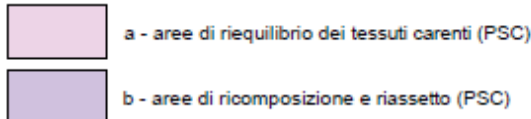


TERRITORIO URBANO

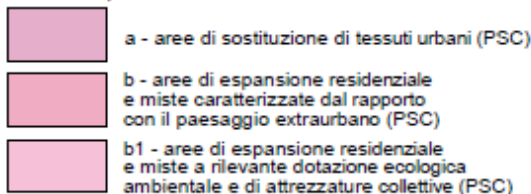
II - Ambiti urbani consolidati



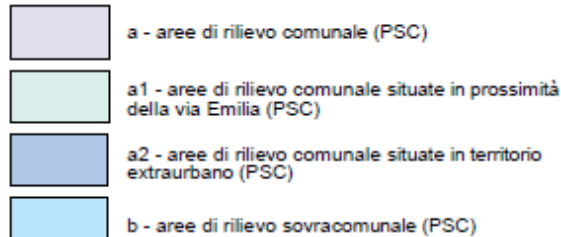
III - Ambiti da riqualificare



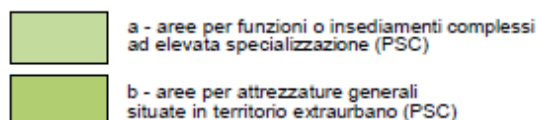
IV - Ambiti per i nuovi insediamenti



V - Ambiti specializzati per attività produttive

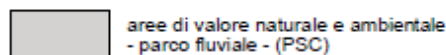


VI - Poli funzionali

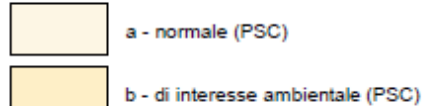


TERRITORIO RURALE

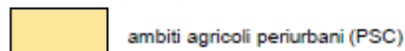
VII - aree di valore naturale e ambientale



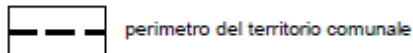
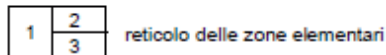
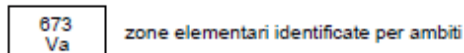
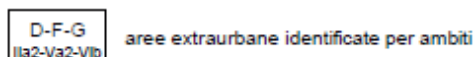
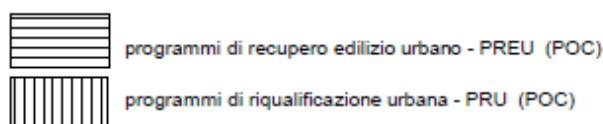
VIII - Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola



IX - Ambiti agricoli periurbani



CAPO V - I PIANI URBANISTICI ATTUATIVI



SINTESI DI COERENZA

L'area di intervento ricade interamente in "Ambiti specializzati per attività produttive – aree di rilievo comunale" e non è in contrasto con prescrizioni o obiettivi per queste aree

Per la normativa di dettaglio si rimanda alla zona elementare N 932.

Infine si analizza la Zona Elementare 932 entro la quale ricade l'intera area oggetto di risistemazione.

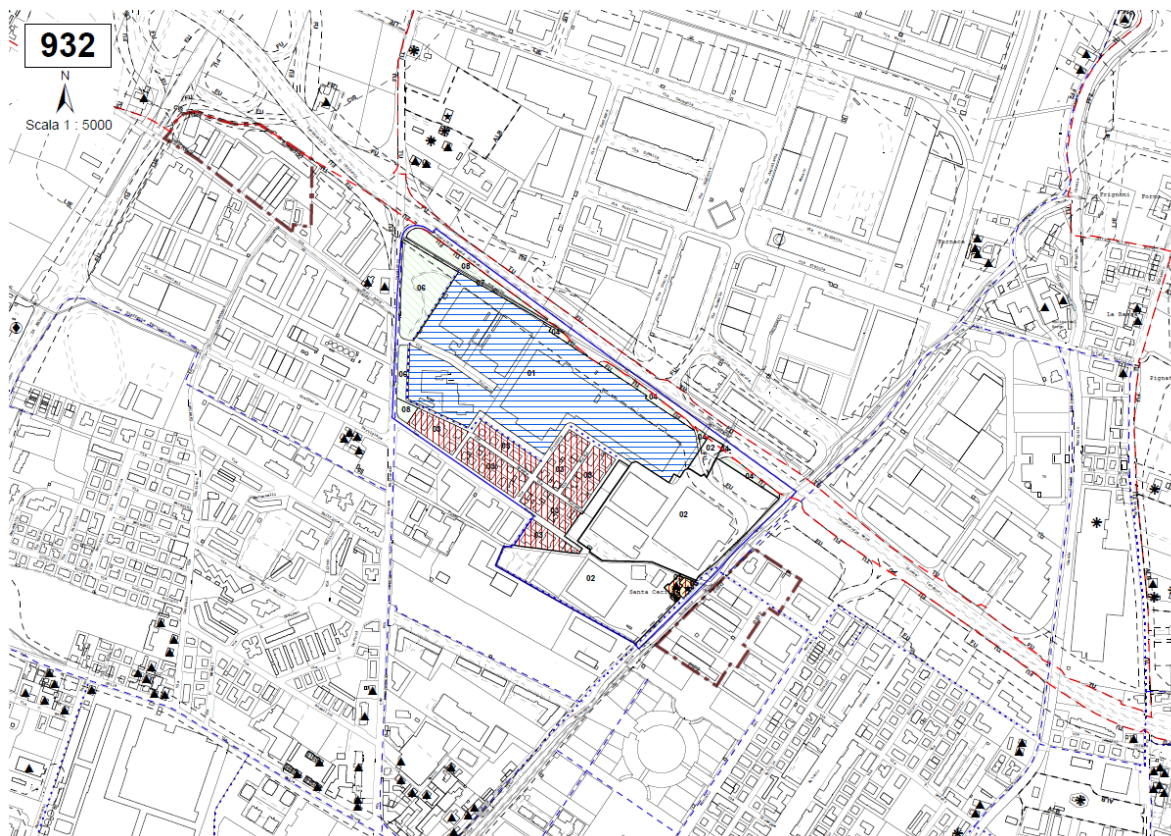















Figura 35 RUE_ZE-0932

DESTINAZIONI URBANISTICHE

-  Perimetro di Zona Elementare
-  Aree per residenza
-  Aree per terziario
-  Aree per industria
-  Aree per servizi di interesse collettivo
-  Aree per attrezzature generali
-  Piano urbanistico attuativo vigente o da attuare
-  Aree soggette a disciplina confermativa
-  Aree soggette a prescrizione specifica
-  Aree soggette a disciplina confermativa ed a prescrizione specifica
-  Perimetro di aree ricondotte a norma diffusa originariamente ricomprese entro PUA (PEEP-PIP)
-  Aree di valore culturale e ambientale - parco fluviale - (PF)
-  Aree stradali

In presenza di più destinazioni urbanistiche contemporaneamente le relative simbologia (retini, tratteggi, etc.) si sovrappongono.

Come spiegato nel capitolo relativo alla situazione urbanistica attuale, il progetto di intervento non è attuabile nell'ambito della attuale disciplina della Zona Elementare 932.

SINTESI DI COERENZA

Per permettere la realizzazione del progetto previsto, è necessario variare cartografia e norma della Zona Elementare 932

4.4.4 PUG

Il Piano Urbanistico Generale di Modena è stato adottato dopo l'avvio del procedimento legato al presente procedimento unico ex art. 53. A Seguire si riportano le strategie e gli obiettivi che si ritiene abbiano una correlazione con il progetto proposto:

MODENA città green, sana e antifragile:

3 Adeguare le norme del costruire per contribuire alla resilienza, all'adattamento ai cambiamenti climatici e al miglioramento del comfort urbano

MODENA, città snodo globale e interconnessa:

5 Valorizzare la corona nord dei luoghi dei distretti produttivi

7 Favorire sinergie per l'innovazione

MODENA, città di opportunità e inclusiva:

15 Accrescere l'accessibilità fisica, la percorribilità e la fruibilità dei servizi tramite il potenziamento della mobilità dolce e lo sviluppo di nodi intermodali

MODENA, città dei 38 rioni rigenerati:

17 Limitare, comprimere l'espansione, ricavare l'offerta nell'esistente da rigenerare (limite del territorio urbanizzato)

18 Concentrare l'offerta all'interno delle parti in grande trasformazione

19 Sensibilizzare ed incentivare la rigenerazione urbana ed edilizia

SINTESI DI COERENZA

In coerenza con l'obiettivo 3, l'intervento contribuisce al miglioramento degli aspetti ambientali dell'area, grazie alle misure implementate per l'aumento della permeabilità, la riduzione dell'effetto isola di calore, l'impianto di nuove alberature e l'efficientamento del parco edilizio. L'intervento contribuisce anche agli obiettivi 5 e 7 grazie alla forte innovazione apportata nell'ambito e al potenziamento del polo logistico esistente. Inoltre

la riqualificazione di un ambito urbano dismesso, ex CIV&CIV, risulta coerente con gli obiettivi di rigenerazione legati alla strategia 5. Infine, l'inserimento del parcheggio di servizio all'area cani con postazioni per biciclette, bici e auto elettriche e posto disabili, garantisce una migliore fruibilità e accessibilità per tutti all'area sgambamento cani, in coerenza con quanto riportato all'obiettivo 15.

5 VALUTAZIONE AMBIENTALE

In questo capitolo viene analizzato lo stato dell'ambiente e del paesaggio di contesto e **verificati gli effetti della variante ex art. 53 LR 24/2017 proposta sul contesto territoriale ed ambientale** di riferimento. In particolare l'analisi si soffermerà sulle seguenti **componenti**: Paesaggio e biodiversità, Aria e atmosfera, Rumore e clima acustico, Acqua e risorse idriche, Suolo e sottosuolo, Sistema insediativo: reti, mobilità e accessibilità, Rifiuti.

5.1 Paesaggio e biodiversità

Il progetto si inserisce in un contesto urbanizzato consolidato a Nord dell'area ferroviaria. Non sono presenti aree protette, aree tutelate dal punto di vista paesaggistico, aree Natura 2000 o particolari habitat naturali.

Il contesto è caratterizzato prevalentemente da un tessuto produttivo con edifici di grandi dimensioni che si alterna a porzioni di tessuto residenziale rimasto intercluso all'interno del primo.

Sono presenti alcune aree a verde pubblico sia nell'area di intervento che nelle aree adiacenti. Le aree produttive sono scarsamente dotate di aree di verde di comparto e di arbusti ed alberature.

Le aree produttive, pur considerata la loro differente vocazione, non appaiono dotate di verde in misura sufficiente a soddisfare i moderni requisiti in materia. In particolare l'area ex-Riunite-CIV risulta particolarmente povera di aree verdi, arbusti ed alberature. Sono inoltre oggetto di intervento di riqualificazione alcune aree verdi pubbliche dove sono presenti esemplari arborei di media grandezza appartenenti a varie specie.

Nell'intorno dell'area di intervento sono presenti alcune aree verdi pubbliche di importante rilevanza in termini di dotazioni di verde. In particolare è presente l'area di forestazione urbana e territoriale - così identificata dal PSC vigente -, situata a nord dell'area a costeggiare la tangenziale, ha uno sviluppo di oltre trecento metri e si caratterizza per una grande varietà di specie arbustive ed arboree autoctone formanti una fitta struttura ecologica di tipo lineare. Inoltre è presente, lungo via Canaletto Sud, al confine con l'area di Parmareggio, un'area verde pubblica, che presenta una serie di esemplari arborei, anche di medio-grandi dimensioni, appartenenti a varie specie autoctone come l'Ontano nero e il Bagolaro o a specie importate quali l'Olmo Siberiano, la Sofora del Giappone ed il Ginkgo Biloba. Entrambe le aree non sono oggetto di interventi.

L'area del sito produttivo Parmareggio presenta una discreta dotazione di alberature ed aree verdi in relazione alle funzioni svolte ed alla sua epoca di edificazione. In particolare, due filari di tigli, seppur incompleti, costeggiano l'asse est-ovest dell'area (via Polonia). Due aree verdi ricche di esemplari arborei ed arbustivi, per la maggior parte autoctoni, sono presenti nella zona di accesso all'area e nella zona circostante il serbatoio di accumulo. Lungo tutto il confine occidentale è presente un filare di tigli.

Le due aree, che andranno per buona parte a costituire il nuovo polo logistico Conad, sono caratterizzate dalla scarsa presenza di zone verdi ed esemplari arborei, soprattutto per quando riguarda l'area CIV. Si segnala, in area Conad, un filare di carpini di recente impianto lungo il confine con via Finzi e la presenza di svariate alberature nella zona delle due palazzine uffici e mensa, oltre che attorno al parcheggio su via Finzi.

Per una puntuale individuazione delle aree verdi e degli esemplari arborei presenti nei comparti si rimanda alle tavole relative al rilievo del verde (X0_SF_B005_20_4993 e X0_SF_B006_20_4993) ed all'allegato fotografico a questa relazione.

Dal punto di vista della biodiversità il progetto porterà ad un miglioramento rispetto alla situazione attuale. Sarà infatti significativamente aumentata l'area a verde dell'Area Conad ampliata e, a fronte di alcuni abbattimenti di alberature, saranno **impiantate numerose nuove essenze sia arboree che arbustive e introdotte alcune nuove specie non attualmente presenti nell'area, ma compatibili con il contesto**. Le specie di nuovo impianto sono state scelte fra quelle presenti in loco o fra quelle indicate dal RUE nella *Tabella 1-Specie consigliate per siepi boschetti, viali alberati*.

Inoltre la nuova sistemazione del verde permetterà un miglior inserimento del Polo Produttivo di Conad Nord Ovest nel contesto. Infatti, nel complesso **la percezione dall'intorno ed in particolare da elementi sensibili, quali le residenze e la cappella Ricci, sarà attenuata grazie all'inserimento di nuovi filari di alberi e siepi e dal rafforzamento di quelli esistenti**.

5.2 Aria e atmosfera

La misura della qualità dell'aria è utile per garantire la tutela della salute della popolazione e la protezione degli ecosistemi. In generale, essa si effettua mediante la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti, ma anche attraverso la conoscenza delle sorgenti di emissione e della loro dislocazione sul territorio, tenendo conto dell'orografia, delle condizioni meteorologiche, della distribuzione della popolazione, degli insediamenti produttivi. La valutazione della distribuzione spaziale delle fonti di pressione fornisce elementi utili ai fini dell'individuazione delle zone del territorio regionale con regime di qualità dell'aria omogeneo per stato e pressione.

La legislazione italiana, costruita sulla base della direttiva europea Direttiva 08/50/CE recepita dal D.Lgs. 155/10, definisce le Regioni come autorità competenti in questo campo e prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

La Regione Emilia Romagna ha ottemperato alle richieste normative attraverso apposita zonizzazione approvata con delibera di Giunta Regionale n. 2001 del 27 Dicembre 2011, classificando le diverse aree secondo i livelli di qualità dell'aria.

Per completezza, si sottolinea come nel 2017 è stato inoltre approvato il Piano aria integrato regionale (PAIR 2020)

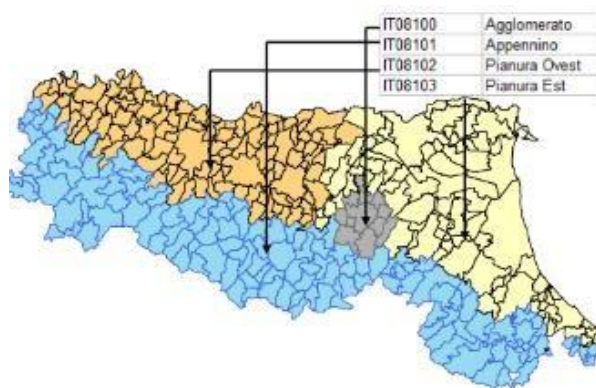


Figura 36 zone del PAIR 2020

Come si può osservare dall'immagine sopra riportata la città di Modena, e dunque l'ambito di interesse, ricade all'interno della **zona IT8102 – Pianura ovest**. Tale ambito si caratterizza per forti criticità legate alla consistente concentrazione di inquinanti quali il PM10, il PM2.5 e il Biossido di azoto (NO2), che superano di molto le soglie previste per legge.

Per definire lo stato della qualità dell'aria risulta utile analizzare, inoltre, i dati di concentrazione degli inquinanti più diffusi. In sintesi, i principali inquinanti in aria possono essere suddivisi, schematicamente, in due gruppi:

- inquinanti primari: vengono immessi nell'atmosfera direttamente dalle sorgenti, antropogeniche o naturali;
- inquinanti secondari: si formano in atmosfera successivamente, a seguito di reazioni chimiche o fisiche che coinvolgono altre specie, sia primarie che secondarie.
- principali inquinanti, suddivisi in primari e secondari, con relative principali sorgenti di emissione, possono essere sintetizzati nella seguente tabella.

Inquinante			Principali sorgenti di emissione
Biossido di zolfo	SO ₂	*	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili).
Biossido di azoto	NO ₂	*/**	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici).
Monossido di carbonio	CO	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili).
Ozono	O ₃	**	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera.
Particolato fine	PM10 PM2.5	*/**	È prodotto principalmente da combustioni e per azioni meccaniche (erosione, attrito, ecc.) ma anche per processi chimico-fisici che avvengono in atmosfera a partire da precursori anche in fase gassosa.
Idrocarburi non metanici	IPA C ₆ H ₆	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali.

La legislazione italiana, costruita sulla base della direttiva europea Direttiva 08/50/CE recepita dal D.Lgs. 155/10, definisce i limiti di riferimento dei principali inquinanti. Tali valori possono essere sintetizzati nella seguente tabella.

Inquinante	Tipo di Limite	Limite
SO ₂	Limite orario	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte all'anno
	Limite giornaliero	125 µg/m ³ da non superare più di 3 giorni all'anno
NO ₂	Limite orario	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³
CO	Limite giornaliero	10 mg/m ³ come media mobile di 8 ore
O ₃	Valore obiettivo	120 µg/m ³ come media mobile di 8 ore
PM10	Limite giornaliero	50 µg/m ³ da non superare più di 35 giorni all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³
PM2.5	Limite annuale	25 µg/m ³ (dal 2015)
Benzene	Limite annuale	5 µg/m ³
B(a)P	Valore obiettivo	1 ng/m ³ (su media annua)
As	Valore obiettivo	6 ng/m ³ (su media annua)
Cd	Valore obiettivo	5 ng/m ³ (su media annua)
Ni	Valore obiettivo	20 ng/m ³ (su media annua)
Pb	Limite annuale	0.5 µg/m ³

Al fine di classificare la concentrazione di inquinanti l'area di intervento, ci si soffermerà in questa fase sulla consultazione degli studi provinciali realizzati da **ARPA Emilia Romagna per l'anno 2019**. Inoltre, al fine di definire lo stato dell'aria per l'ambito omogeneo di localizzazione del progetto urbano in esame, verranno considerati i dati relativi alla stazione di rilevamento e monitoraggio più prossima e cioè la stazione locale MODENA BELGIO.

Le concentrazioni medie annuali delle polveri PM10 risultano inferiori al limite imposto dalla normativa di 40 µg/m³ in tutte le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria.

Z o n a	Comune	STAZIONI	Tipo	Concentrazioni (µg/m ³)									
				Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
	Modena	Giardini		38	40	38	31	28	33	30	36	32	33
	Modena	Parco Ferrari		32	36	34	27	26	31	27	33	28	30
	Carpi	Remesina		33	40	38	30	27	33	28	32	28	30
	Mirandola	Gavello						26	31	28	31	25	29
	Fiorano	San Francesco		38	43	41	33	28	31	29	35	31	33
	Sassuolo	Parco Edificatori			30	31	26	23	27	25	30	26	25
	Modena	**Albareto		33	36	34	29	27	31	28	36	29	30
	Modena	**Tagliati		33	37	35	28	26	31	28	34	29	28
	Modena	**Belgio								30	38	33	33
	**Stazioni Locali			■ ≤ Valore Limite ■ > Valore Limite									

Figura 37 Polveri PM10: trend delle medie annuali dal 2010 al 2019

Per quanto riguarda i superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 µg/m³, parte delle stazioni hanno sfiorato il limite massimo dei 35 giorni consentiti. La stazione locale di MODENA BELGIO (stazione di riferimento per l'ambito progettuale) ha registrato 53 superamenti nell'anno 2019.











Z o n a	Comune	STAZIONI	Tip o	Numero di superamenti del Valore Limite giornaliero									
				Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
	Modena	Giardini		79	84	85	51	36	55	40	83	51	58
	Modena	Parco Ferrari		61	71	67	37	29	44	23	65	32	47
	Carpi	Remesina		65	86	85	45	38	55	34	65	29	49
	Mirandola	Gavello						29	49	31	55	19	45
	Fiorano	San Francesco		75	96	96	52	31	45	49	67	39	48
	Sassuolo	Parco Edilcarani			47	47	33	22	31	40	51	26	32
	Modena	**Albareto		61	74	65	38	38	47	32	79	35	43
	Modena	**Tagliati		55	78	68	32	27	44	27	75	30	34
	Modena	**Belgio								39	89	60	53
	<div> <div></div> ≤ Valore Limite <div></div> > Valore </div>												

Figura 38 Polveri PM10: sfioramento annuo

Scendendo più nello specifico delle emissioni in atmosfera legate all'attuale stato dell'area di intervento, lo stabilimento di Conad Nordovest, per la sua connotazione di polo logistico, non è dotato di impiantistica speciale, ma solamente di caldaie a metano, per il riscaldamento degli ambienti e UTA di climatizzazione interna, perciò le sue emissioni sono assimilabili alle civili.

Come evidente dal capitolo relativo a "L'Attenzione alla sostenibilità ambientale" sono numerose le soluzioni progettuali indirizzate a una riduzione delle emissioni del nuovo polo logistico e del traffico da esso generato in atmosfera.

In primo luogo risultano fondamentali le numerose soluzioni adottate sui nuovi fabbricati per ridurre il fabbisogno energetico sia nel periodo invernale che estivo. Infatti l'attenzione alla coibentazione delle pareti e delle coperture e l'utilizzo di infissi altamente performanti permetterà di diminuire la necessità di riscaldamento nei locali climatizzati. Inoltre molto importante è l'attenzione alla riduzione della necessità di raffrescamento, fondamentale non solo per gli ambienti climatizzati per garantire il benessere delle persone, ma anche per i locali refrigerati per la conservazione dei prodotti freschi. A questo obiettivo contribuiscono non solamente i sistemi di isolamento, ma anche la soluzione a tetto verde che funge da sistema di raffrescamento passivo, i sistemi di pareti verdi, il rivestimento in lamiera stirata chiara delle pareti dei magazzini e l'utilizzo di membrane cool-roof chiare per le coperture che permettono di ridurre l'impatto della radiazione solare sugli edifici.

Molto importante sarà anche l'ammodernamento del sistema distributivo dell'energia, che permetterà di ridurre la richiesta di energia, e di conseguenza le emissioni in atmosfera, grazie alla limitazione delle dispersioni e delle inefficienze.

Contribuirà alla diminuzione delle emissioni anche la transizione verso energia non prodotta da combustibili fossili. Questo obiettivo contribuiranno le pompe di calore installate negli edifici di nuova realizzazione, che eviteranno l'uso di metano, e l'installazione di sistemi fotovoltaici in copertura e su pensiline.

Altro elemento che contribuirà a diminuire il fabbisogno energetico e di conseguenza le emissioni in atmosfera è la mitigazione dell'effetto isola di calore, grazie all'aumento delle superfici permeabili e delle alberature, ai cool-roof e al tetto verde già citati e all'uso di pavimentazioni chiare per i piazzali ove possibile.

A seguito dell'intervento si avrà un contenuto aumento dei flussi dei mezzi, sebbene il miglioramento della gestione dei flussi dei mezzi pesanti con spazi appositamente dimensionati e dedicati e con specifiche aree di sosta permetterà di minimizzare le emissioni in atmosfera dovute all'incremento del traffico (come meglio approfondito nel capitolo relativo alla mobilità). Inoltre l'azienda sta riconvertendo l'attuale flotta dei mezzi di proprietà utilizzati per la logistica in automezzi a metano liquido.

È importante anche considerare che la riqualificazione e riconnessione dei percorsi ciclabili, che si aggiunge alla recente realizzazione da parte del Comune del percorso ciclabile lungo viale Finzi, rende possibile il raggiungimento del polo logistico in bicicletta da parte di un elevato numero di addetti. Tale nuova opportunità sarà anche valorizzata dall'introduzione nel polo logistico di apposite postazioni coperte per biciclette con anche possibilità di ricarica per bici elettriche e dalla realizzazione su viale Finzi di ulteriori postazioni per biciclette e monopattini muscolari ed elettrici.

Fondamentale inoltre per la compensazione dell'aumento di CO₂ dovuto al maggior carico di traffico è l'impianto di numerose nuove alberature, come descritto anche nel precedente capitolo.

5.3 Rumore e inquinamento acustico

Vista la natura specifica del procedimento unico adottato che correla la variante urbanistica dei piani regolatori allo specifico progetto, le valutazioni sul rumore indotto sono derivate dallo studio di Verifica Previsionale di Impatto Acustico dell'intervento riportato all'elaborato X0_XX_RT02_20_4993_Valutazione previsionale Impatto Acustico.

Nell'ambito dell'analisi acustica sono stati individuati i recettori di zona e, attraverso verifiche fonometriche acquisite in loco, è stato caratterizzato l'attuale clima acustico d'area in modo da individuare le potenzialità d'impatto del nuovo stabilimento verso i primi recettori di perimetro.

Il PCCA classifica l'area oggetto di intervento, individuata con il cerchio nero in fig. 4.1, prevalentemente in classe V, ovvero aree prevalentemente industriali. Gli edifici circostanti all'area d'intervento rientrano nelle classi III, IV e V.

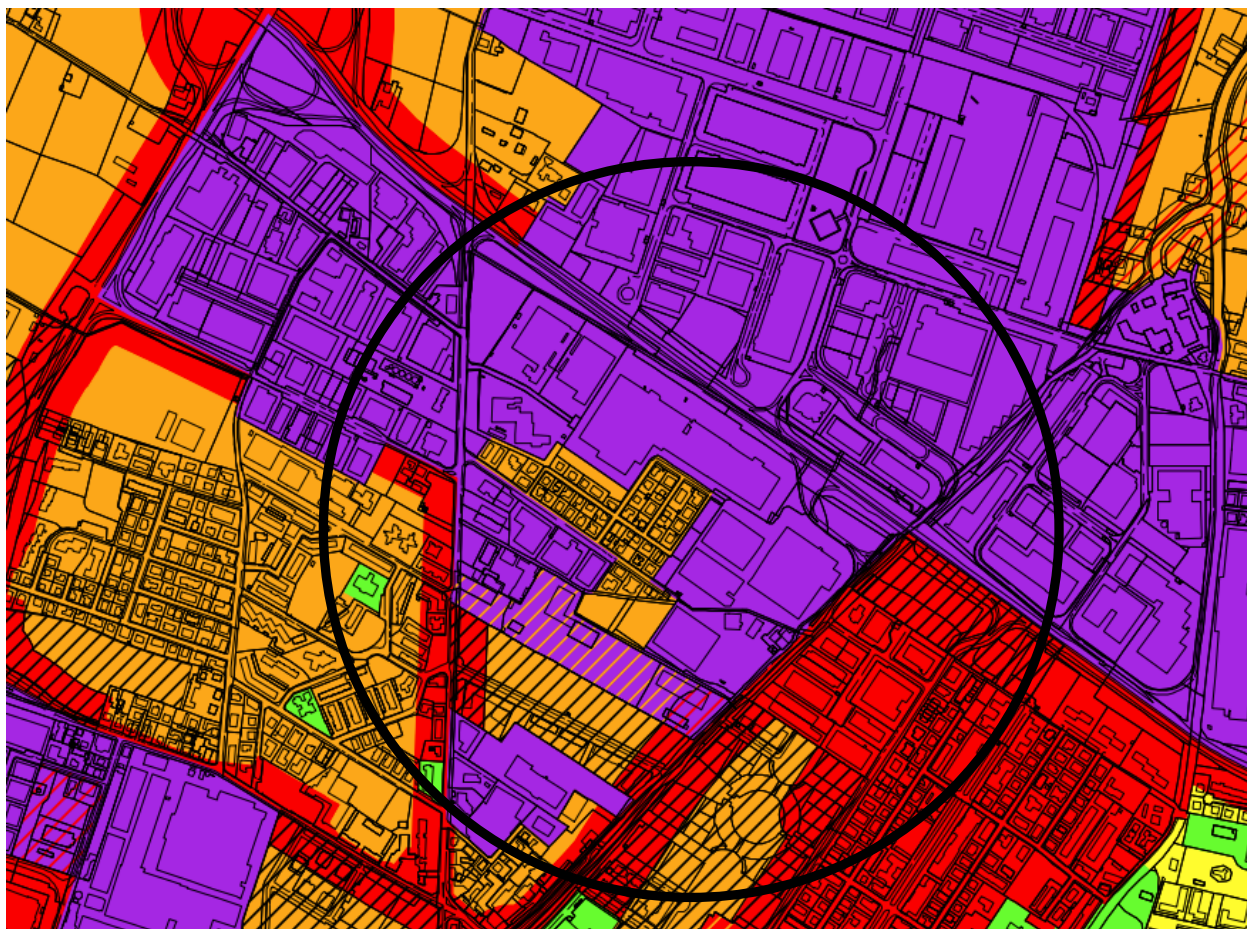






Figura 39 - Stralcio mappa zonizzazione Acustica Vigente

LEGENDA

STATO DI FATTO

CLASSE

-  I - Aree particolarmente protette
-  II - Aree prevalentemente residenziali
-  III - Aree di tipo misto
-  IV - Aree di intensa attività umana
-  V - Aree prevalentemente industriali

STATO DI PROGETTO

CLASSE

-  I - Aree particolarmente protette
-  II - Aree prevalentemente residenziali
-  III - Aree di tipo misto
-  IV - Aree di intensa attività umana
-  V - Aree prevalentemente industriali
-  Aree per le quali la classe dello stato di progetto è la stessa dello stato di fatto
-  Aree attività rumorose

Figura 40 - Stralcio legenda zonizzazione Acustica Vigente

Per capire l'impatto che il progetto può avere dal punto di vista acustico sul contesto sono stati individuati i recettori sensibili (riportati nella figura a seguire) e sono state effettuate alcune verifiche fonometriche per caratterizzare l'attuale clima acustico.



Figura 41 - Individuazione dei ricettori – fonte Google Maps

I recettori R7 e R8 si trovano già ad oggi in una condizione di forte rumore residuo sia in fascia notturna che diurna.

Le sorgenti sonore in relazione al progetto del Polo logistico Conad Nordovest riqualificato, così come quelle dovute al polo esistente, sono sostanzialmente riconducibili all'indotto di:

- Impiantistica esterna
- Baie di carico
- Parcheggi.

Dalla simulazione, nello stato di progetto, emergono diverse criticità che hanno portato a prevedere apposite **opere di mitigazione** posizionate come da immagini a seguire.

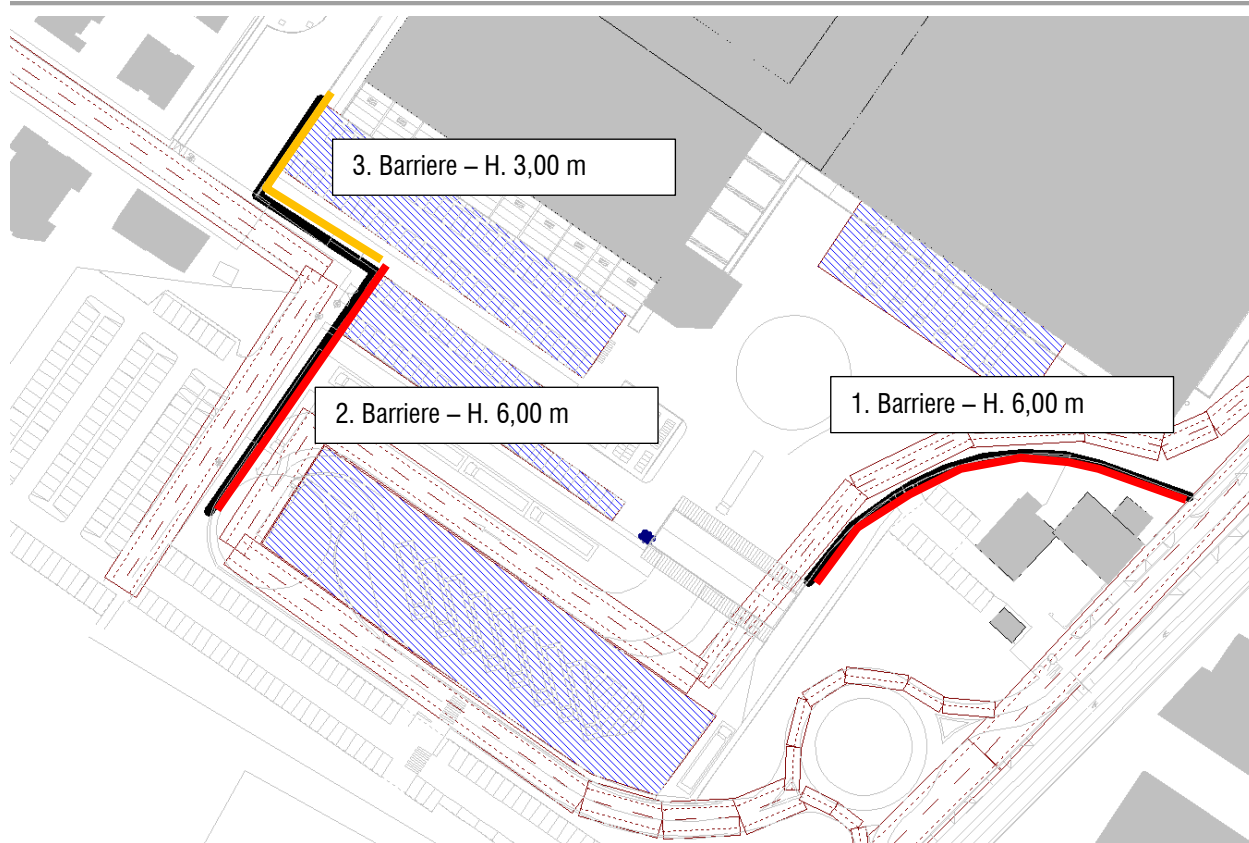


Figura 42 – Individuazione delle opere di mitigazione

A seguito dell'introduzione delle opere di mitigazione descritte si può affermare che

- Valore limite di emissione: L'emissione delle sorgenti specifiche risulta ampiamente inferiore ai limiti di legge, stabiliti dal PCCA del Comune di Modena vigente, per tutti i ricettori censiti.
- Valore limite di immissione differenziale (ambiente abitativo): Il criterio risulta sempre rispettato o comunque i livelli di pressione sonora dell'immissione assoluta risultano inferiori a quelli delle soglie di applicabilità.
- Valore limite di immissione assoluto: L'immissione assoluta risulta ampiamente inferiore ai limiti di legge, stabiliti dal PCCA del Comune di Modena vigente, per tutti i ricettori censiti.

Con le dovute opere di mitigazione descritte, i livelli di pressione sonora si riducono in maniera tale da non rientrare nel limite di applicabilità del differenziale e da rispettare il limite di emissione e immissione assoluta. Sulla base delle ipotesi fatte nella valutazione e dei risultati scaturiti dalla simulazione acustica le opere previste dal progetto definitivo risultano compatibili, dal punto di vista acustico, con quanto prescritto dal PCCA del Comune di Modena e conformi alla normativa vigente.

5.4 Acqua e risorse idriche

Le aree CIV e Conad attuali sono oggi caratterizzate da estese superfici asfaltate e coperte, poca presenza di vegetazione e nessuna presenza di sistemi di laminazione. La situazione in caso di eventi meteorologici di importante entità può pertanto raggiungere livelli di criticità elevati.

Le reti di smaltimento delle acque meteoriche e reti di smaltimento delle acque reflue destinano i propri contributi all'interno della rete fognaria acque miste pubblica e ultimamente nel Canale Soratore che corre al di sotto di Viale Finzi. Il lotto è attraversato dal Fosso Quartarezza e da una rete fognaria pubblica di acque miste.

Attualmente le reti di smaltimento delle acque meteoriche destinano i propri contributi in pubblica fognatura senza alcun tipo di dispositivo di ritardo (dispositivi di laminazione) con una portata massima valutata in poco più di 4,3 mc/s. Le acque reflue domestiche vengono coltate nella rete fognaria acque miste pubblica a valle di un pretrattamento con fosse biologiche.

Come visto in precedenza, le superfici permeabili e la dotazione di vegetazione viene significativamente aumentata grazie all'intervento previsto e ciò fornisce una prima importante misura per l'attenuazione degli effetti di eventi pluviometrici intensi.

Nel progetto di intervento inoltre, per l'area Conad è stato implementato il concetto dell'attenuazione idraulica, con riduzione di portata specifica in uscita almeno pari al 50% rispetto al valore specifico di deflusso proprio dell'area oggetto di intervento in condizioni ante-operam e tempo di ritorno di riferimento per il dimensionamento della rete di drenaggio delle acque meteoriche interna al comparto di 20 anni e per il dimensionamento della vasca di laminazione di 100 anni.

Grazie all'implementazione del concetto dell'attenuazione idraulica quindi, sia sul punto di scarico che sul totale dell'area di intervento, **si arriva a scaricare meno del 50% della portata di stato di fatto**, ovvero 2,1 mc/s con una riduzione di impatto sui corpi fognari e, infine, sui corpi idrici ricettori. I nuovi volumi di laminazione sono stati determinati al fine di sopperire anche allo scarico diretto degli edifici esistenti, poiché allo stato attuale essi sono sprovvisti di sistemi di laminazione.

L'attenuazione idraulica è stata quindi ottenuta sul singolo punto di scarico sul quale si è intervenuti e complessivamente nel lotto, con riduzione complessiva che si attesta al 53%.

Il sistema di trattamento delle acque reflue civili per le nuove costruzioni prevede una fase di pre-trattamento del refluo (Fossa Biologica). Mediante tale sistema è possibile raggiungere i seguenti gradi di abbattimento delle concentrazioni limite:

SST (mg/l) fino al 70%

BOD5 (mg/l) fino al 30%

COD (mg/l) fino al 30%

Le acque di rifiuto grezze vengono sottoposte a pretrattamenti di natura meccanica per l'eliminazione di materiale grossolano. In uno scarico civile il 60-70% dei solidi sospesi risultano sedimentabili, dunque possono essere rimossi attraverso trattamenti primari di decantazione. Questo tipo di trattamenti consente anche una contestuale rimozione del 25-30% del contenuto organico inteso come BOD5. **Il trattamento delle acque reflue domestiche mediante pre-trattamento con fossa biologica garantisce una riduzione delle concentrazioni migliorando le caratteristiche qualitative dell'effluente**, oltre a garantire il rispetto delle concentrazioni imposte dalla legislazione vigente (D.Lgs. 152/2006 Titolo III Allegato 5 Tabella 3, scarico in pubblica fognatura).

5.5 Suolo e sottosuolo

L'area di intervento è composta da una zona verde comunale e da aree industriali in parte attive ed in parte dismesse.

Nello specifico l'area che subirà le maggiori trasformazioni, ovvero quella che diventerà il nuovo polo logistico Conad Nord Ovest è oggi quasi completamente asfaltata, con scarsissime superfici a verde profondo, arbusti e alberature. Un'importante parte di quest'area inoltre è costituita dall'area CIV, ovvero un ex impianto di imbottigliamento dei vini oggi in disuso. Quest'area risulta oggi quindi superficie di suolo consumata ed impermeabilizzata ma inutilizzata.

Da un punto di vista litologico, dalla consultazione della carta delle coperture, l'area in studio risulta caratterizzata da **limo argilloso**, tipico di un ambiente alluvionale di piana inondabile.



Figura 43 Estratto della carta di litologia di superficie

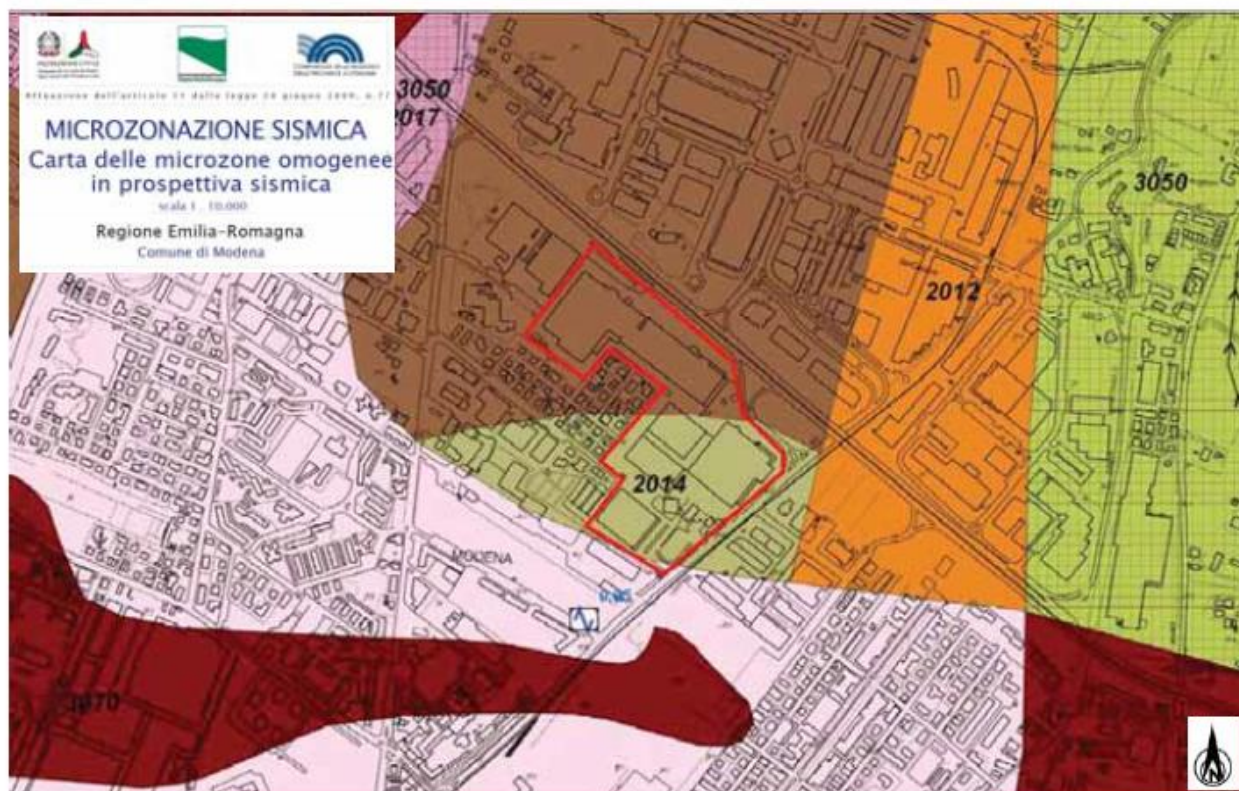
Da un punto di vista sismico, per quel che riguarda i fenomeni co-sismici, è stata preliminarmente consultata la cartografia relativa allo studio del Rischio Sismico del Comune di Modena, ed in particolare dalla "Carta delle Microzone omogenee in prospettiva sismica – MOPS", da cui si nota come l'area in studio ricada in **zona stabile**.

A seguito degli studi effettuati e riportati per esteso nella Relazione Geologica, è emerso che in ottemperanza alla normativa tecnica nazionale (NTC 2008) e in accordo con i risultati ottenuti a seguito dell'indagine geofisica espletata per il sito in oggetto è possibile classificare il terreno di fondazione come appartenente alla **categoria C, depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o a terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità** e da valori di velocità equivalentemente compresi **tra 180 m/s e 360 m/s**.

Per la definizione dell'azione sismica, è stato utilizzato l'approccio semplificato delle NTC 2018. Dall'analisi così eseguita si sono ottenuti i seguenti risultati:

ag	Approccio semplificato NTC18	
	FA	Amax
0.162	1.46	0.236

Inoltre è stata eseguita la verifica della suscettibilità al fenomeno della liquefazione da cui è emerso un **rischio di liquefazione basso e molto basso**.



Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

2001	Zona 1 - Aree con substrato ghiaioso e terreni di copertura di spessore < 3 m. Approfondimenti di 1° Livello	2014	Zona 14 - Aree con substrato rigido rilevato a profondità maggiori di 100 m con argille e limi a livelli ghiaiosi. Approfondimenti di 1° Livello
2002	Zona 2 - Aree con substrato ghiaioso e terreni di copertura di spessore compreso tra 3 e 5 m. Approfondimenti di 1° Livello	2015	Zona 15 - Aree con substrato rigido rilevato a profondità maggiori di 100 m con argille e limi e livelli ghiaiosi e presenza di livelli sabbiosi potenzialmente liquefacibili nei primi 20 m. Approfondimenti di 1° Livello
2003	Zona 3 - Aree con substrato ghiaioso e terreni di copertura di spessore compreso tra 5 e 10 m. Approfondimenti di 1° Livello	2016	Zona 16 - Aree con substrato rigido rilevato a profondità maggiori di 100 m con alternanze di limi e argille e V_{s30} media < 225 m/s. Approfondimenti di 1° Livello
2004	Zona 4 - Aree con substrato ghiaioso e terreni di copertura (argille e limi) di spessore compreso tra 10 e 15 m. Approfondimenti di 1° Livello	2017	Zona 17 - Aree con substrato rigido rilevato a profondità maggiori di 100 m con alternanze di limi e argille e livelli sabbiosi potenzialmente liquefacibili nei primi 20 m (V_{s30} media < 225 m/s). Approfondimenti di 1° Livello
2005	Zona 5 - Aree con substrato ghiaioso e terreni di copertura (argille e limi) di spessore compreso tra 10 e 15 m e presenza di livelli sabbiosi potenzialmente liquefacibili nei primi 20 m. Approfondimenti di 1° Livello	2018	Zona 18 - Aree con substrato rigido rilevato a profondità maggiori di 100 m con alternanze di limi e argille e V_{s30} media > 225 m/s. Approfondimenti di 1° Livello

Figura 44 Carta delle Microzone omogenee in prospettiva sismica – MOPS

In merito alla qualità dei terreni dell'area CIV, fra il 2004 ed il 2005 sono state realizzate indagini ambientali su tutto il sito ad uso interno della proprietà che hanno portato ad escludere con buona probabilità la presenza di inquinanti nei terreni e nelle acque. Nel gennaio 2019 è stata inoltre effettuata da Geogroup_Geologia e Ambiente una Analisi di Rischio Sito Specifica per la rimozione di tre serbatoi interrati contenenti combustibile (oli pesanti) utilizzato per il funzionamento del vecchio generatore di vapore. Le analisi hanno mostrato che l'area nell'intorno dei serbatoi non risulta contaminata. Sebbene le analisi effettuate non possano ritenersi esaustive per la caratterizzazione dei terreni e delle acque dell'area CIV, si ritiene che sia molto improbabile che i terreni risultino contaminati e si presenti la necessità di una bonifica. Prima della rimozione dei terreni si procederà comunque a realizzare le necessarie indagini sulle terre e rocce da scavo come da normativa vigente.

L'area Conad è stata utilizzata, fin dalla sua iniziale edificazione, come area di immagazzinaggio e logistica. Non essendo mai state presenti lavorazioni inquinanti non vi è quindi ragione di prevedere alcun tipo di contaminazione dei terreni. Anche per quest'area, prima della rimozione dei terreni, si procederà comunque a realizzare le necessarie indagini sulle terre e rocce da scavo come da normativa vigente.

Il progetto di intervento avrà numerosi effetti positivi sulla componente suolo e sottosuolo.

L'area infatti, oggi in parte dismessa, sarà riutilizzata per l'ampliamento del polo logistico esistente di Conad. Questo permetterà di **evitare** il dislocamento dell'intero polo in aree di nuova edificazione con il conseguente importante **aumento di suolo consumato** che un polo di tali dimensioni implica.

Inoltre **l'intervento andrà ad aumentare significativamente le aree permeabili e la dotazione vegetazionale**. Infatti si propone di potenziare le fasce a verde di mitigazione, lungo i bordi perimetrali dell'area, valorizzandone il più possibile la continuità e realizzandole in aree di verde profondo. I parcheggi per automobili di nuova realizzazione verranno realizzati prevalentemente in prato armato, quindi con effetto di maggiore permeabilità rispetto all'esistente, e saranno ove possibile alberati.

Come suddetto, in merito allo stato dei suoli saranno realizzate apposite indagini ambientali per la loro caratterizzazione prima dell'inizio dei lavori.

Da un punto di vista geologico e sismico l'area non presenta criticità per la realizzazione dell'intervento.

5.6 Sistema insediativo: reti, mobilità e accessibilità

L'area oggetto di studio, riportata nella figura seguente, è localizzata nel comune di Modena nell'area delimitata ad ovest da via Canaletto Sud, ad est da via Finzi, a nord dalla Tangenziale Nord Giosuè Carducci tra le uscite n.9 e n.8, a sud da via Gerosa.

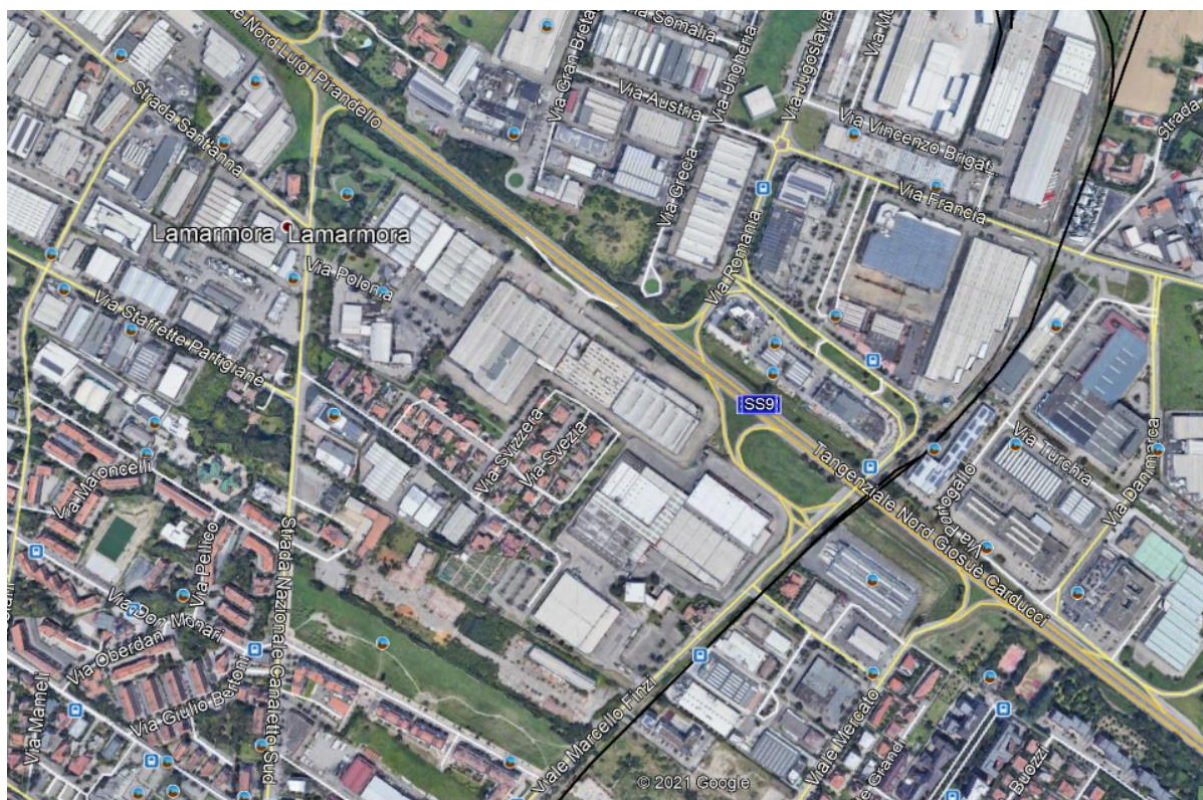


Figura 45- Inquadramento dell'area oggetto di studio (Fonte: Google Maps)

Attualmente, all'interno dell'area oggetto di studio, l'accesso all'area CIV per i mezzi pesanti della logistica è garantito soltanto tramite un accesso diretto dalla Tangenziale Nord Carducci. È presente un accesso da via Polonia che però non garantisce adeguato accesso alle aree di interesse per le funzioni ospitate attualmente e in futuro.



Figura 46-Ingresso attuale stabilimento ex-CIV dalla Tangenziale Nord Carducci

I flussi di traffico adottati per lo scenario attuale sono riportati nelle figure seguenti.

Tali dati sono stati estrapolati da un modello di traffico recente elaborato in uno studio commissionato dal comune di Modena e si riferiscono a flussi in un giorno ferialo medio in un panorama di domanda di trasporto standard.

Si riportano gli scenari relativi alle ore di punta della mattina e del pomeriggio.

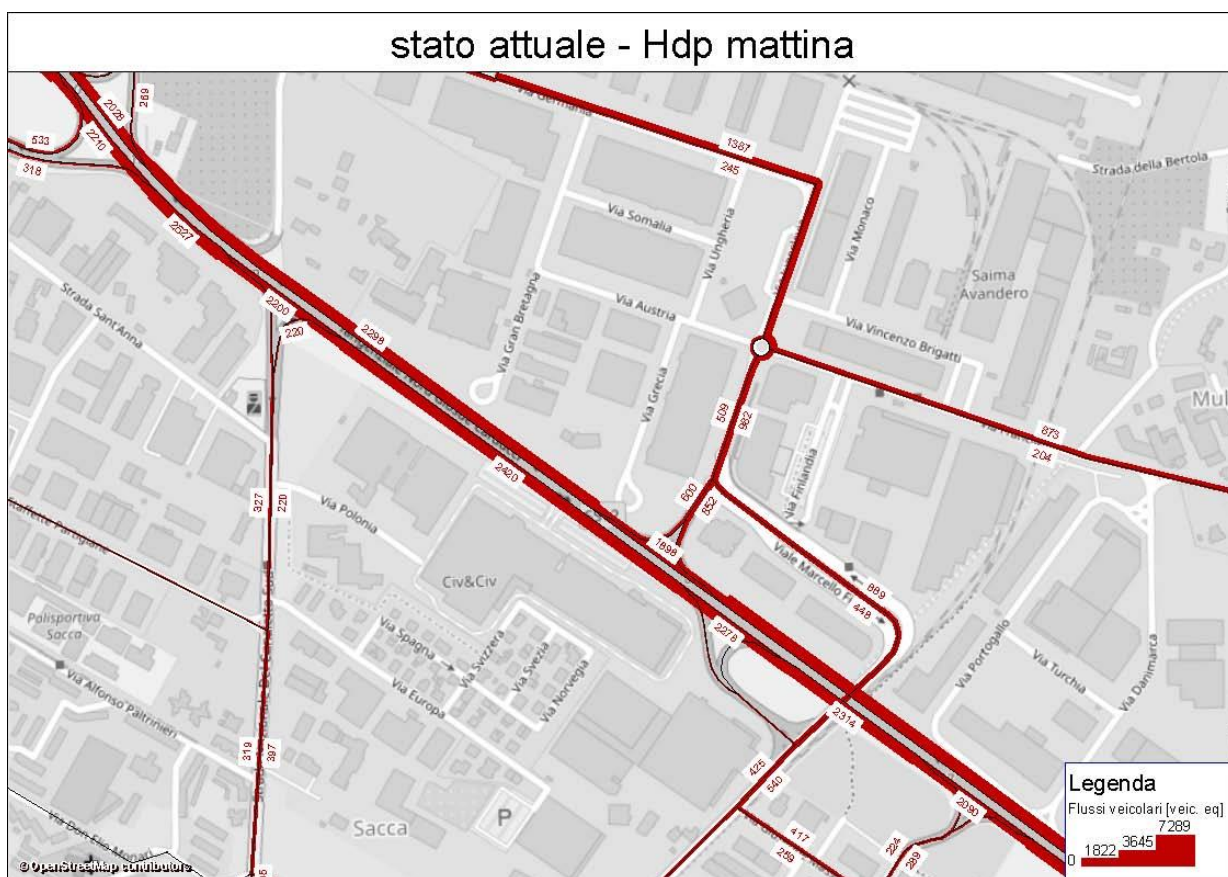


Figura 47- Flussi orari considerati– scenario attuale (ora picco mattutina)

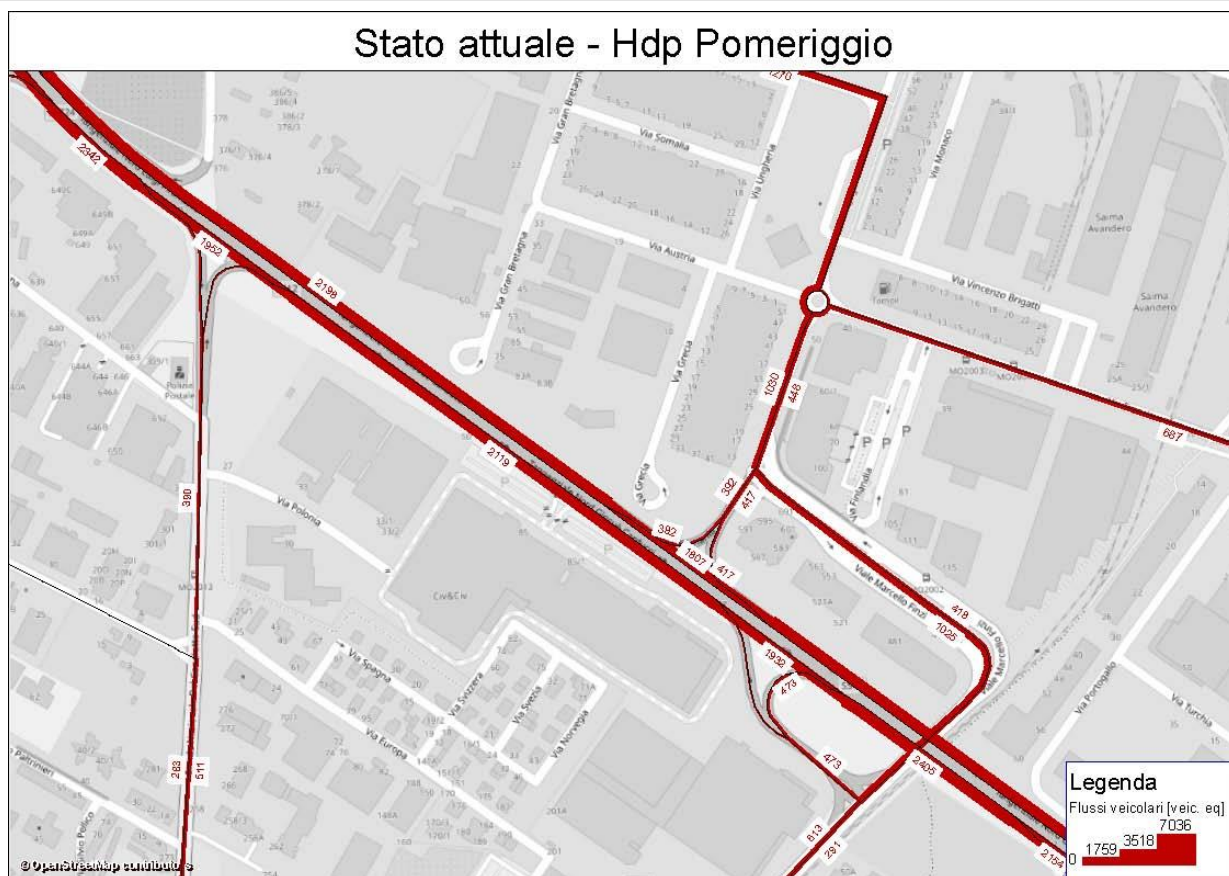


Figura 48 - Flussi orari considerati– scenario attuale (ora picco pomeridiana)

Le ore di riferimento per le fasce orarie di picco mattutina e pomeridiana sono:

- 08.00-09.00 e 17.00-18.00

I flussi dello scenario attuale nella fascia di picco oraria mattutina sulla Tangenziale Nord sono lievemente superiori rispetto a quelli registrati nella fascia di picco oraria pomeridiana, in entrambe le direzioni. Su via Finzi i flussi registrati nell'ora di picco pomeridiana sono in generale superiori a quelli registrati nella fascia di picco mattutina. Su via Finzi i flussi in direzione sud (centro) sono superiori nella fascia di picco pomeridiana rispetto a quella mattutina, quelli in direzione nord (periferia) sono superiori nella fascia di picco mattutina rispetto a quella pomeridiana.

La realizzazione del nuovo polo logistico Conad Nordovest porterà a livello locale un modesto aumento dei flussi di traffico dovuto all'aumento degli addetti impiegati e della quantità di merce movimentata. È importante però notare che la realizzazione di un unico polo dei freschi permette a livello globale di ottimizzare i flussi e diminuire le percorrenze, quindi di ridurre le percorrenze e il numero dei mezzi movimentati.

Le stime dei mezzi pesanti utilizzati per la logistica in ingresso ed in uscita dalla nuova struttura del cliente CONAD NORD OVEST, suddivisi tra punti di vendita (p.d.v.) e fornitori, sono riportate di seguito.

NOTA: come riportato nei paragrafi precedenti, non sono previsti flussi di mezzi per generi vari, ma solo per 'freschi'.

Sono presenti due scenari futuri:

- primo scenario orizzonte 2023
- secondo scenario orizzonte 2028

a favore di sicurezza si considera come scenario di studio quello con i valori maggiori ovvero l'orizzonte temporale 2028.

	vs pdv		in arrivo da fornitori	
	2023	2028	2023	2028
02.00-05.00	45	80		
7.00-12.00	5	10	70	75
16.00-22.00			80	85
	50	90	150	160

200
250

Tabella 1-Flussi per fascia oraria in ingresso ed in uscita di mezzi pesanti previsti sulla nuova struttura CONAD NORD OVEST

In totale, nello scenario 2028, è previsto l'arrivo e la partenza complessiva di 250 mezzi pesanti che sostituiranno gli attuali flussi di mezzi pesanti. Come si può vedere non sono previsti flussi né in ingresso né in uscita nelle fasce orarie 05-07, 12-16, 22-02.

Lo studio trasportistico effettuato si è concentrato su eventuali effetti dovuti all'impatto della presenza dei mezzi pesanti negli orari di picco del contesto limitrofo; per quanto riguarda le ore notturne di arrivi e partenze, gli impatti in termini di carico di traffico sul contesto urbanistico non sono rilevanti dato il basso volume di mezzi circolanti che caratterizza le ore notturne.

Dallo studio risulta **che i carichi di traffico sulla Tangenziale Nord Carducci dovuto ai nuovi flussi di progetto è sostanzialmente nullo nell'ora di picco mattutina e nell'ordine dell'1-2% nell'ora di punta pomeridiana, quindi sostanzialmente inferiori alle normali oscillazioni fra giorni diversi della settimana e di conseguenza non rilevanti.** Si riportano nella tabella a seguire:

08.00-09.00 (MATT)	Tangenziale prima area ex-CIV (prima dello svincolo 8) dir sud-est	Tangenziale dopo area ex-CIV (tra svincolo 8 e svincolo 7) dir sud-est	Tangenziale prima area ex-CIV (tra svincolo 7 e svincolo 8) dir nord-ovest	Tangenziale dopo area ex-CIV (dopo svincolo 8) dir nord-ovest
Flussi attuali (valori da modello microsimulazione)	2.420	2.314	2.298	2.298
Flussi addizionali	40,9	19,7	12,4	29,7
Flussi da sottrarre	38,9	22,1	22,1	38,9
Aumento assoluto dei flussi	2	-2	-10	-9
Aumento percentuale dei flussi	+0,1 %	-0,1%	-0,4%	-0,4%
17.00-18.00 (POME)	Tangenziale prima area ex-CIV (prima dello svincolo 8) dir sud-est	Tangenziale dopo area ex-CIV (tra svincolo 8 e svincolo 7) dir sud-est	Tangenziale prima area ex-CIV (tra svincolo 7 e svincolo 8) dir nord-ovest	Tangenziale dopo area ex-CIV (dopo svincolo 8) dir nord-ovest
Flussi attuali (valori da modello microsimulazione)	2.119	2.405	2.198	2.198
Flussi addizionali	42,9	24,4	12,4	28,9
Flussi da sottrarre	4,5	3,5	3,5	4,5
Aumento assoluto dei flussi	38	21	9	24
Aumento percentuale dei flussi	+1,8 %	+0,9%	+0,4%	+1,1%

Tabella 2- Variazione dei flussi di mezzi equivalenti indotta sulla Tangenziale

Per il calcolo dei flussi nello stato futuro sulla Tangenziale Nord Carducci e su via Finzi è stata seguita la seguente metodologia:

- si assumono come base di partenza i flussi dello scenario attuale estratti dai valori del modello di microsimulazione
- si sottrae, dove opportuno, il contributo dei mezzi pesanti dell'attuale struttura fronte via Finzi che sarà sostituita dal rinnovato polo CONAD
- si sommano ai flussi così ottenuti, i flussi addizionali dovuti al traffico indotto rinnovato polo CONAD di progetto

Nella tabella seguente sono riportate le variazioni di flusso indotte su via Finzi dalla presenza dei flussi addizionali riportati nel paragrafo precedente, dovuti ai mezzi pesanti.

08.00-09.00 (MATT)	Via Finzi (lato Tangenziale) dir sud	Via Finzi (lato Tangenziale) dir nord	Via Finzi (lato centro) dir sud	Via Finzi (lato centro) dir nord
Flussi attuali	425	540	425	540
Flussi addizionali	53,25	49,35	16	48
Flussi da sottrarre	61	61	0	0
Aumento assoluto dei flussi	-8	-12	16	48
Aumento percentuale dei flussi	-1,8%	-2,2 %	+3,8 %	+ 8,9%
17.00-18.00 (POME)	Via Finzi (lato Tangenziale)	Via Finzi (lato Tangenziale)	Via Finzi (lato centro)	Via Finzi (lato centro)
Flussi attuali	613	291	613	291
Flussi addizionali	55,25	53,25	48	56
Flussi da sottrarre	7,9	7,9	0	0
Aumento assoluto dei flussi	47	45	48	56
Aumento percentuale dei flussi	+7,7%	+7,9%	+7,8%	+19,2 %

Tabella 3- Variazione dei flussi di mezzi equivalenti indotta su Finzi

Gli impatti dovuti alla presenza dei mezzi addizionali della nuova struttura CONAD NORD OVEST sono più rilevanti nella fascia oraria pomeridiana rispetto a quella mattutina. Riguardo alla nuova rotatoria di progetto prevista tra via Finzi e la nuova viabilità di servizio alla struttura CONAD NORD OVEST, i maggiori flussi addizionali si hanno nella fascia di picco pomeridiana, in ingresso verso la nuova struttura CONAD NORD OVEST.

Complessivamente i flussi di progetto previsti su via Finzi comunque non sono tali da causare situazioni di saturazione.

La nuova rotatoria mantiene con i flussi previsti un livello di servizio ottimale per tutti i bracci. Inoltre la dotazione di appositi spazi per lo stazionamento dei camion e l'attenzione che sarà prestata da Conad Nordovest all'efficienza della gatehouse e a sistemi rapidi di riconoscimento e accesso dei mezzi, permetteranno di **smaltire i flussi di mezzi pesanti in modo fluido anche nelle ore di picco e di scaricare via Finzi dall'attuale stazionamento di mezzi pesanti che oggi ha effetti negativi sia sul traffico e che sul benessere acustico.**

La nuova gestione più accurata dei flussi, permetterà anche di ridurre sensibilmente sia i rischi per le persone che le emissioni in atmosfera.

In riferimento agli impatti dei mezzi leggeri dei dipendenti/visitatori diretti/originati dalla nuova struttura CONAD NORD OVEST, si può sintetizzare che i flussi addizionali dovuti all'area magazzini non sono tali, sia per entità, che per orari, da provocare particolari aggravii sulla viabilità limitrofa.

Inoltre le aree più sensibili, ovvero quelle delle residenze lungo via Europa e via Svizzera, non saranno interessate da incrementi del flusso di traffico.

Infine, come già trattato nel capitolo relativo alle emissioni in atmosfera, è importante anche considerare che la riqualificazione e riconnessione dei percorsi ciclabili, che si aggiunge alla recente realizzazione da parte del Comune del percorso ciclabile lungo viale Finzi, **incentiverà l'uso della mobilità verde**. Tale nuova opportunità sarà anche valorizzata dall'introduzione nel polo logistico di apposite postazioni coperte per biciclette con anche possibilità di ricarica per bici elettriche e dalla realizzazione su viale Finzi di ulteriori postazioni per biciclette e monopattini muscolari ed elettrici.

5.7 Rifiuti

All'interno dello stabilimento logistico vengono generati solamente rifiuti di tipo "civile", legati alle attività di filmatura e sfilatura bancali e alla loro preparazione: nylon, film plastico estensibile e cartone.

E' presente del rifiuto organico "umido", legato alle rimanenze del reparto Ortofrutticolo.

Viene poi generato in quantità modesta del rifiuto "indifferenziato" derivante dagli uffici, dalle attività manutentive e di pulizia.

Si prevede un punto di raccolta, antistante l'edificio GV03 – in prossimità della GateHouse, con cassonetti e cassoni scarrabili per i rifiuti plastici, carta e cartone, indifferenziato, umido.

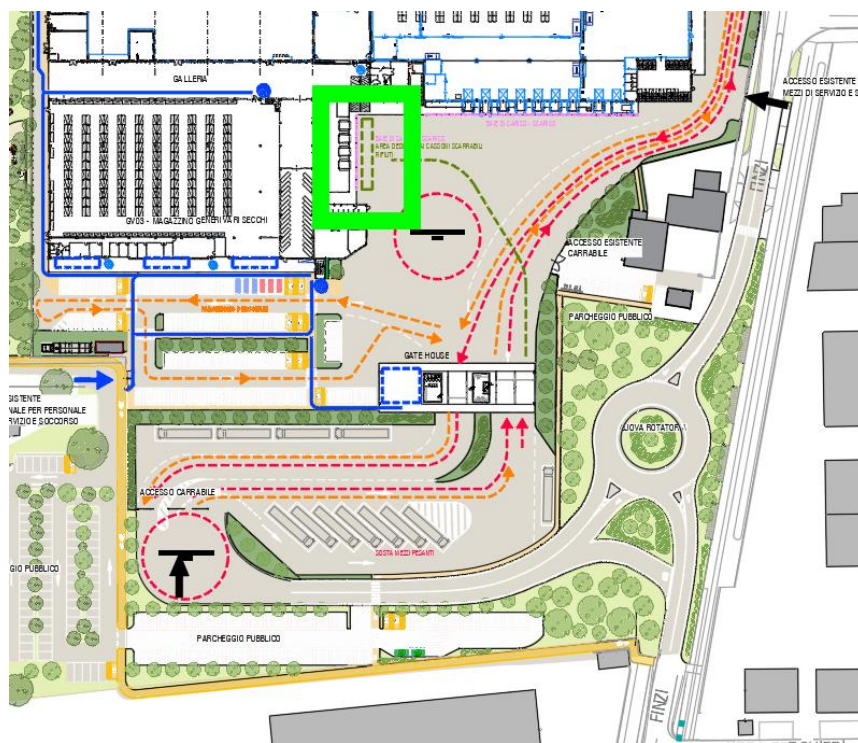


Figura 49 Schema della posizione dei punti di raccolta rifiuti interni all'area

Saltuariamente viene utilizzata una baia di carico per lo smaltimento di quantità eccezionali di rifiuto, ad esempio rimanenze del reparto Ortofrutticolo.

La gestione dello smaltimento dei rifiuti rimarrà invariata rispetto la situazione odierna.

Lo smaltimento del rifiuto indifferenziato è a carico di Hera Ambiente, che entra con i propri mezzi all'interno dello stabilimento.

I restanti rifiuti sono ad oggi gestiti da un ente terzo ("Fratelli Longo"), che entrano con i propri mezzi all'interno dello stabilimento.

Si prevede un incremento delle quantità di rifiuto prodotte dallo stabilimento logistico, in funzione degli ampliamenti, ma la tipologia di rifiuto rimarrà invariata.

Come riportato nel capitolo relativo alle soluzioni orientate alla sostenibilità del progetto si deve sottolineare che una particolare attenzione sarà posta alla gestione dei detriti e delle terre in fase di cantiere. L'obiettivo sarà quello di minimizzare i conferimenti in discarica riutilizzando quanto possibile in loco a seguito delle opportune verifiche.

5.8 Elettromagnetismo

Il progetto prevede il mantenimento di alcune linee elettriche esistenti e la realizzazione di nuove linee. Nello specifico linee di media tensione interrate e cabine elettriche MT/BT saranno presenti nel comparto.




Come previsto dall'art. 6.5 comma 8 del RUE, in merito alla protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettromagnetici alla frequenza di rete generati dagli elettrodotti, il nuovo assetto della rete pubblica che serve il comparto è stato progettato nel rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 microtesla di induzione magnetica di cui al DPCM 08/07/2003. Risulta infatti che nelle adiacenze delle linee e delle cabine, internamente alla fascia che definisce la distanza di prima approssimazione come identificata da gestore (pari a 1 m per le linee MT e 3 m per le cabine MT/BT), non sono presenti aree di prolungata permanenza umana.






Per la rete privata di media tensione interna al comparto, pur non rientrando nel campo di applicazione del DM 29/05/08 (riservato ai Distributori di energia elettrica), è stato preso a riferimento tale decreto per valutare i possibili impatti della rete privata in termini di elettromagnetismo sugli utenti interni ed esterni allo stabilimento. In base alle analisi effettuate in relazione ai campi elettromagnetici, la distanza di prima approssimazione dalle linee elettriche di media tensione risulta inferiore al metro, la distanza dalle cabine 2 e 3 è circa pari a 2 m e dalla cabina 1 è circa pari a 6 m. Nelle adiacenze delle linee e delle cabine, internamente alla fascia che definisce la distanza di prima approssimazione, non sono presenti aree di prolungata permanenza umana.

Per quanto sopra descritto, non sussistono problematiche relative all'elettromagnetismo.

Vengono inoltre, grazie al nuovo progetto della rete elettrica pubblica, risolte alcune interferenze ad oggi presenti.

5.9 SINTESI DEGLI ELEMENTI SENSIBILI E MISURE DI MITIGAZIONE

	MIGLIORATIVO
	NON PEGGIORATIVO
	PEGGIORATIVO

	ELEMENTI SENSIBILI e CRITICITA'	IMPATTI NEGATIVI	IMPATTI POSITIVI E MITIGAZIONI	
PAESAGGIO E BIODIVERSITA'	Verde e alberature nelle aree pubbliche	Abbattimento di un esemplare per accesso da via Svizzera alla cabina elettrica	Realizzazione di nuove zone di verde pubblico alberate nell'area di intervento con l'introduzione di numerosi nuovi alberi e arbusti e nuove specie non presenti nell'area, ma compatibili con il contesto. Rinfoltimento di alcune aree verdi pubbliche esistenti.	
	Carenza di verde e alberature nelle aree private	Abbattimento di alcuni esemplari nelle aree private	Aumento significativo delle aree verdi. Introduzione di numerose nuove alberature e con introduzione di nuove specie non presenti nell'area, ma compatibili con il contesto	
	Percezione dall'intorno	Realizzazione di edifici con altezze leggermente superiori alle attuali (Hmax 15 m)	Il progetto pone particolare attenzione all'inserimento paesaggistico inserendo nuovi filari alberati e siepi utili a schermare percettivamente i volumi principali dai punti di vista più sensibili (Cappella Ricci, abitazioni).	
ARIA E ATMOSFERA	Emissioni da impianti	Aumento dei volumi climatizzati e delle merci gestite con conseguente aumento del fabbisogno energetico e quindi delle emissioni in atmosfera	Introduzione di numerose soluzioni per il risparmio energetico e la diminuzione del ricorso a combustibili fossili, quali: coibentazione di pareti e coperture, tetto verde, pareti verdi, soluzioni cool roof, schermature solari, rivestimento in lamiera stirata chiara, utilizzo nei nuovi fabbricati di pompe di calore, ottimizzazione delle reti, installazione di pannelli fotovoltaici e pensiline fotovoltaiche.	
	Emissioni da traffico	Moderato aumento del traffico a livello locale dovuto all'aumento del numero di addetti e delle merci gestite.	A livello globale la realizzazione di un unico polo dei freschi di grandi dimensioni permetterà di ottimizzare i flussi e diminuire le percorrenze, quindi di ridurre i km percorsi e il numero dei mezzi movimentati e di conseguenza le relative emissioni. Miglioramento della circuitazione interna dei mezzi con relativa minimizzazione delle emissioni in atmosfera. Inoltre l'azienda sta riconvertendo l'attuale flotta dei mezzi di proprietà utilizzati per la logistica in automezzi a metano liquido. La riqualificazione e riconnessione dei percorsi ciclopeditoni favorisce il raggiungimento del polo logistico in bicicletta da parte degli addetti. Tale	

			nuova opportunità sarà anche valorizzata dall'importante percorso ciclabile realizzato in viale Finzi ad opera del Comune e dall'introduzione nel polo logistico di apposite postazioni coperte per biciclette con anche possibilità di ricarica per bici elettriche.	
RUMORE E INQUINAMENTO ACUSTICO	Presenza di residenze nell'intorno	Aumento delle emissioni sonore dovute ai nuovi impianti previsti e all'aumento del traffico	Introduzione di opportune barriere acustiche ove necessario. Spostamento del traffico di mezzi pesanti attuale su via Finzi alla nuova viabilità a maggiore distanza dalle abitazioni. Le zone residenziali verranno a trovarsi in una situazione migliorativa rispetto allo stato attuale. Definizione dei flussi in modo da avere in transito su via svizzera solamente gli addetti con orario d'ufficio e quindi minimizzare i rumori notturni.	
ACQUA E RISORSE IDRICHE	Assenza di laminazione		Diminuzione delle superfici impermeabili e quindi dei volumi di acque meteoriche che raggiungono la fognatura. Introduzione di sistemi di laminazione che, secondo il principio di attenuazione idraulica permettono di abbattere del 50 % la portata allo scarico.	
	Gestione acque reflue	Aumento delle acque reflue dovuto all'aumento del volume di affari e addetti	Introduzione di appositi sistemi di pretrattamento (fosse biologiche) delle acque reflue per i nuovi scarichi.	
SUOLO E SOTTOSUOLO	Forte prevalenza di suolo impermeabilizzato		Forte diminuzione del suolo impermeabilizzato	
	Consumo di suolo		L'intervento permette di evitare il consumo di suolo agricolo grazie al riuso di un'area dismessa.	
SISTEMA INSEDIATIVO	Accessibilità scarsa dell'area		Vengono risolte le attuali criticità di accesso all'area CIV, ovvero l'accesso da via Polonia attraverso l'area Parmareggio e l'accesso diretto dalla tangenziale non più a norma, realizzando una nuova viabilità da viale Finzi. Si risolve anche la criticità dell'accesso all'attuale polo Conad sprovvisto di aree per lo stazionamento dei camion, grazie alla realizzazione di apposita area parcheggio per i mezzi pesanti posta prima della gatehouse.	
	Traffico sulla viabilità intorno	Aumento del traffico a livello locale dovuto all'aumento del numero di addetti e delle merci gestite. Gli aumenti sulla tangenziale sono inferiori all'1% e quindi non rilevanti, mentre su viale Finzi gli	Miglioramento della circuitazione interna dei mezzi con relativa diminuzione dell'impatto sulle aree limitrofe. Introduzione di pensiline per il ricovero di biciclette quale incentivo all'uso della bicicletta. La riqualificazione e riconnessione dei percorsi ciclopedonali favorisce il raggiungimento del polo logistico in bicicletta da parte degli addetti. Tale nuova opportunità sarà anche valorizzata dall'importante percorso ciclabile realizzato in viale Finzi ad opera del Comune e dall'introduzione nel polo logistico di apposite postazioni coperte per	

		incrementi sono percentualmente più rilevanti, ma non risultano mai tale da creare problemi di saturazione.	biciclette con anche possibilità di ricarica per bici elettriche.	
RIFIUTI	Smaltimento rifiuti	Aumento del volume di rifiuti	Consolidamento del sistema di raccolta differenziata che è già in uso per il polo Conad.	
ELETTROMAGNETISMO	Linee MT e cabine MT/BT	Nessun impatto: tutte le linee MT e cabine MT/BT sia della rete pubblica che privata sono a una distanza da aree di prolungata permanenza umana superiore alla DPA	Vengono risolte alcune interferenze attualmente presenti fra la rete elettrica pubblica e i fabbricati.	