



COMUNE DI VIGNOLA  
PROVINCIA DI MODENA

**ACCORDO DI PROGRAMMA**

AI SENSI DEGLI ARTT. 59 E ART. 60 DELLA L.R. N. 24/2017  
PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'AMBITO OVE E' COLLOCATA  
LA STRUTTURA COMMERCIALE DENOMINATA "I CILIEGI"  
CON INSEDIAMENTO DI ATTIVITA' DI INTERESSE PUBBLICO  
E RIALLOCAZIONE DI UNA GRANDE STRUTTURA DI VENDITA,  
CON CESSIONE DI AREA, IN NUOVO AMBITO  
IN VARIANTE ALLA STRUMENTAZIONE  
URBANISTICA COMUNALE E AL POIC

PROPRIETÀ

**Coop Alleanza 3.0 S.C.**

40055 Castenaso (BO) - Via Villanova, 29/7  
C.F. e P.IVA: 03503411203

ESERCENTE L'ATTIVITÀ COMMERCIALE

**Coop Alleanza 3.0 S.C.**

40055 Castenaso (BO) - Via Villanova, 29/7  
C.F. e P.IVA: 03503411203

PROGETTAZIONE

**INRES S.C.**

[www.inres.it](http://www.inres.it)

50019 Sesto Fiorentino (FI) - Via Tevere, 60  
Telefono: 055 33671 - E-mail: [inres@inres.coop.it](mailto:inres@inres.coop.it)  
C.F. e P. IVA: 00515250488

**Ing. Fortunato Della Guerra**

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Firenze al n. 5361  
PEC: [fortunato.dellaguerra@ingpec.eu](mailto:fortunato.dellaguerra@ingpec.eu)

**Arch. Paolo Piccinini**

Iscritto all'Ordine degli Architetti di Prato al n. 484  
PEC: [arch.paolo.piccinini@pec.it](mailto:arch.paolo.piccinini@pec.it)

CONSULENZA SPECIALISTICA

**Dott. Geol. Valeriano Franchi**

41121 Modena - Viale Caduti in Guerra, 1  
Telefono: 059 226540 E-mail: [valerianofranchi@gmail.com](mailto:valerianofranchi@gmail.com)

ELABORATO

**DOCUMENTO DI VAS-VALSAT  
SINTESI NON TECNICA**

DATA

Luglio  
2025

**C-R.03**

## Indice

1 PREMESSA.....	2
1.1 Inquadramento territoriale .....	3
2 SCENARIO DI RIFERIMENTO – DIAGNOSI DI CONTESTO .....	6
3 STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E INDIRIZZO TERRITORIALI E SETTORIALI VIGENTI.....	11
3.1 Vincoli e prescrizioni definiti dalla pianificazione sovraordinata .....	11
4 ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE .....	16
4.1 Proposta di variante al PRG vigente .....	17
4.2 La proposta di variante al P.O.I.C. ....	19
4.3 L'Accordo di Programma .....	20
4.3.1 Il progetto di ampliamento e trasferimento della struttura di vendita alimentare .....	20
4.3.2 Progetto di riqualificazione nell'area del Centro Commerciale "I Ciliegi" .....	24
4.3.3 Opere di interesse pubblico previste dall'accordo di programma .....	26
4.4 Valutazioni delle possibili alternative .....	28
5 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI E TERRITORIALI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE .....	31
5.1 Paesaggio e beni culturali .....	31
5.2 Suolo e sottosuolo .....	31
5.3 La risorsa idrica .....	32
5.4 Vegetazione .....	34
5.5 Servizi ecosistemici .....	34
5.6 Accessibilità, mobilità ciclopeditone e traffico .....	35
5.7 Qualità dell'aria ed emissioni climateranti generate dal traffico .....	37
5.8 Clima acustico .....	37
5.9 Fabbisogni energetici.....	38
5.10 Emissioni climateranti – Carbon Footprint .....	39
5.11 Sintesi degli impatti ambientali e territoriali generati e delle misure di mitigazioni e/o compensazione previste e proposte.....	40
5.12 Conformità rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale vigenti.....	44
6 MISURE DI MONITORAGGIO E CONTROLLO AMBIENTALE .....	46
6.1 Indicatori di contesto.....	47
6.2 Indicatori di attuazione.....	48

## 1 PREMESSA

La presente SINTESI NON TECNICA riassume i contenuti del Rapporto Ambientale della Valutazione strategica ambientale e territoriale (VALSAT) al fine di renderli più facilmente comprensibili, come richiesto dal Codice ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il Documento di VALSAT, costituisce parte integrante del progetto denominato "Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 con trasferimento e ampliamento della GSV alimentare per la riqualificazione dell'ambito ove è collocata la struttura commerciale denominata "I Ciliegi" con insediamento di attività di interesse pubblico e riallocazione di una grande struttura di vendita, con cessione di area in nuovo ambito in variante alla strumentazione urbanistica comunale e al P.O.I.C." ed è elaborato con i contenuti previsti all'articolo 18 commi 2, 3, 4 della Legge Regionale 24/2017 e dal D.lgs. 152/2006.

Obiettivo del progetto è quello di consentire l'attuazione delle previsioni del P.O.I.C. attraverso il trasferimento e ampliamento della struttura di vendita alimentare COOP attualmente insediata presso il Centro Commerciale "I Ciliegi" in una sede più adatta per dimensioni ad ospitarne l'ampliamento e in grado di sostenere il traffico indotto e attivare al contempo interventi di riqualificazione dell'area del Centro Commerciale I Ciliegi, che appare oggi inadeguata rispetto al contesto urbanizzato, che nel frattempo è ulteriormente cresciuto e ci è consolidato.

La riqualificazione consiste prioritariamente nella diminuzione del carico urbanistico che si conseguirà attraverso il trasferimento dell'attuale struttura di vendita alimentare COOP, insediando al suo posto attività commerciali di minor impatto, sia in termini di utenti attratti che di ricadute ambientali, oltre che nella conseguente riorganizzazione della viabilità di accesso all'area del Centro Commerciale e delle aree esterne, con miglioramento delle condizioni di traffico, qualità dell'aria, rumore e decoro urbano. Il trasferimento del negozio alimentare consentirà anche l'insediamento, nell'edificio esistente, di attività d'interesse pubblico e di conseguire l'ampliamento della struttura di vendita, previsto dal P.O.I.C., che non potrebbe essere attuato se la struttura di vendita rimanesse nella posizione attuale.

L'attuazione dell'Accordo di Programma si pone in Variante al P.O.I.C. della Provincia di Modena che prevederebbe l'ampliamento della struttura di vendita nell'attuale posizione presso il Centro commerciale "I Ciliegi" e propone inoltre la modifica dello strumento urbanistico comunale, ovvero una Variante al Piano Regolatore Generale (PRG) vigente, attraverso l'inserimento di un'area destinata a "ZONA OMOGENEA D Speciale" necessaria ad ospitare il trasferimento con ampliamento della struttura di vendita alimentare esistente e variante normativa per la zona D3 del Centro Commerciale I Ciliegi il cui sito, con riqualificazione complessiva e sostituzione delle funzioni di vendita alimentari, sarà oggetto anch'esso di valutazione in quanto parte integrante dell'Accordo di Programma.

Il presente documento, denominato **Sintesi non tecnica**, tratterà i seguenti aspetti:

A Diagnosi della pianificazione di riferimento

B Diagnosi del contesto ambientale e territoriale di riferimento

C Illustrazione dei contenuti del progetto e delle possibili alternative

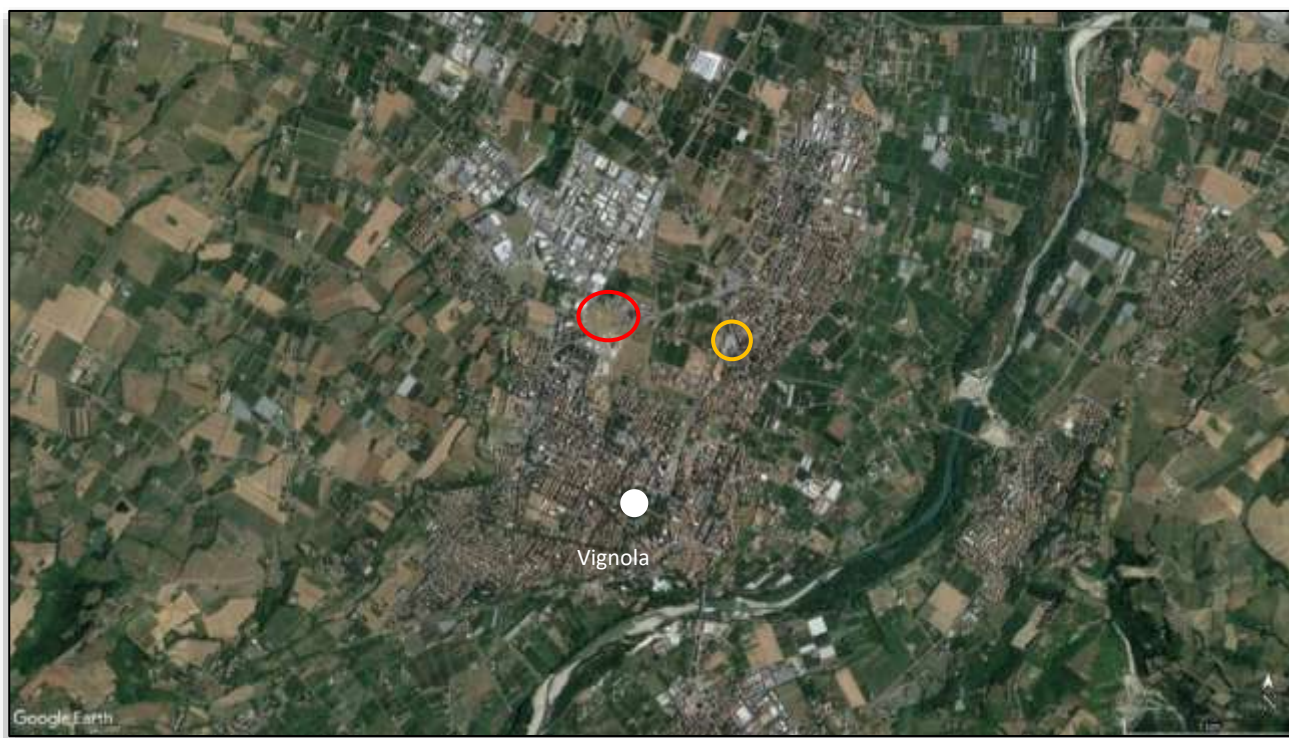
D La valutazione dei possibili impatti e delle misure per impedire, ridurre o compensare

E Piano di monitoraggio proposto

## 1.1 Inquadramento territoriale

Le aree in cui sono previsti gli interventi oggetto dell'Accordo di Programma sono situate nella zona settentrionale dell'abitato di Vignola; il Centro Commerciale esistente "I Ciliegi" è ubicato nella zona nord del capoluogo, tra la via Cà de Barozzi ad ovest, su cui tuttavia non è presente alcun accesso e la via di Mezzo ad est, dalla quale si accede al Centro Commerciale. L'edificio si pone all'interno di un contesto edificato, che ha avuto uno sviluppo intensivo con presenza di scarse dotazioni di spazi pubblici (marciapiedi, piazze e spazi verdi).

L'area in cui sarà realizzata la nuova GSV è ubicata lungo il limite meridionale della zona artigianale-commerciale della città di Vignola (MO), inserita in un contesto prevalentemente urbanizzato, caratterizzato dalla presenza di assi viabilistici di prioritaria importanza della rete infrastrutturale cittadina; in particolare si sviluppa al limite meridionale della zona artigianale-commerciale della città di Vignola (MO), tra via Prada, la SP 4 e la SP 569, ad una distanza in linea d'aria di circa 750 m dall'attuale Centro Commerciale. L'area è pressoché pianeggiante ed ad oggi viene sfruttata ad uso agricolo (seminativo semplice), fungendo da elemento di intermediazione tra l'abitato residenziale e la zona di servizi poste a sud e la zona artigianale posta a nord.



**Figura 1 - Inquadramento territoriale (Fonte: Google Earth). In rosso area nuova GSV, in arancione area Centro Commerciale "I Ciliegi".**

Per quanto riguarda l'area in cui si propone il trasferimento della struttura di vendita alimentare, l'assetto insediativo è connotato dalla presenza del contermino "Villaggio artigianale" che occupa il quadrante Nord Occidentale dell'ambito; a Sud del lotto in oggetto è poi stato recentemente realizzato un insediamento commerciale e sono in fase di sviluppo alcune attività commerciali (Cioccolateria Messori) e pubbliche (Polo Socio Sanitario e Polo della Sicurezza).





**Figura 2 - Inquadramento area di nuovo intervento per realizzazione GSV alimentare (Fonte: Google Earth)**

Il Centro commerciale I Ciliegi è inserito in un contesto edificato compreso tra il centro e la periferia di Vignola, caratterizzato da un patrimonio immobiliare datato ma in buono stato, sorto a partire dagli anni '60 e sviluppatosi nei successivi trent'anni con un'edificazione in prevalenza composta da case uni-bifamiliari e da palazzine di 3/4 piani e connotata dall'assenza di spazi pubblici (marciapiedi, piazze e spazi verdi).



**Figura 3 - Inquadramento urbano area Centro Commerciale "I Ciliegi" (Fonte: Google Earth)**

È costituito da un edificio a tre piani, articolato in due distinti corpi di fabbrica tra loro aggregati; il primo con fronte principale a Sud comprende il livello dell'attuale galleria commerciale (su cui affacciano esercizi di vicinato, un esercizio di somministrazione e altre attività di proprietà di terzi e la parafarmacia Coop) e l'equivalente sagoma che ne costituiva l'estensione al primo piano, con due separate porzioni a doppia altezza che mettevano in comunicazione fisica (tramite scala mobile poi rimossa) e visiva gli spazi delle due gallerie. I locali al piano superiore, pur rimanendo a destinazione d'uso commerciale, sono privi di utilizzo. Il secondo corpo di fabbrica corrisponde all'attuale

Superstore Coop che ha il proprio fronte commerciale sulla galleria del piano terra e sviluppo in profondità verso via Cà de Barozzi; su questo lato si eleva la porzione al primo piano dei locali complementari alla GSV alimentare occupati da spogliatoi, sala ristoro e sala riunioni. Sulla copertura dell'edificio monopiano tra loro compresa è installato l'impianto fotovoltaico.

Il Superstore Coop occupa al piano terra una superficie di circa 4.038 m<sup>2</sup> con una SV alimentare di 2.550 m<sup>2</sup>, a cui si aggiungono ulteriori 120 m<sup>2</sup> di SV della Parafarmacia Coop Salute; al piano primo sono presenti gli spogliatoi per ulteriori 260 m<sup>2</sup>. Nella galleria commerciale al piano terra sono presenti altri esercizi di vendita (proprietà terza) con una superficie complessiva di 663 m<sup>2</sup>, mentre il piano interrato è adibito ad autorimessa con 194 posti auto.

Le due attuali aree di parcheggio attestate su via di Mezzo (in verde nella pianta sottostante) sono pubbliche mentre sono private le rimanenti aree a perimetro (individuate con colore rosa) come anche l'area adibita a carico/scarico delle merci (in azzurro). I parcheggi sono tutti asfaltati e solo in parte ombreggiati.

L'assetto viabilistico del lotto e il sistema degli accessi e uscite dell'attuale centro commerciale, prevede la possibilità per le auto di entrare e uscire dai diversi varchi disponibili (viabilità interna, accesso ai parcheggi di superficie e interrati) senza gerarchia e, in alcune situazioni, con insufficiente sicurezza stradale soprattutto per i pedoni, che sono costretti a percorrere spazi dedicati unicamente alle auto, generando pertanto diverse criticità, in particolare si può accedere con l'auto sia da Via di Mezzo, su cui sono attestati due diversi varchi, che da Via Prada, da cui è poi possibile anche accedere alla via Nazario Sauro/via Cà de Barozzi, rispetto alla quale non vi è tuttavia accesso diretto al centro commerciale. I mezzi pesanti hanno accesso all'area carico/scarico posizionata sul retro dell'edificio, attraverso un varco dedicato posto su Via di Mezzo poco prima della sua immissione sulla Via Cà de Barozzi. Sia la via di Mezzo che la via Prada sono a doppio senso di circolazione, mentre la viabilità interna ai parcheggi è regolata da una serie di sensi unici che non sempre vengono rispettati.

Il raggiungimento dell'area del Centro Commerciale esistente dalla viabilità limitrofa a piedi o in bici non avviene attraverso percorsi dedicati; i pedoni sono costretti a percorrere spazi dedicati quasi unicamente alle auto, con insufficiente grado di sicurezza.

Il Centro Commerciale I Ciliegi è attualmente dotato di 120 posti auto a raso (50 pubblici + 70 pertinenziali), distribuiti in diverse postazioni su Via di Mezzo e su Via Prada e di un'autorimessa interrata con 194 posti auto pertinenziali, con accesso dalla via di Mezzo; sono inoltre presenti 10 posti per moto e bici.

## 2 SCENARIO DI RIFERIMENTO – DIAGNOSI DI CONTESTO

Lo scenario di riferimento considera la situazione allo stato attuale, che vede la presenza di una struttura commerciale denominata "I Ciliegi" per la quale il P.O.I.C. vigente prevede la possibilità di espansione in aree contermini alla posizione esistente e un'area, attualmente agricola, posta a circa 750 m dalla prima, in adiacenza all'ambito artigianale, interclusa tra la Via Prada a nord e la SP4 e SP569 a sud.

A seguire vengono sinteticamente illustrati i diversi aspetti ambientali relativi all'area proposta per l'insediamento della nuova struttura di vendita e dell'area oggi sede del Centro Commerciale I Ciliegi, nello scenario di riferimento.

### PAESAGGIO E BENI CULTURALI

L'area che ospita il Centro Commerciale esistente sorge in una zona di edificazione non intensiva ma con sviluppo compatto, a metà dell'asse Nord Sud lungo il quale è cresciuto il centro abitato nel dopoguerra; si presenta quasi completamente impermeabilizzata, occupata dalla struttura commerciale e da parcheggi e viabilità al contorno.

Nel complesso non si segnalano in quest'area elementi di rilievo paesaggistico né beni culturali.

L'area in cui si prevede l'insediamento della nuova GSV è oggi un'area agricola inserita in un contesto prevalentemente urbanizzato, che non presenta particolari elementi di valore ambientale e paesaggistico, caratterizzato dalla presenza di diverse infrastrutture stradali e di elementi insediativi disomogenei. Complessivamente l'identità del luogo è di carattere periferico e i vuoti ad oggi presenti richiamano, più che la testimonianza del paesaggio rurale, l'incompletezza dell'assetto urbano.

Nell'area non sono individuati, dagli strumenti di pianificazione sovraordinati, elementi di valore paesaggistico e anche il tratto della via Prada prospiciente l'area, segnalato come storico, rappresenta di fatto una testimonianza frammentata del tracciato originario, rispetto a cui non paiono presenti elementi storici di corredo stradale; la viabilità è ad oggi utilizzata per l'accesso alle aree produttive ubicate immediatamente a nord ovest dell'area di intervento.

### SUOLO E SOTTOSUOLO

L'area oggetto di realizzazione della nuova struttura di vendita è attualmente agricola e completamente permeabile, caratterizzata da uno spessore superficiale di terreni limoso-sabbiosi a limoso-ghiaiosi e ghiaie addensate in matrice sabbioso-limosa, la cui base si colloca a profondità variabili tra 6.20 e 7.30 m da p.c. L'analisi di risposta sismica locale condotta ha evidenziato possibili effetti di amplificazione del segnale sismico indotta dalla particolare stratigrafia locale; ha invece escluso possibili effetti di amplificazione topografica e liquefazione.

Per quanto riguarda la caratterizzazione qualitativa dei terreni presenti nell'area che saranno oggetto di scavo e movimentazione, una ricerca sugli usi passati, condotta con il supporto di fotografie aeree e satellitari pregresse, permette di constatare come l'area sia da sempre stata utilizzata solamente per usi agricoli che non ne portano a ipotizzare possibili contaminazioni. Le indagini geognostiche eseguite hanno, relativamente alle zone indagate, confermato la sola presenza di terreno naturale.

L'area dei Ciliegi, costituita dall'edificio e dalle aree esterne, occupa una superficie complessiva (STER) di 14.690 m<sup>2</sup>; l'attuale superficie permeabile del lotto, data dalle sole aiuole spartitraffico, è molto ridotta e pari al 6% della ST.

## LA RISORSA IDRICA

Il sistema idrografico di riferimento su larga scala è rappresentato dal fiume Panaro, corso d'acqua principale che scorre circa 1.5 km a est rispetto alle aree in esame.

Lungo la via Montanara nei pressi dell'area proposta per il trasferimento della GSV, scorre con direzione nord, la vecchia Fossa Prada, corso d'acqua di competenza regionale, affluente di sinistra del Rio Schiavaroli, che rappresenta l'unico asse di deflusso naturale delle acque che drenano il margine occidentale del terrazzo alto di Vignola.

Il corso d'acqua caratterizzato da tratti tombati e da tratti a cielo aperto, ha un bacino di circa 54 ha, che raccoglie le acque provenienti dall'incrocio tra via Montanara e via per Sassuolo percorrendo nell'ultimo tratto un piccolo fosso parallelo ed adiacente alla ciclabile posta lungo via per Sassuolo. Viste le piccole dimensioni del fosso ed il pessimo stato manutentivo, in occasione di piogge intense si riscontrano episodi di rigurgiti della rete scolante e delle acque miste (meteoriche e reflue) con conseguenti allagamenti; le acque dopo aver allagato limitate porzioni agricole in fregio al fosso, fuoriescono dall'area agricola invadendo la sede stradale posta a quota inferiore in corrispondenza di via Montanara. Come detto tali episodi sono per lo più imputabili all'ampio bacino scolante di monte afferente al corso d'acqua e all'insufficienza della rete mista di via Montanara, a monte della condotta di via per Sassuolo.

Dal punto di vista idrogeologico, entrambe le aree si collocano nella parte apicale della conoide principale del fiume Panaro, costituita in prevalenza da depositi ghiaiosi con apice che si raccorda al solco vallivo presso Vignola e Marano sul Panaro, ad una quota di 130-150 metri s.l.m. ed il fronte che si estende verso nord oltre il tracciato della Via Emilia.

Entrambe le aree ricadono nella "Zona di protezione delle acque sotterranee di tipo A - Aree di ricarica diretta della falda".

Entro il primo strato di depositi ghiaiosi è presente una falda superficiale di valenza locale con livello piezometrico intorno ai 5.0-6.0 m.

I consumi idrici annui di acqua riferiti al Centro Commerciale I Ciliegi, dovuti alle utenze relative a servizi igienici per clienti e lavoratori, reparti di lavorazione, docce e pulizie, sono complessivamente pari a 4.180 m<sup>3</sup> di acqua (3.080 m<sup>3</sup> supermercato Coop, 1.100 m<sup>3</sup> altre utenze).

Non è presente alcun impianto di irrigazione a servizio delle esigue aree verdi e alberature presenti nelle zone di parcheggio.

## VEGETAZIONE ED USO DEL SUOLO

Nella conformazione attuale nell'area del Centro Commerciale "I Ciliegi" sono presenti, a corredo delle aree di parcheggio, rade aiuole verdi con arbusti e alcune alberature (alcuni *Celtis australis*, una *Magnolia grandiflora*, un *Acer platanoides*, un *Tilia platyphyllos*, due aghifoglie).

L'area di insediamento della nuova GSV è invece un'area agricola al margine dell'urbanizzato, dove non sono attualmente presenti alberature.

Nessuna delle due aree risulta classificata nella Carta forestale della RER.

Con riferimento alla Carta dell'uso del suolo della RER, l'area del centro Commerciale i Ciliegi è classificata come "Insediamenti produttivi", mentre l'area in cui è previsto l'insediamento della nuova struttura di vendita come "Seminativi semplici irrigui"; con riferimento alla *Carta della capacità d'uso dei suoli* della RER (scala 1:50.000 2° edizione), a entrambe le aree è attribuita una classe III di Capacità d'uso dei suoli, intesa come la capacità di produrre biomassa. I suoli in III Classe hanno severe limitazioni che riducono la scelta di piante e/o richiedono speciali pratiche di conservazione e quando sono utilizzati per specie coltivate le pratiche di conservazione sono abitualmente più difficili da applicare e da mantenere.



## SERVIZI ECOSISTEMICI

La "Carta dei Servizi ecosistemici forniti dal suolo" della RER, assegna ad entrambe le aree classe III (intermedia) come anche all'area occupata da capannoni produttivi/artigianali, mentre nei singoli parametri vale quanto detto sopra; la Classe attribuita all'indice IQ4 è la medesima per le due aree (III) sebbene gli usi attuali dei due siti siano del tutto differenti e anche l'analisi dei singoli servizi ecosistemici non evidenzia differenze marcate, se non nel parametro BIOMASS (Fornitura di biomassa vegetale, un indicatore della produzione di biomassa stimata da indici spettrali derivati da immagini satellitari e in particolare dall'NDVI) decisamente superiore nell'area libera, nel parametro WAS (Riserva idrica, considera la capacità di immagazzinamento di acqua nei suoli che dipende essenzialmente dalle loro caratteristiche granulometriche, dal contenuto in materia organica e dalla loro profondità) valutato però maggiore nell'area del centro commerciale e BIO (Habitat per organismi del suolo), quasi doppio nell'area libera.

Con riferimento alla funzionalità di servizi ecosistemi definita in linea con le *"Linee guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione - Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici"* della RER, all'area di nuovo insediamento possono essere riconosciuti diversi SE seppur in alcuni casi la presenza dei diversi assi stradali limiti considerevolmente l'area coinvolta nell'erogazione, mentre nell'area del Centro commerciale I Ciliegi i SE erogati hanno sostanzialmente funzionalità quasi nulla.

Ad ulteriore approfondimento è stato valutato il quantitativo potenziale di carbonio organico immagazzinato nei suoli o soil organic carbon stock (SOC-Stock) presenti nelle aree in esame, che descrive il quantitativo di carbonio organico contenuto in un dato spessore di suolo per unità di superficie. La conoscenza del contenuto attuale di carbonio organico dei suoli permette non solo di valutare lo stato qualitativo dei suoli ma anche di stimare la quantità di CO<sub>2</sub> immagazzinata e i potenziali di accumulo o perdita in seguito a variazioni d'uso o a modifiche di gestione.

Utilizzando le cartografie messe a disposizione dalla RER, è stato stimato che nell'area in cui si propone il trasferimento della GSV alimentare, si abbia mediamente una capacità di immagazzinamento SOC Stock pari a 127.71 Mg, equivalente ad una quantità di CO<sub>2</sub> immagazzinata nei suoli di circa **468,35 tCO<sub>2</sub>**, mentre nell'area del Centro Commerciale "I Ciliegi", dove l'estensione del suolo è estremamente ridotta e la capacità d'immagazzinamento media è di 25.6 Mg/ha, si ottiene una quantità di Soc Stock di **2,3 Mg** con stoccaggio di **8,4 tCO<sub>2</sub>**.

## ACCESSIBILITÀ, MOBILITÀ E TRAFFICO

L'area in cui si colloca il Centro Commerciale "I Ciliegi" esistente è situata tra tre assi viari principali: via Prada a sud, via Cà de Barozzi ad ovest e via di Mezzo ad est.

L'assetto viabilistico del lotto e il sistema degli accessi e uscite dell'attuale Centro Commerciale, prevede la possibilità per le auto di entrare e uscire dai diversi varchi disponibili (viabilità interna, accesso ai parcheggi di superficie e interrati) sia da via di Mezzo che da via Prada, senza gerarchia e, in alcune situazioni, con insufficiente sicurezza stradale soprattutto per i pedoni, che sono costretti a percorrere spazi dedicati unicamente alle auto, generando pertanto diverse criticità; i mezzi pesanti hanno accesso all'area carico/scarico posizionata sul retro dell'edificio, attraverso un varco dedicato posto su Via di Mezzo poco prima della sua immissione sulla Via Cà de Barozzi.

Sia la via di Mezzo che la via Prada sono a doppio senso di circolazione, mentre la viabilità interna ai parcheggi è regolata da una serie di sensi unici che non sempre vengono rispettati.

E' presente un percorso ciclopedonale lungo via Cà de Barozzi/Via Nazario Sauro seppur non connesso con il Centro Commerciale, il cui raggiungimento dalla viabilità limitrofa a piedi o in bici non avviene attraverso percorsi dedicati e sicuri; dall'incrocio con la SP623 fino all'immissione con via Cà de Barozzi, la via di Mezzo è dotata di marciapiede pedonale in posizione alternata, mentre

non è dotata di piste dedicate alle bici, mentre la via Prada non è dotata di marciapiede in tutto il tratto tra l'incrocio con la SP623 fino all'immissione con via Nazario Sauro/ via Cà de Barozzi.

Il Centro Commerciale I Ciliegi è oggi raggiungibile anche con la linea dell'autobus del Trasporto Pubblico Locale (TPL) e le fermate più vicine sono Ponte Ferrovia (circa 250 m) e Vignola Cimitero posta lungo la Via Nazario Sauro a circa 500 m

L'area in cui è prevista la realizzazione della nuova struttura di vendita è situata in una posizione strategica dal punto di vista del trasporto; è infatti collocata all'incrocio di due assi fondamentali:

- via Per Sassuolo (SP569), che da un lato collega Vignola con Bazzano e Crespellano, arrivando tramite la strada Bazzanese fino a Bologna e dall'altro collega Vignola con Maranello, arrivando poi fino a Sassuolo tramite la strada Pedemontana;
- via Circonvallazione (SP4), che permette il collegamento da un lato con Spilamberto e dall'altro con i comuni montani arrivando fino al Cimone.

L'area è inoltre raggiungibile sia dal centro abitato di Vignola (sud) che da Brodano attraverso una pista ciclopedonale in sede propria lungo la SP4, oltre che dalla pista ciclopedonale lungo la SP 569. Le fermate TPL più prossime all'area di futuro intervento sono la fermata Vignola Cimitero a circa 1.0 Km e, lungo la SP 569, la fermata Stabilimento Fabbri (a circa 800 m).

Lo studio del traffico eseguito nell'area del Centro Commerciale I Ciliegi, con orario di apertura tra le 8.00 e le 20.00, con i primi addetti che arrivano alle 7:00, ha evidenziato 1.562 viaggi in ingresso e altrettanti in uscita al giorno, con un picco nell'orario del mattino tra le 10.00 e le 11.00 e un picco massimo tra le 17.00 e le 18.00.

Lo studio del traffico allo stato attuale eseguito nell'area di futuro insediamento della struttura di vendita alimentare non ha evidenziato elementi macroscopici di criticità; la verifica delle intersezioni mostra che l'incrocio tra via Circonvallazione e via Prada presenta un buon livello di servizio e accodamenti principalmente sulla strada secondaria (via Prada) e sul ramo ovest della SP4 nel caso in cui siano presenti veicoli in svolta a sinistra per dirigersi verso la zona artigianale, mentre la rotatoria di incrocio delle direttrici est-ovest SP4 e nord-sud SP569 risulta interessata da importati flussi veicolari, con accodamenti massimi riscontrati per il ramo est della SP4 che raggiungono sporadicamente l'intersezione con via Prada.

Per quanto riguarda infine la dotazione di parcheggi, il Centro Commerciale I Ciliegi è attualmente dotato di 120 posti auto a raso (50 pubblici + 70 pertinenziali), distribuiti in diverse postazioni su Via di Mezzo e su Via Prada e di un'autorimessa interrata con 194 posti auto pertinenziali, con accesso dalla via di Mezzo; sono inoltre presenti 10 posti per moto e bici. I parcheggi sono tutti asfaltati e solo in parte ombreggiati.

## **QUALITÀ DELL'ARIA**

L'area del comune di Vignola delimitata dal fiume Panaro confina con l'area appenninica la simulazione, secondo l'elaborazione modellistica predisposta nel 2012, in fase revisione della rete di monitoraggio, era stata collocata nella zona di superamento per le PM10 solo per alcune porzioni del territorio comunale mentre era stato escluso il superamento per NO<sub>2</sub>. La seppur limitata riduzione della concentrazione di PM10 verificatasi nell'ultimo decennio, in particolare negli ultimi tre anni, pare aver portato l'intero territorio del comune di Vignola al di fuori dell'area di superamento dei valori limiti anche per le PM10.

Nel comune di Vignola non è presente una stazione di monitoraggio della qualità dell'aria; tuttavia è possibile avere una stima delle concentrazioni di fondo su base comunale attraverso le valutazioni annuali scaricabili dal portale Open Data di ARPAE. I valori di concentrazioni medie annuali per di

PM10, NO<sub>2</sub> risultano molto simili a quelle della stazione di fondo urbano di Parco Edilcarani e risultano ampiamente al di sotto dei limiti normativi; per quanto riguarda invece i valori di Ozono, sia nei valori stimati a Vignola che nelle misure di tutte le stazioni della provincia di Modena, si evidenzia una criticità per questo indicatore, ben al di sopra dei 25 superamenti previsti dalla normativa.

La stima giornaliera indotta dal traffico della emissione giornaliera complessiva per lo stato di fatto dell'area presa in esame, corrispondente con lo scenario a lungo termine previsto dal PUMS, riferito alla rete stradale indagata, è risultata pari a: 16.77 kg/giorno per NO<sub>x</sub>, pari a 1.77 kg/giorno per PM10 e pari a 7.607 Mg/giorno per CO<sub>2</sub>.

### **CLIMA ACUSTICO**

L'area in cui è previsto il trasferimento della struttura di vendita risulta attualmente assegnata alla fascia di IVa classe in adiacenza alla viabilità e per la restante area alla classe IIIa. I ricettori più prossimi all'intervento sono in IIIa e in IVa classe acustica, i valori limite da rispettare saranno pertanto 60.0 dB(A) in periodo diurno e di 50.0 dB(A) in periodo notturno per la IIIa classe, 65.0 dB(A) in periodo diurno e di 55.0 dB(A) in periodo notturno per la IVa classe acustica.

La SP569 e la SP4 sono classificate nell'area di indagine come strade di tipo D e secondo il D.P.R. n. 142 del 30.03.04 determinano una fascia di pertinenza di 100 m dal bordo stradale che prevede valori limite per il solo rumore stradale pari a LeqDay di 65 dB(A) e LeqNight di 55 dB(A). A maggiore garanzia del comfort acustico dei ricettori presenti, l'indagine non ha tenuto conto delle fasce stradali.

I rilievi effettuati hanno rilevato un clima acustico dell'area prevalentemente caratterizzato dalle emissioni del traffico sulla SS569 e sulla SP4 con alcuni superamenti del limite di zona per i ricettori più esposti in particolare in periodo notturno.

### **CONSUMI ENERGETICI ED EMISSIONI CLIMALTERANTI GENERATE**

I consumi energetici del Centro Commerciale i Ciliegi sono connessi a

1. riscaldamento dei locali;
2. energia elettrica utilizzata per Climatizzazione e Illuminazione (per tutte le attività e i locali);
3. energia elettrica per refrigerazione alimentare e per i laboratori di produzione (per il Supermercato Alimentare).

L'intero edificio è riscaldato per mezzo di un generatore di calore alimentato a gas metano con un consumo annuale di 32.893 m<sup>3</sup>.

In termini complessivi, il consumo di energia elettrica dell'attuale Centro Commerciale "I Ciliegi" è pertanto pari a 2.047.333 kWh/anno dei quali 165.350 kWh (dato 2022) prodotti da fonte rinnovabile, pari a circa l'8% del totale; i quantitativi prelevati dalla rete nazionale sono pertanto pari a 1.881.983 kWh/anno.

Per effetto dei consumi energetici complessivi del centro Commerciale (riscaldamento e prelievi di energia dalla rete) si ha una produzione totale di emissioni di CO<sub>2</sub> di 605.76 ton CO<sub>2</sub>/anno.

## 3 STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E INDIRIZZO TERRITORIALI E SETTORIALI VIGENTI

### 3.1 Vincoli e prescrizioni definiti dalla pianificazione sovraordinata

Con riferimento al progetto proposto, sono riferimento dal punto di vista urbanistico, ambientale e paesistico i seguenti Piani:

- PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE – PTPR
- PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PTCP
- PIANIFICAZIONE COMUNALE – PRG E PUT
- PIANI SETTORIALI
  - PIANO OPERATIVO PER GLI INSEDIAMENTI COMMERCIALI - POIC
  - PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI - PGRA
  - PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE – PAIR
  - PIANO ENERGETICO REGIONALE - PER

Il riferimento della pianificazione provinciale è il PTCP 2009 della Provincia di Modena anche con specifico riferimento ai contenuti del POIC 2011, in esso integrati, che rappresentano il riferimento settoriale per l'oggetto della variante urbanistica sottoposta a valutazione.

#### *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP 2009 della Provincia di Modena*

Il PTCP 2009 vigente recepisce ed articola i contenuti di diversi strumenti di pianificazione a scala regionale, come ad esempio il Piano Paesistico Regionale (PTPR) o il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Esso rappresenta un piano unitario, omogeneo e coordinato con la pianificazione sovraordinata per tutto il territorio provinciale, avendo anche recepito le disposizioni in tema di tutela delle acque e della carta forestale.

- > Con riferimento alla Carta A – Criticità e risorse ambientali e territoriali del PTCP, entrambe le aree in esame ricadono nelle **aree di ricarica diretta della falda – Zona A**.
- > Con riferimento alla Carta B - Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali del PTCP, le aree in esame si trovano all'interno di un centro urbano ordinatore (Vignola) e si trovano al limite sud di un "ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale, esistenti e da integrare".
- > Con riferimento alla Tav. 1.1. Carte delle tutele, tutele delle risorse paesistiche e storico-culturali del PTCP, la Via Prada, che delimita a nord l'area di nuovo insediamento e la Via di Mezzo, che delimita sul lato est il Centro Commerciale I Ciliegi, sono classificate come **viabilità storica** (art. 44A). Non si segnalano altri vincoli.
- > Con riferimento alla Tav. 1.2 - Carte delle tutele, tutele delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio, l'area in cui è presente il Centro commerciale "I Ciliegi" è classificata come "territorio insediato al 2006", mentre l'area in cui è prevista la nuova GSV come "ambiti agricoli periurbani di rilievo provinciale" di cui all'art. 72 delle NTA del PTCP.
- > L'area in cui si prevede lo spostamento della struttura di vendita non rientra all'interno di "discontinuità del sistema insediativo" individuati nella Tav. 4 del PTCP configurabili come "varchi visivi percepibili dalla viabilità" di cui al comma 4 dell'art. 72. Con riferimento in particolare alla Tav. 4 - Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale del PTCP, l'area in cui si colloca il Centro Commerciale I Ciliegi, è classificata come territorio insediato; lungo la Via Cà de Barozzi è presente un percorso ciclabile esistente. L'area in cui è prevista la nuova GSV è invece classificata come "ambito agricolo periurbano", interclusa tra due "Strade Provinciali - viabilità di

rilievo provinciale", corrispondenti alla SP 4 e alla SP 569 poste a sud e il limite di un "Ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale" contrassegnato dal n. 8 "Vignola – Spilamberto" in continuità con un'area classificata come "territorio insediato", verso nord. Lungo la SP. 569 Via per Sassuolo sono indicati percorsi della rete provinciale dei percorsi ciclabili esistenti o in progetto.

- > Per quanto riguarda la sicurezza territoriale, con riferimento alla Tav. 2.2 – "Carte delle sicurezze del territorio, rischio sismico", entrambe le aree sono classificate come "area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche".
- > Con riferimento invece alla Tav. 2.3 - Carte delle sicurezze del territorio, rischio idraulico, entrambe le aree rientrano all'interno del "limite delle aree soggette a criticità idraulica" (art. 11).
- > Per quanto riguarda le acque sotterranee, con riferimento alla Carta di vulnerabilità ambientale, rischio inquinamento acque (Tav. 3.1 del PTCP), entrambe le aree risultano caratterizzate da un "grado di vulnerabilità estremamente elevato", ovvero in classe di sensibilità 1.
- > Con riferimento invece alla Tav. 3.2 - Carte di vulnerabilità ambientale, rischio inquinamento acque, entrambe le aree ricadono nelle "Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura - settori di ricarica di tipo A – Aree di ricarica diretta della falda" a cui si applicano le disposizioni di cui all'art. 12A delle NTA del PTCP. Entrambe le aree rientrano nelle "zone di compatibilità ambientale condizionata ai fini della tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea – Tipo A" definite nella Tav. 3.2 - Carte di vulnerabilità ambientale, rischio industriale, disciplinate dall'articolo 61 comma 12 del PTCP. Si evidenzia al riguardo che la nuova attività di GSV oggetto di insediamento, così come quella esistente e futura prevista nel Centro Commerciale, non risultano classificate tra le attività a rischio di incidente rilevante di cui al D.M. 9 maggio 2001.
- > Per quanto riguarda la rete della mobilità, i due lati a sud dell'area della nuova GSV sono percorsi da una rete stradale primaria esistente (SP 4 e SP 569 a nord-ovest della SP 4), come anche la SP 623, ad est del centro commerciale esistente; immediatamente a monte de I Ciliegi vi è inoltre il tracciato della Linea ferroviaria ordinaria, mentre a sud è segnato il tracciato della "nuova linea ferroviaria inserita nel PRIT 98".
- > Con riferimento alla Rete del trasporto pubblico, nella Tav. 5.2 - Rete del trasporto pubblico, si conferma la presenza, già segnalata anche nella Tav. 5-1, di una Linea ferroviaria ordinaria a binario semplice esistente e di una "Nuova linea ferroviaria inserita nel PRIT 98"; sono inoltre individuate una stazione autocorriere esistente e una stazione ferroviaria di 2 livello esistente. Con riferimento infine alla rete della mobilità dolce, tra i due siti (COOP I Ciliegi e sito di realizzazione nuova struttura) viene individuato il corridoio dell'itinerario Eurovelo ed sono inoltre presenti i tracciati di una rete di primo livello in sede propria esistente lungo la Via Nazario Sauro (I Ciliegi) e lungo la SP 569 (nuovo sito).

### **Pianificazione comunale (PRG e PUT)**

Per il comune di Vignola è attualmente vigente il PRG approvato con atto di G.P. n. 359 del 18/09/2001 e successivamente oggetto di diverse varianti, l'ultima in ordine temporale del 27/09/2022 (Delibera di C.C. N. 65)

E' al momento in fase di redazione il nuovo PUG, mentre non è mai stato assunto e approvato il PSC, nonostante il comune avesse iniziato, assieme agli altri comuni dell'Unione Terre dei Castelli, l'iter per la formazione dello strumento urbanistico previsto dalla L.R. 20/2000, poi sospeso con l'entrata in vigore della nuova legge urbanistica regionale (L.R. 24/2017).

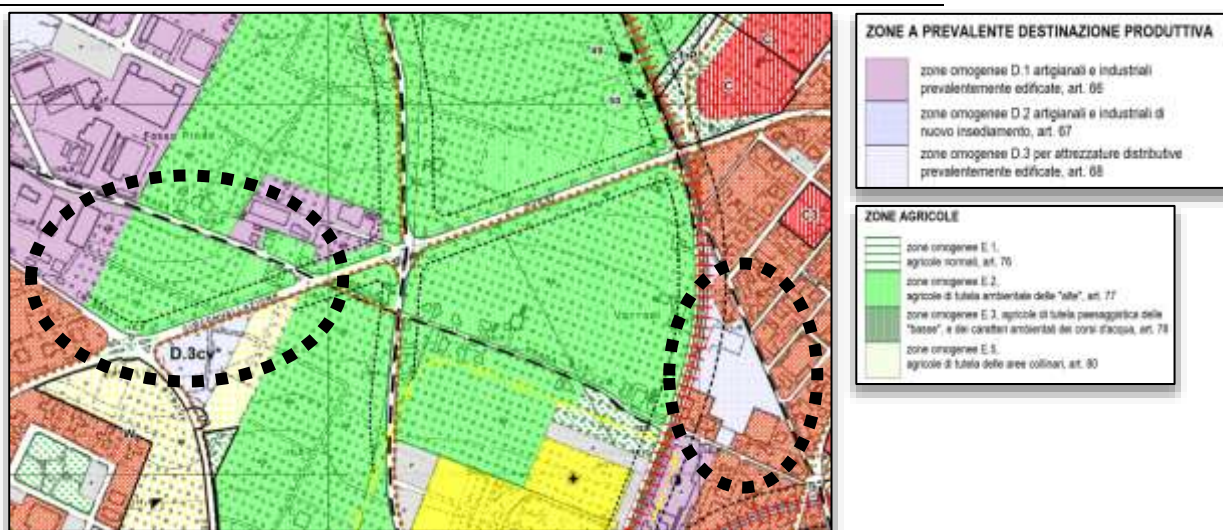


Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 con trasferimento e ampliamento della GSV alimentare per la riqualificazione dell'ambito ove è collocata la struttura commerciale denominata "I Ciliegi" con insediamento di attività di interesse pubblico e riallocazione di una grande struttura di vendita, con cessione di area in nuovo ambito in variante alla strumentazione urbanistica comunale e al P.O.I.C.

Facendo riferimento alla Tav. 2 – Destinazione di Zona del PRG vigente, l'area in cui è ubicato il Centro Commerciale esistente I Ciliegi, è classificata come **"zone omogenee D.3 per attrezzature distributive prevalentemente edificate"** (art. 68).

L'area in cui è prevista la realizzazione della nuova GSV è classificata in parte come **"zone omogenee E.2, agricole di tutela ambientale delle "alte"** (art. 77), e in parte come **"zone omogenee D.1, artigianali e industriali prevalentemente edificate"** (art. 66).

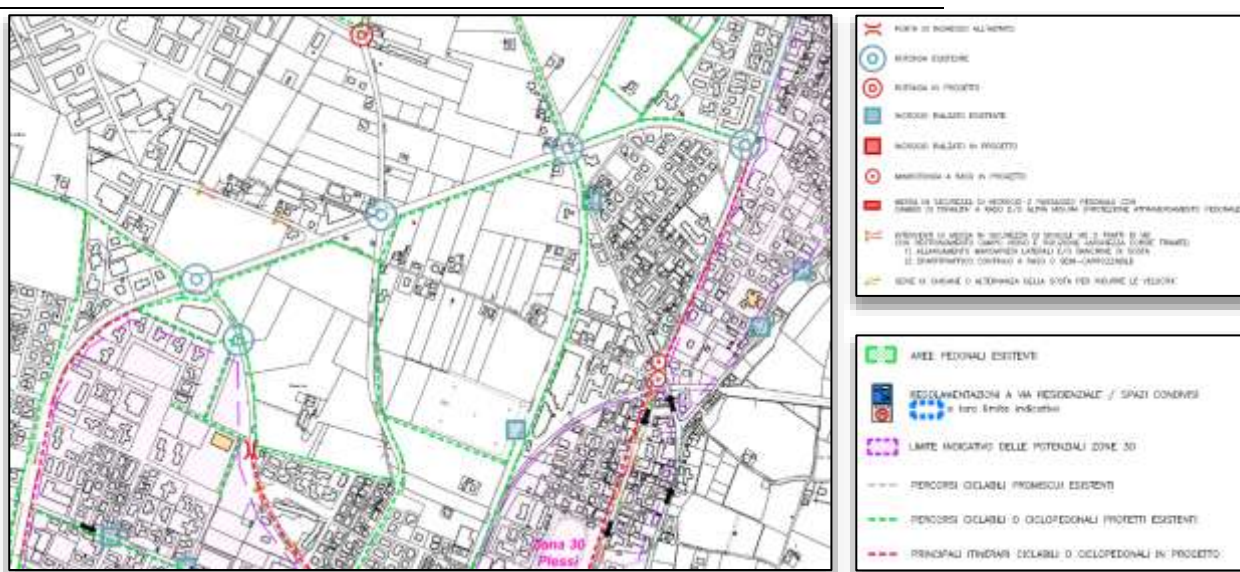
#### Stralcio PRG Tav. V 2.5 – DESTINAZIONI DI ZONA



Il comune di Vignola è dotato di **PIANO URBANO DEL TRAFFICO (PUT)** la cui ultima versione oggi vigente è stata approvata nel 2017.

Con riferimento alla Tav. 1.1 – "Aggiornamento Piano urbano del Traffico: Planimetria Generale di Progetto - Inquadramento Territoriale", si evidenzia la presenza in relazione alle aree d'interesse di **percorsi ciclabili o ciclopedonali** sulla Via Circonvallazione ovest (SP4), sulla via Per Sassuolo (SP 569), sulla via Barella e sulla Via Nazario Sauro - via Cà de Barozzi, mentre su via Prada sono indicati due "interventi di messa in sicurezza". La SP4 – Via Circonvallazione è connessa tramite "rotonde esistenti" alla SP 569, alla via Barella, alla via Cà de Barozzi e alla SP 623 Via per Spilamberto.

#### Stralcio PUT Tav. 1.1 – AGGIORNAMENTO PIANO URBANO DEL TRAFFICO



La viabilità perimetrale dell'area in cui è previsto il nuovo insediamento è classificata nel modo seguente:

- la SP 4 - Via Circonvallazione: categoria "D1 - scorrimento"; taglia il territorio comunale con direttrice nord est – sud ovest;
- la SP 569 - Via per Sassuolo: nel tratto a sud della SP 4, categoria "E2 quartiere - strada di raccolta e collettore primaria tra quartieri", mentre nel tratto a nord della SP 4, categoria "E1 quartiere - strada di collegamento locale di innesto alla tangenziale interna"; la direttrice si sviluppa da nord-ovest in direzione sud-est penetrando all'interno del centro abitato di Vignola;
- la via Barella, a nord dell'intersezione con la SP4 è classificata come strada interquartiere (E1) mentre a sud risulta classificata come strada di quartiere (E2).
- la Via Prada: "strada locale" categoria "F".

Nell'area del centro commerciale I Ciliegi, la via Nazario Sauro è classificata con categoria "E1 quartiere - strada di collegamento locale di innesto alla tangenziale interna", mentre la via di Mezzo è "strada locale".

#### ***POIC – Piano operativo per gli insediamenti commerciali***

Con riferimento al POIC (Piano operativo per gli insediamenti commerciali di rilevanza provinciale e sovracomunale) vigente, il centro commerciale "I Ciliegi", viene classificato come "centro commerciale ad attrattività inferiore" e classificato come Grande struttura commerciale di tipo alimentare. Nella Relazione di Piano viene evidenziata per la struttura di Vignola una carenza della superficie di vendita (SV) alimentare rispetto alla media provinciale, con una dotazione nulla per la classe tra i 1500 e i 2500 mq e scarsa per quella riferita alle grandi strutture alimentari o alla classe 800-1500 mq. La carenza delle strutture di vendita genera uno spostamento dei residenti che devono fare acquisti al di fuori del distretto, verso Modena e verso Bologna.

Il POIC prevede a tal fine l'ampliamento dell'attuale centro commerciale "I Ciliegi" con una superficie di vendita massima di 4.500 mq alimentare e non alimentare, offrendo in tal modo una soluzione al tema della carenza di strutture di vendita alimentare.

#### ***PGRA – Piano di gestione rischio alluvioni dell'Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po***

Con riferimento allo scenario relativo al Reticolo Principale (RP) definito dal PGRA, nessuna delle due aree in esame risulta interessata da condizioni di pericolosità.

Con riferimento al Reticolo secondario di pianura (RSP), l'area del Centro Commerciale "I Ciliegi" ricade in zona con condizioni di pericolosità P2 – media probabilità di accadimento (TR 100-200 anni).

Per quanto riguarda le Carte del Rischio Idraulico del PGRA, con riferimento allo scenario relativo al Reticolo Principale (RP), nessuna delle due aree in esame risulta interessata da condizioni di rischio; con riferimento al Reticolo secondario di pianura (RSP), l'area del Centro Commerciale "I Ciliegi" ricade in zona a rischio medio (R2), mentre l'area in cui è prevista la nuova GSV non risulta interessata da condizioni di rischio.

#### ***Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)***

Rispetto alla zonizzazione del territorio regionale per la tutela della qualità dell'aria il comune di Vignola si colloca nella Pianura Ovest, nella zona di superamento per il PM10, ma non dell'NO2.

Il PAIR 2030 si pone i seguenti obiettivi:

- 1 azzerare l'esposizione della popolazione regionale a livelli di inquinamento da PM10 e NO2 superiori ai valori limite previsti dalla normativa attualmente vigente (D.Lgs. 155/2010):

Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 con trasferimento e ampliamento della GSV alimentare per la riqualificazione dell'ambito ove è collocata la struttura commerciale denominata "I Ciliegi" con insediamento di attività di interesse pubblico e riallocazione di una grande struttura di vendita, con cessione di area in nuovo ambito in variante alla strumentazione urbanistica comunale e al P.O.I.C.

---

- valore limite giornaliero di PM10: 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (non più di 35 giorni di superamento all'anno);
- valore limite annuale di NO<sub>2</sub>: 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

2 mantenere la concentrazione media annua di PM10 e PM<sub>2.5</sub> al di sotto dei valori limite attualmente vigenti:

- valore limite annuale di PM10: 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- valore limite annuale di PM<sub>2.5</sub>: 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### ***Piano Energetico Regionale (PER, 2017)***

Il **PER** assume i seguenti obiettivi:

- > Riduzione delle emissioni del 22% al 2020 e del 40% al 2030;
- > Risparmio energetico del 36% al 2020 e del 47% al 2030;
- > Copertura dei consumi finali con fonti rinnovabili del 16% al 2020 e del 27% al 2030.

## 4 ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

Il PTCP-POIC della Provincia di Modena, con riferimento all'obiettivo del mantenimento e della qualificazione della rete commerciale come servizio per i cittadini-consumatori, assicurando la libera concorrenza, individua nell'ampliamento e nell'ammodernamento del Centro Commerciale "I Ciliegi" il mezzo per fronteggiare la competizione di grandi complessi commerciali nella vicina area di Bologna, rafforzando la rete di servizio per i cittadini.

Da anni il Comune di Vignola ha rilevato la necessità di pianificare interventi di recupero e riqualificazione dell'area collocata fra via di Mezzo e via Cà de Barozzi, su cui attualmente sorge la struttura di vendita "I Ciliegi"; quest'area e quelle ad essa immediatamente adiacenti, sono infatti riconosciute da tempo come aree contraddistinte da alcuni edifici e strutture piuttosto decadenti, da un congestionamento principalmente connessa alla pressione dell'attività commerciale di vendita alimentare, oltre che da una mancanza di attrezzature ecologico ambientali.

Uno degli obiettivi prioritari è quindi quello di perseguire la riqualificazione di quest'area attraverso il trasferimento della struttura di vendita alimentare che non troverebbe possibilità di ampliamento in sito, l'insediamento di attività a minor carico urbanistico e di attività d'interesse pubblico, la riorganizzazione e strutturazione delle aree libere, potenziando quest'area nelle sue capacità di fulcro di attività pubbliche rivitalizzanti dell'intero contesto urbano.

La proposta progettuale in oggetto si pone pertanto i seguenti **OBIETTIVI**:

1. Attivare la **riqualificazione dell'ambito urbano in cui è inserito il Centro Commerciale I Ciliegi**, riducendo la funzione commerciale nell'immobile per insediare, negli spazi liberati dal trasferimento del Superstore, nuove attività a minor carico urbanistico e riorganizzando la viabilità, gli accessi e le aree di sosta, con la realizzazione di aree verdi attrezzate negli spazi esterni;
2. Assicurare spazi (ASP Terre di Castelli "Giorgio Gasparini", Comune di Vignola e Unione Terre di Castelli) e interventi per la collettività (alberatura pista ciclo-pedonale Lea Garofalo, forestazione parco della Meditazione, realizzazione spazi verdi attrezzati, miglioramento viabilità area Centro Commerciale I Ciliegi), che rivestono **carattere di pubblico interesse**.
3. **Trasferire il Superstore alimentare** per consentirne l'ampliamento previsto, creando al contempo una struttura più accessibile, efficiente e sostenibile, dando attuazione alle previsioni del PTCP-P.O.I.C., che individuano nell'ampliamento e nell'ammodernamento della struttura di vendita presso il Centro Commerciale "I Ciliegi" il mezzo per fronteggiare la competizione di grandi complessi commerciali nella vicina area di Bologna, rafforzando la rete di servizio per i cittadini.

La realizzazione di una struttura commerciale alimentare più grande di quella attualmente esistente, contribuirà inoltre a ridurre lo spostamento dei cittadini verso i capoluoghi circostanti (Modena e Bologna), fungendo da punto di riferimento per l'intero bacino di utenza dell'Unione Terre dei Castelli.

Al fine di conseguire tali obiettivi risulta necessario attivare variante allo strumento urbanistico comunale vigente e al PTCP-P.O.I.C; la seguente proposta progettuale si articola pertanto in

- > Proposta di Variante al PRG vigente
- > Proposta di variante al P.O.I.C della provincia di Modena
- > Accordo di Programma



#### 4.1 Proposta di variante al PRG vigente

Al fine di concretizzare la previsione di ampliamento prevista dal POIC viene proposto il trasferimento con contestuale ampliamento della struttura di vendita alimentare esistente presso il Centro Commerciale "I Ciliegi", nell'area compresa tra Via per Sassuolo, Via Circonvallazione e Via Prada; la destinazione urbanistica dell'area individuata per il trasferimento definita dal Piano Regolatore Generale (PRG) vigente è articolata nel modo seguente (rispetto al totale dato dalla nominale superficie catastale di 27.459 m<sup>2</sup>):

- Parte in Zona omogenea **D.1** (art. 66 - zone artigianali e industriale prevalentemente edificate) per una superficie di **3.893 m<sup>2</sup>**;
- Parte in Zona omogenea **E.2** (art. 77 - zone agricole di tutela ambientale delle "Alte") per una superficie di **23.566 m<sup>2</sup>**.

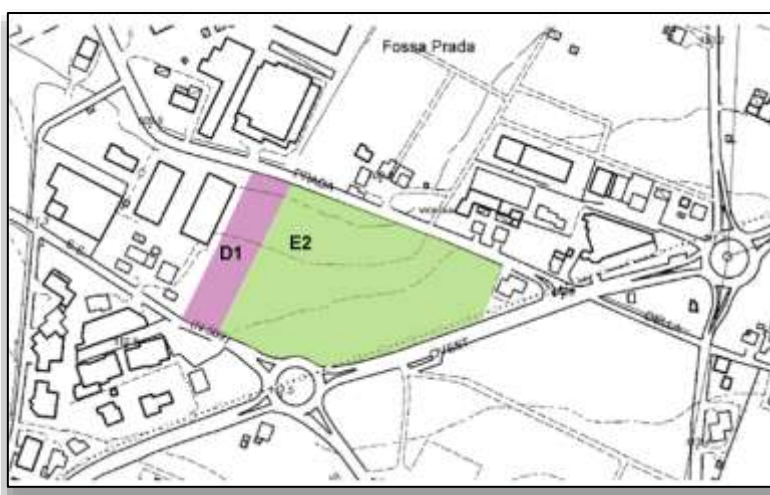


Figura 4 –Classificazione in zone omogenee da PRG vigente

Al fine di consentire l'insediamento della nuova struttura si propone pertanto la modifica normativa e cartografica alla zonizzazione del PRG vigente, classificando l'area come:

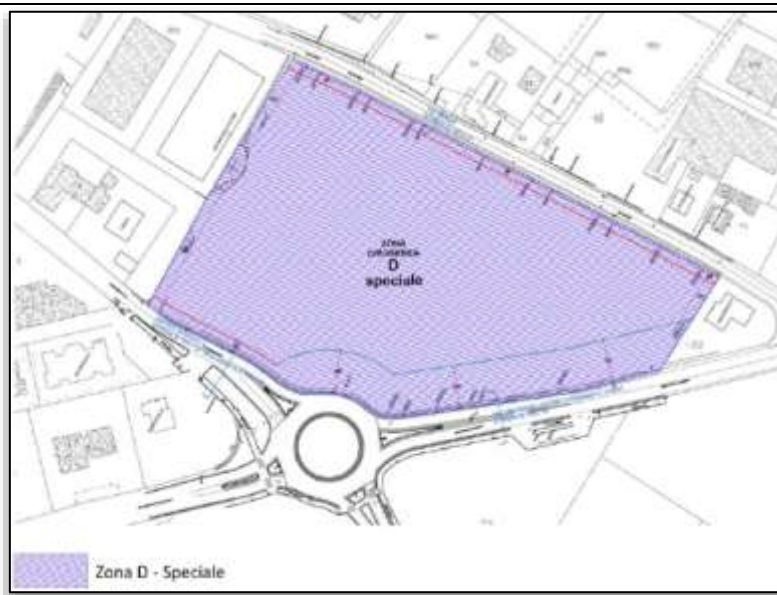
- **zona D speciale**

Classificazione da strumento urbanistico		Superficie catastale
PRG vigente	Zona omogenea D.1 (art.77 NTA del PRG)	3.893 m <sup>2</sup>
PRG vigente	Zona omogenea E.2 (art. 66 NTA del PRG)	23.566 m <sup>2</sup>
PROPOSTA DI VARIANTE PRG Zona D Speciale (area D.1 + area E.2)		<b>27.490 m<sup>2</sup>*</b>

**\*da superficie catastale; 27.490 m<sup>2</sup> da rilievo**

La norma relativa alla nuova **Zona omogenea D speciale** dovrà consentire l'insediamento di attività commerciali al dettaglio ed in particolare di una grande struttura di vendita alimentare.





**Figura 5 –Proposta di variante cartografica al PRG vigente - Indicazione delle zone omogenee**

Viene proposta contestualmente anche variante cartografica e normativa per l'area dell'attuale Centro Commerciale I Ciliegi, per la sola unità partecipante all'Accordo di Programma; in particolare si propone di riclassificare l'area attualmente classificata come Zona Omogenea D3 - per attrezzature distributive prevalentemente edificate (art. 68 NTA del PRG), come **"Zona D3 speciale"** compresa tra via Prada, via di Mezzo e via Nazario Sauro, di Superficie territoriale (STER) 14.690 m<sup>2</sup>, individuata in cartografia con apposita simbologia. La Zona speciale è determinata per regolamentare la trasformazione del Centro Commerciale "I Ciliegi", attuata tramite Accordo di Programma, una volta trasferita la GSV alimentare, attualmente insediata.

Una volta trasferita l'attuale GSV alimentare, si impone il limite di 1.400 m<sup>2</sup> di SV totale insediabili nei locali che si renderanno conseguentemente disponibili; tali SV, in coerenza con il progetto complessivo di diminuzione del carico urbanistico, dovranno essere di tipologia non alimentare.



**Figura 6 –Proposta di variante cartografica al PRG vigente - Indicazione delle zone omogenee**

## 4.2 La proposta di variante al P.O.I.C.

La proposta di Variante al P.O.I.C. prevede la rinuncia a realizzare l'ampliamento nell'attuale ubicazione presso il Centro Commerciale "I Ciliegi" e nel trasferire l'attuale GSV alimentare di 2.550 m<sup>2</sup> in area libera, compresa tra le vie Prada, Circonvallazione e via per Sassuolo, prevedendo contestualmente un ampliamento di 1.350 m<sup>2</sup>, inferiore allo specifico aumento di 1.950 m<sup>2</sup>, originariamente previsto dal POIC vigente per la GSV alimentare per il raggiungimento dei 4.500 m<sup>2</sup> di SV ammessi.

Questa soluzione intende migliorare l'offerta ai cittadini e venire maggiormente incontro alle esigenze commerciali dei residenti all'interno dell'area "Unione Terre dei Castelli"; la scelta di ricercare un'area alternativa a quella esistente è giustificata dal fatto che la localizzazione dell'attuale struttura di vendita alimentare non consentirebbe alcun tipo di ampliamento dell'edificio senza generare notevoli impatti, essendo circondato da strade ed edifici, né di ricavare ulteriori dotazioni di parcheggi e verde che dovrebbero accompagnare la realizzazione dell'intervento.

La nuova struttura commerciale non potrà avere caratteristica di Centro Commerciale, in quanto ospiterà unicamente la GSV alimentare trasferita dal Centro Commerciale "I Ciliegi"; nella sinergia con gli enti territoriali, tesa ad assicurare contestuali benefici alla comunità locale, si andrà ad includere nella nuova GSV uno spazio di circa 110 m<sup>2</sup> di SU da destinare all'ASP Terre di Castelli "Giorgio Gasparini", e, al primo piano del Centro Commerciale "I Ciliegi", spazi da destinare al Comune di Vignola, all'ASP Terre di Castelli "Giorgio Gasparini" e all'Unione Terre di Castelli per complessivi 974 m<sup>2</sup> SL.

La Variante proposta con trasferimento della GSV, si configura come una **Variante non sostanziale rispetto alle previsioni di POIC vigente**, prevedendo lo spostamento della struttura di vendita di circa 750 m rispetto all'attuale sede, in una posizione della città più facilmente accessibile e meno congestionata.

La struttura, anche nella nuova posizione, continuerebbe ad avere un analogo bacino d'utenza, rivolgendosi prioritariamente ai residenti dell'Unione Terre di Castelli, garantendo tuttavia una miglior accessibilità; occasionalmente potrebbe attrarre anche utenti in transito lungo la viabilità provinciale.

Considerata la presenza di analoghe strutture di vendita in altri comuni della provincia, non si ritiene che gli utenti attratti possano arrivare, se non occasionalmente, da altri distretti.

La proposta di Variante oltre a consentire il completamento di un settore urbano vocato, per la sua collocazione e accessibilità, a funzioni di servizio di interesse pubblico e privato, permetterebbe al contempo di:

- a. **Trasferire il Superstore alimentare** per consentirne l'ampliamento previsto, creando una struttura più accessibile, efficiente e sostenibile, dando attuazione alle previsioni del PTCP-POIC vigente. La realizzazione di una struttura commerciale alimentare più grande di quella attualmente esistente, contribuirà a ridurre lo spostamento dei cittadini verso i capoluoghi circostanti (Modena e Bologna), fungendo da punto di riferimento per l'intero bacino di utenza dell'Unione Terre dei Castelli;
- b. Attivare contestualmente al trasferimento la **riqualificazione dell'ambito urbano in cui è inserito il Centro Commerciale I Ciliegi**, riducendo la funzione commerciale nell'immobile per insediare, negli spazi liberati dal trasferimento del Superstore, nuove attività a minor carico urbanistico,

riducendo conseguentemente il traffico attratto e riorganizzando la viabilità, gli accessi e le aree di sosta, con la realizzazione di aree verdi attrezzate negli spazi esterni. Per quanto attiene alle strutture di vendita potrà essere insediata una sola MSV non alimentare con  $SV \leq 1.400$  mq. La riduzione delle superfici di vendita prevista in progetto comporterà la riclassificazione dell'attuale centro commerciale da Grande Struttura di Vendita (GSV) a Medio Grande Struttura di Vendita in forma di Centro Commerciale di attrazione di livello inferiore e rilevanza locale, **non più assoggettato al POIC**.

- c. Assicurare spazi (ASP Terre di Castelli "Giorgio Gasparini", Comune di Vignola e Unione Terre di Castelli) e interventi per la collettività (alberatura pista ciclo-pedonale Lea Garofalo, forestazione parco della Meditazione, realizzazione spazi verdi attrezzati, miglioramento viabilità area Centro Commerciale I Ciliegi), che rivestono **carattere di pubblico interesse**.

### 4.3 L'Accordo di Programma

La proposta progettuale oggetto di Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 prevede

1. il **trasferimento della Grande Struttura di vendita alimentare per consentirne l'ampliamento** previsto, creando al contempo una struttura più accessibile, efficiente e sostenibile, dando attuazione alle previsioni del PTCP-P.O.I.C. vigente, che individuano nell'ampliamento e nell'ammodernamento della struttura di vendita presso il Centro Commerciale "I Ciliegi" il mezzo per fronteggiare la competizione di grandi complessi commerciali nella vicina area di Bologna, rafforzando la rete di servizio per i cittadini. La realizzazione di una struttura commerciale alimentare più grande di quella attualmente esistente, contribuirà inoltre a ridurre lo spostamento dei cittadini verso i capoluoghi circostanti (Modena e Bologna), fungendo da punto di riferimento per l'intero bacino di utenza dell'Unione Terre dei Castelli;
2. la **riqualificazione dell'ambito urbano in cui è inserito il Centro Commerciale I Ciliegi**, riducendo la funzione commerciale nell'immobile per insediare, negli spazi liberati dal trasferimento del Superstore, nuove attività a minor carico urbanistico, riducendo conseguentemente il traffico attratto e riorganizzando la viabilità, gli accessi e le aree di sosta, con la realizzazione di aree verdi attrezzate negli spazi esterni;
3. **interventi di interesse pubblico**.

La proposta dell'Accordo di Programma prevede l'insediamento della nuova struttura in area contermina ma esterna e al perimetro del territorio urbanizzato, comportando un consumo di suolo pari a 2,75 ha, comprensivi di 0,71 ha interessati da dotazioni pubbliche, seppur senza accrescimento della dispersione insediativa; per quanto riguarda il consumo di suolo ai sensi degli artt. 5 e 6 della L.R. 24/2017, la superficie interessata rientra ampiamente all'interno della percentuale del 3% di cui all'art. 6 della L.R. 24/2017 (nello specifico rappresenta un percentuale pari al 18,18% del consumo di suolo ammissibile – cfr. Accordo di Programma Art. 2 comma 9).

#### 4.3.1 Il progetto di ampliamento e trasferimento della struttura di vendita alimentare

Il progetto prevede l'ampliamento della struttura di vendita alimentare denominata "Coop I Ciliegi" che si attuerà contestualmente al suo trasferimento in una nuova area, al fine di migliorare l'offerta ai cittadini e venire maggiormente incontro alle esigenze commerciali dei residenti all'interno dell'area "Unione Terre dei Castelli"; la scelta di ricercare un'area alternativa a quella esistente è giustificata dal fatto che la localizzazione dell'attuale struttura di vendita alimentare non

consentirebbe alcun tipo di ampliamento dell'edificio, essendo circondato da strade ed edifici, né di ricavare ulteriori dotazioni di parcheggi e verde che dovrebbero accompagnare la realizzazione dell'intervento.

La struttura non si configurerà come Centro Commerciale trattandosi di un edificio commerciale destinato a Grande Struttura di Vendita (GSV) alimentare, privo di altri esercizi di vendita o altre strutture complementari; è previsto solamente l'inserimento, al piano terra, di una porzione da adibire a sale con funzioni di interesse collettivo e punto vendita ("Bottega") dei prodotti del Laboratorio "Caspita" dell'ASP Terre di Castelli "Giorgio Gasparini".

La nuova struttura di vendita alimentare sarà realizzata su di un lotto con Superficie territoriale di 27.490 m<sup>2</sup> nel quale si prevede la realizzazione di una superficie di vendita alimentare (SV) di 3.900 m<sup>2</sup>; l'intervento prevede i seguenti parametri urbanistici:

Dati / Parametri	Potenzialità / Fabbisogni	Progetto
Superficie territoriale (STER) = Superficie lotto di proprietà		27.490
Superficie Totale (ST)		6.980
Superficie di vendita alimentare (SV)		<b>3.900</b>
Dotazioni territoriali = 100 % Superficie Totale	6.980	<b>7.141</b>
di cui 60% verde pubblico	4.188	4.225
di cui 40% parcheggio pubblico	2.792	2.820
posti auto parcheggio pubblico		n. 66
posti moto e bici pubblici (1 P.A. x 1 P.M.B.)	n. 66	n. 91 (47 moto, 44 bici)
Aree di cessione o comunque asservite all'uso pubblico		7.141
Superficie fondiaria (SF)		20.349
Parcheggio pertinenziale GSV = 1 P.A. ogni 8 m <sup>2</sup> SV	n. 487,50	n. 488
Superficie parcheggio pertinenziale		13.870
Superficie Utile (SU) Locali "Caspita"		113
Parcheggio pertinenziale Locali "Caspita" = 40% SU	45,20	50
Superficie Coperta (SCO)		6.794
Superficie Lorda (SL)		6.593
Superficie Utile (SU)		6.289
Superficie Accessoria (SA)		235
Superficie Complessiva (SC)		6.430

L'edificio avrà prevalente sviluppo monopiano, fatta eccezione per una porzione al piano superiore, destinata a spogliatoi e locali tecnici e sala riunioni ed occuperà la parte occidentale del lotto, mentre i parcheggi saranno ricavati nei due piazzali esterni (a raso) sui lati Est e Sud e in parte sulla copertura della parte monopiano; in particolare saranno realizzati 488 posti auto pertinenziali, ricavati nei due piazzali esterni (356 a raso) sui lati Est e Sud e in parte sulla copertura dell'edificio (132), cui si aggiungono 3 posti auto di pertinenza dei locali "Caspita", 66 posti auto di parcheggio pubblico, che saranno realizzati nella parte più orientale (42) con accesso dalla Via Circonvallazione e uscita su Via Prada e nella fascia a nord (24) lungo la Via Prada e 91 posti moto e bici pubblici, di cui 47 moto nel parcheggio pubblico e 44 posti auto bici nel verde pubblico. Le rastrelliere per le biciclette saranno installate lungo il percorso ciclopedonale che si distaccherà dalla rotatoria.

Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 con trasferimento e ampliamento della GSV alimentare per la riqualificazione dell'ambito ove è collocata la struttura commerciale denominata "I Ciliegi" con insediamento di attività di interesse pubblico e riallocazione di una grande struttura di vendita, con cessione di area in nuovo ambito in variante alla strumentazione urbanistica comunale e al P.O.I.C.

<b>Parcheggio pubblico</b>	
<b>Numero posti auto</b>	<b>66</b>
<b>Posti moto e bici (1 P.A. x 1 P.M.B.)</b>	<b>91</b>
di cui posti moto nel parcheggio pubblico	47
di cui posti bici nel verde pubblico	44
<b>Superficie</b>	<b>2.820 m<sup>2</sup></b>
<b>Parcheggi pertinenziali</b>	
<b>Numero pertinenziali GSV = 1 P.A. ogni 8 m<sup>2</sup> SV</b>	<b>488</b>
di cui al piano terra	356
di cui al piano copertura	132
<b>Superficie pertinenziali GSV</b>	<b>13.870 m<sup>2</sup></b>
di cui al piano terra	9.515 m <sup>2</sup>
di cui al piano copertura	4.355 m <sup>2</sup>
Superficie parcheggio pertinenziale GSV / N. posto auto	28,42 m <sup>2</sup>
<b>Numero pertinenziali locali "Caspita"</b>	<b>3</b>
<b>Superficie pertinenziali locali "Caspita"</b>	<b>50 m<sup>2</sup></b>

I parcheggi pubblici saranno in parte alberati mentre i parcheggi pertinenziali a raso saranno dotati di pensiline fotovoltaiche al fine di incrementare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, rendendo il nuovo edificio quanto più possibile energeticamente autosufficiente e abbattendo quanto più possibile le emissioni di CO<sub>2</sub>.

Tutti i parcheggi delle auto verranno realizzati utilizzando pavimentazioni che garantiscano la massima permeabilità; nello specifico gli stalli dei parcheggi delle auto saranno realizzati con prato armato con l'utilizzo di griglie di materiale plastico e nella parte corrispondente ai punti di salita e discesa delle auto verranno impiegati masselli autobloccanti pieni filtranti.

Sul lato Ovest sarà realizzata l'area ribassata adibita allo scarico merci, che sarà posizionata ad una quota di -1,2 m dal piano dell'edificio.

Il verde pubblico, con un'estensione di 4.225 m<sup>2</sup> sarà ricavato sul lato Sud, lungo via Circonvallazione e sul lato Est, al confine con l'edificio residenziale, con funzione di mitigazione dell'impatto del nuovo insediamento commerciale e, allo stesso tempo, di formazione di spazi attrezzati; il verde privato invece, che interesserà invece una superficie di poco meno di 1.000 m<sup>2</sup>, sarà realizzato con aiuole verdi nella parte meridionale e occidentale. Complessivamente, tra aree di verde pubblico e privato, saranno messi a dimora **47 alberi**, con esemplari delle seguenti specie: *Parrotia Pertica* (36 esemplari), *Morus alba* (Gelso bianco) (11 esemplari); per effetto delle piantumazioni in progetto, in relazione al numero di piante e al relativo Tasso di assorbimento, può essere stimato un aumento della CO<sub>2</sub> assorbita pari a circa **3.8 tCO<sub>2</sub>/anno**.

L'irrigazione del verde pubblico sarà realizzata attraverso una rete appositamente dedicata che sfrutterà le acque meteoriche captate dalla copertura, adeguatamente stoccate e distribuite a tale scopo; in caso di necessità saranno attivati interventi d'innaffiatura con autobotte, in casi emergenziali.

Nell'area d'intervento sarà mantenuta una permeabilità complessiva di circa il 30% della Superficie Territoriale per un totale di 8.217 m<sup>2</sup> di superficie permeabile equivalente, ottenuta attraverso la realizzazione di una parte a prato con permeabilità 100% (4.241 m<sup>2</sup>), pavimentazione degli stalli dei parcheggi (3.218 m<sup>2</sup>) con Green Parking cui è associabile una permeabilità del 90% (2.896 m<sup>2</sup>), pavimentazione degli stalli dei parcheggi (1.800 m<sup>2</sup>) con masselli autobloccanti pieni filtranti che garantiscono una permeabilità del con permeabilità 60% (1.080 m<sup>2</sup>).

L'attività di scavo comporterà complessivamente la movimentazione di un volume di scavo pari a circa **37.590 m<sup>3</sup>**, che potrà essere in parte reimpiegato (circa 9.824 m<sup>3</sup> pari al 26%) sia internamente



all'area sia per sistemazioni nell'area del Centro Commerciale; i primi 40 cm di suolo saranno rimossi e accantonati per il loro riutilizzo nelle varie sistemazioni a verde previste. Il terreno restante potrà essere gestito come terre e rocce da scavo, ai sensi del DPR 120/17.

In analogia con la struttura esistente dei Ciliegi, si può stimare un consumo idrico per unità di superficie pari a  $1.08 \text{ m}^3/\text{m}^2$ , con un consumo complessivo pari a **4.212 m<sup>3</sup>**. Al fine di contenere i consumi di acqua potabile, saranno adottati dispositivi per la riduzione del prelievo idrico, quali le cassette di scarico a doppia cacciata, gli aeratori con riduzione di flusso per i rubinetti, i rubinetti temporizzati; sarà possibile ottenere una riduzione dei consumi idrici pari al 10% rispetto agli attuali consumi. Per l'irrigazione delle aree verdi, verrà realizzato un impianto alimentato attraverso una rete separata che utilizzerà le acque meteoriche di recupero delle coperture, che saranno captate e opportunamente stoccate in una vasca dedicata, a cui convoglieranno parte delle acque pluviali della copertura; tale vasca sarà dotata di scarico di troppo pieno verso la rete di raccolta delle acque meteoriche dei piazzali e si prevede l'installazione di valvole di non ritorno a monte dell'alimentazione della vasca per evitare il ritorno di acque dei parcheggi.

Le acque meteoriche del comparto di nuovo insediamento saranno inviate in scarico nel fosso Prada, presente a nord del lotto di intervento in prossimità dell'omonima strada rispettando l'invarianza idraulica, che impone una portata massima scaricabile nel corso d'acqua pari a 10 l/s/ha; a tal fine saranno limitate le portate in scarico tramite il sovradimensionamento delle tubazioni, con una portata massima scaricata a valle pari a 18,6 l/s, inferiore del 25% rispetto al valore massimo autorizzabile.

A maggior garanzia di quanto richiesto dalla normativa regionale, si prevede di installare una vasca di prima pioggia nella zona di carico-scarico merci, dove si ritengono possibili eventuali sversamenti durante il transito e sosta dei mezzi pesanti e le operazioni di movimentazione merci; il piazzale sarà inoltre completamente impermeabilizzato ad ulteriore garanzia.

Nell'area di carico e scarico merci sarà realizzato a cura dell'attuatore uno scatolare avente la funzione di tratto finale del futuro scolmatore del fosso Prada, progettato con la funzione di risolvere le criticità idrauliche manifestatesi a Sud di via per Sassuolo, all'altezza di via Montanara, area quindi esterna alla zona d'intervento e da questo indipendente. Lo scolmatore nella sua completezza avrà inizio dall'incrocio tra via Montanara e via per Sassuolo pertanto, per il rimanente tratto esterno all'area d'intervento e non in proprietà, sarà a carico dell'amministrazione comunale.

L'accesso delle auto dirette ai parcheggi dell'area della nuova GSV avverrà dalla SP4 e dalla SP569; vi sarà un primo accesso dalla SP4 Via Circonvallazione, dal quale sarà possibile entrare nel circuito che distribuisce i parcheggi pertinenziali. Il secondo varco è sulla SP 569 Via per Sassuolo e fornirà ingressi differenziati per camion (mezzi commerciali) e auto; queste ultime potranno accedere ai parcheggi pubblici e pertinenziali.

Gli autoveicoli indirizzati all'area di scarico merci entreranno sempre dal varco di via per Sassuolo e, effettuato lo scarico delle merci, proseguiranno verso l'uscita di Via Prada.

Dalla corsia posta a Nord sarà possibile raggiungere la porzione del parcheggio collocata sulla copertura, tramite rampa carrabile di larghezza netta 6 m e pendenza 12%.

Oltre alla realizzazione di tutto il sistema circolatorio interno sono previste modifiche all'intersezione a rotatoria fra la SP4 e la SP569 con l'introduzione di un raddoppio delle corsie di attestamento sul ramo della SP4 in ingresso alla rotatoria da est, in modo da fornire maggior capacità di accumulo dei veicoli, l'introduzione di un arco di accesso al comparto dalla strada provinciale SP4, con un arco a senso unico e l'introduzione di un arco di accesso al comparto dalla strada provinciale SP569, con un arco a senso unico.

L'area del nuovo edificio sarà raggiungibile con mobilità dolce presente sia sulla Via Circonvallazione che sulla via per Sassuolo e le rastrelliere per le biciclette saranno installate lungo il percorso ciclopeditone in prossimità dei due accessi; saranno previste colonnine di ricarica dei veicoli elettrici.

Sulla Via Circonvallazione, in connessione con il percorso pedonabile, sarà realizzato un golfo di fermata del trasporto pubblico extra-urbano (direzione verso Vignola) che permetterà quindi sia di poter raggiungere il punto vendita con il trasporto pubblico, sia di poter eventualmente utilizzare il parcheggio pubblico come parcheggio scambiatore e raggiungere il centro di Vignola con il trasporto pubblico stesso.

Sulla base della superficie di vendita prevista si prevede un fabbisogno di energia elettrica pari a 2.340.000 kWh; circa la metà (1.173.766 kWh), sarà prodotto da fonte rinnovabile attraverso l'impianto fotovoltaico predisposto in parte sulla copertura dell'edificio e in parte sulle tettoie installate nel parcheggio a raso previsto nella parte antistante l'edificio commerciale.

#### **4.3.2 Progetto di riqualificazione nell'area del Centro Commerciale "I Ciliegi"**

Contestualmente alla realizzazione della nuova GSV saranno attuati anche interventi di riqualificazione del Centro Commerciale "I Ciliegi", al fine di garantirne la classificazione come "media struttura di vendita (MSV)"; in particolare è prevista una modifica delle destinazioni d'uso di alcuni locali, lasciando inalterata la superficie complessiva e relativa volumetria, oltre ad alcuni interventi di riqualificazione della struttura interna e delle parti esterne.

Con la riqualificazione prevista saranno attuati i seguenti interventi:

- manutenzione per il ripristino dei locali posti al piano primo del Centro Commerciale I Ciliegi di proprietà COOP ALLEANZA 3.0 (tra cui ripristino dell'impianto di condizionamento e riscaldamento, realizzazione di 2 nuovi bagni, realizzazione di 2 locali spogliatoio, della metratura indicativa di Mq 20, ripristino delle protezioni attive e passive antincendio, ecc. – cfr. Allegato all'Accordo di Programma). Gli interventi consentiranno di insediare, al posto della Struttura di vendita esistente:
  - una media strutture di vendita non alimentare di  $SV \leq 1.400 \text{ m}^2$ ;
  - una palestra;
  - un esercizio di somministrazione;
  - un poliambulatorio dentistico.
- riqualificazione degli spazi esterni del centro commerciale, che prevede:
  - la regolamentazione e limitazione della circolazione delle auto, ora particolarmente invasiva, incentivando l'uso dell'autorimessa interrata;
  - la trasformazione di parte dei parcheggi pubblici in uno spazio verde attrezzato; l'intervento è reso possibile grazie alla sufficiente dotazione di posti auto privati ad uso pubblico comunque presenti;
  - l'eliminazione di parte dei posti auto con la realizzazione di una corsia in uscita in destra da via Cà de Barozzi per raggiungere via di Mezzo, in una posizione anticipata rispetto all'attuale incrocio, garantendo in tal modo maggiori livelli di sicurezza;
  - l'eliminazione di alcuni posti auto pertinenziali, ubicati in posizione di potenziale intralcio alla viabilità automobilistica e all'accessibilità ciclo-pedonale.

Sono inoltre previsti interventi esterni all'area del centro commerciale ma comunque connessi alla stessa, in particolare:

- > Intervento di alberatura della pista ciclo-pedonale di via Cà de Barozzi - via Nazario Sauro attraverso la messa a dimora di 84 alberi sul lato interno del percorso, attualmente separato dalla strada e dalle proprietà terze da una doppia siepe.
- > Intervento di forestazione del parco della Meditazione con messa a dimora di 42 piante.
- > Intervento per una migliore conformazione dell'incrocio tra via Cà de Barozzi e via di Mezzo, al fine di contenere maggiormente i raggi di curvatura entro le corsie stradali.

Negli spazi del primo piano (ex galleria commerciale) saranno ricavati spazi per attività degli Enti Pubblici promotori dell'Accordo di Programma, con l'allestimento di un Laboratorio "Caspita" dell'ASP Terre di Castelli "Giorgio Gasparini", del Centro per la legalità del Comune di Vignola / Unione Terre di Castelli, di una Sala civica polivalente del Comune di Vignola, con capacità sino a 95 posti e uno spazio antistante (atrio e/o piccola sala di esposizione) e di un Magazzino di Eko, Emporio Solidale dell'Unione Terre di Castelli.

La diminuzione del carico urbanistico dell'attuale Centro Commerciale consentirà di eliminare una parte dei posti auto, che oggi occupano la totalità dello spazio perimetrale inedito del centro commerciale, desigillandoli e trasformandoli per la maggior parte in aree verdi a prato, maggiormente accessibili. Le aree di verde pubblico passeranno dagli attuali 130 m<sup>2</sup> ai 1.094 m<sup>2</sup> in progetto, cui si devono aggiungere 634 m<sup>2</sup> di spazi privati ad uso pubblico, per un totale di 1.728 m<sup>2</sup>. Nell'area di riqualificazione esterna saranno inoltre messi a dimora 3 esemplari di *Parrotia*.

Il progetto di riqualificazione prevede di conservare la dotazione di parcheggi interrati attualmente presente, pari a 194 posti auto e di ridurre il numero dei parcheggi a raso, con 8 posti auto pubblici (contro gli attuali 50) e 47 posti auto pertinenziali (contro i 70 attuali); il numero totale di posti auto pubblici e privati ad uso pubblico, comprendendo anche l'autorimessa interrata, passerà dagli attuali 314 ai **249** in progetto e complessivamente la dotazione di posti auto pubblici e privati ad uso pubblico al piano terra si riduce di 65 unità. Saranno inoltre aumentati i posti moto e bici dagli attuali 10 (solo bici) a 20. È prevista anche l'installazione iniziale (potenzialmente in progressivo aumento) di una postazione di ricarica per due stalli da riservare alle auto elettriche.

La superficie complessiva destinata a parcheggi pertinenziali nella nuova conformazione sarà pertanto pari a 6.703 m<sup>2</sup>, di cui 5.085 m<sup>2</sup> in interrato (autorimessa) e 1.618 m<sup>2</sup> a raso.

In virtù degli interventi di desealing e riqualificazione di parte dell'area esterna attualmente destinata a parcheggi, saranno resi disponibili ulteriori 949 m<sup>2</sup> di superficie permeabile, che sommati agli attuali 903 m<sup>2</sup>, porteranno ad un totale di 1.852 m<sup>2</sup>, con una permeabilità territoriale del **13%** (Indice di permeabilità territoriale 0.13).

Per effetto della deimpermeabilizzazione e rinverdimento con parziale piantumazione di circa 1.000 m<sup>2</sup>, si avrà un aumento di carbonio organico immagazzinato e del conseguente valore di CO<sub>2</sub> ad esso associata, pari a **13.8 tCO<sub>2</sub>**.

Lo spostamento del supermercato COOP comporterà anche una diminuzione dei consumi idrici, con valori annui stimati pari a circa **3.702 m<sup>3</sup>/anno**.

Al fine di rendere più organizzata e maggiormente sicura la circolazione, verrà riorganizzato il sistema di accesso automobilistico ottenendo una notevole semplificazione dei flussi automobilistici e il ripristino di una loro gerarchia, migliorando conseguentemente la sicurezza stradale; in particolare:

- le rampe dell'autorimessa saranno suddivise in due distinti sensi di marcia, quella di via di Mezzo in ingresso e quella di via Prada in uscita;

- l'ingresso delle auto al parcheggio a raso è previsto da via Prada, procedendo poi in senso unico, verso l'uscita in via di Mezzo;
- l'ingresso dei camion per raggiungere l'area di carico/scarico avverrà da via di Mezzo, con uscita su via Prada.

La nuova configurazione prevista per il Centro Commerciale I Ciliegi determinerà una diminuzione del traffico indotto, come conseguenza del nuovo carico urbanistico e conseguentemente anche un minor numero di viaggi. Per quanto riguarda l'utenza saranno insediate attività che non implicano necessariamente l'utilizzo del mezzo privato per fruire dei servizi; ad esempio, non è più prevista la struttura di vendita alimentare, che per sua natura porta l'utente a movimentare un discreto quantitativo di merci, solitamente con l'auto, mentre l'inserimento di strutture commerciali di vendita non alimentare (Scna), uffici pubblici (TS), attività sportive (TR) e di commercio diffuso (TD), possono far ritenere che si genererà un cambio modale verso il trasporto pubblico e la mobilità dolce.

Complessivamente, per effetto del progetto di riqualificazione del comparto esistente, è stata valutata una diminuzione del traffico giornaliero del 22,5% che però a seguito della variazione delle tipologie di destinazioni d'uso determina una diversa distribuzione oraria che determina variazioni dell'incidenza della riduzione in corrispondenza degli orari di picco sulla rete stradale limitrofa con un -23,6% nel picco del mattino ed un -11,8% nel picco serale.

Nello scenario futuro si prevede la riconfigurazione del Centro Commerciale, passando da una GSV alimentare ad un insieme di attività e servizi pubblici la cui fruizione nel giorno sarà distribuita nell'arco di tutto il periodo diurno (MSV non alimentari, palestra, esercizio di somministrazione, poliambulatorio dentistico, oltre ad alcune attività con funzioni pubbliche); la diminuzione del carico urbanistico genererà conseguentemente un minor numero di utenze, quindi un minor traffico veicolare e quindi una diminuzione dell'impatto acustico rispetto alla situazione attuale.

In base alle attività esistenti e di nuovo insediamento si stima un consumo energetico annuo di circa 1.357.199 kWh/anno a fronte degli attuali 2.047.333 kWh/anno con una riduzione di circa il **33%**.

Nella configurazione futura l'impianto fotovoltaico rimarrà installato, con potenza inalterata, sulla copertura dell'edificio, producendo quindi 165.350 kWh annui. Il prelievo di energia dalla rete nazionale sarà pertanto pari a **1.191.849 kWh** cui è associata una produzione di 319,3 ton CO<sub>2</sub>/anno a fronte delle attuali 504,2 tCO<sub>2</sub> annue con una riduzione quindi di circa il 37% rispetto alla produzione attuale.

Non si prevede la modifica e/o sostituzione della centrale termica del Centro Commerciale, mantenendo pertanto inalterati i consumi di gas metano futuri e le relative emissioni di CO<sub>2</sub>, pari a 101.54 ton CO<sub>2</sub>/anno.

#### **4.3.3 Opere di interesse pubblico previste dall'accordo di programma**

Nell'ambito dell'Accordo di Programma promosso dal Comune di Vignola insieme con l'Azienda Pubblica di Servizi alla Persona Terre di Castelli "Giorgio Gasparini" e dall'Unione Terre di Castelli Coop Alleanza 3.0 vengono definite diverse **OPERE DI INTERESSE PUBBLICO**, che troveranno attuazione contestualmente all'attivazione dell'intervento di trasferimento e ampliamento della Struttura di vendita e riqualificazione del Centro commerciale I Ciliegi, alcune delle quali anche a parziale compensazione di impatti generati dalla realizzazione della nuova GSV; in particolare i benefici che gli enti pubblici promotori potranno conseguire tramite l'accordo con l'operatore privato possono essere sintetizzati:

**A. Inserimento di alcune sedi/attività nei locali del piano primo della ex galleria commerciale "I Ciliegi"**

Alcuni locali della ex galleria i Ciliegi, saranno ceduti a titolo di comodato gratuito ventennale al Comune di Vignola, all'Unione Terre dei Castelli e all'ASP Terre di Castelli "Giorgio Gasparini" e diventeranno sede delle seguenti attività d'interesse pubblico e sociale:

- Laboratorio "cASPita!" dell'ASP Terre di Castelli "Giorgio Gasparini", Azienda Pubblica di Servizi alla Persona (ASP) che eroga servizi ed interventi sociali, socio-assistenziali, socio-sanitari, socio-educativi ed educativi, nell'ambito territoriale del Distretto di Vignola;
- Centro per la legalità del Comune di Vignola / Unione Terre di Castelli;
- Magazzino di Eko, Emporio Solidale dell'Unione Terre di Castelli: l'emporio solidale dell'Unione Terre di Castelli dove persone in difficoltà socio-economica possono fare la spesa;
- Sala civica polivalente del Comune di Vignola: spazi per la creazione di servizi della comunità.

**B. Realizzazione**, per conto del Comune, presso il nuovo edificio, **di spazi per l'ASP "Giorgio Gasparini"** per una superficie lorda di circa 125 m<sup>2</sup> destinato a completare le attività (Atelier ed Officina) del laboratorio occupazionale "cASPita!" per la commercializzazione, nello spazio negozio, dei manufatti artigianali realizzati nei laboratori protetti;

**C. Messa in sicurezza dell'incrocio tra via Cà de Barozzi e la via di Mezzo** - Considerata l'attuale conformazione dell'incrocio tra via Cà de Barozzi e via di Mezzo, data la geometria delle strade incidenti, la molteplicità di direzioni e il transito della pista ciclo pedonale, è prevista la realizzazione di un breve tratto in ingresso dalla via Cà de Barozzi sulla via di Mezzo, al fine di contenere maggiormente i raggi di curvatura entro le corsie stradali; l'incrocio può essere migliorato anche con una serie di puntuali interventi di separazione dei flussi di traffico.

**D. Messa in sicurezza dell'incrocio di via Prada - Via Circonvallazione** attraverso migliona e messa in sicurezza, con aggiunta di corsia di immissione dell'incrocio.

**E. Miglioramento del percorso ciclo-pedonale Lea Garofalo posto in via Cà de Barozzi/via Nazario Sauro** attraverso l'alberatura del tracciato per una lunghezza totale di circa 570 m, con la messa a dimora di 84 esemplari di Albero Pagoda (*Parrotia Persica*) sul lato interno del percorso.

**F. Intervento di piantumazione nell'area del Parco della Meditazione** attraverso la messa a dimora di nuove piante nel Parco della Meditazione, dove sono attualmente presenti 36 alberature, con un'aggiuntiva piantumazione di 42 nuovi alberi/arbusti e di alcune sedute.

**G. Realizzazione del Golfo di fermata del Trasporto pubblico extraurbano** lungo la Via Circonvallazione in direzione centro di Vignola (provenienza da Modena) secondo quanto concordato con AMO; viene quindi realizzato un golfo di fermata del trasporto pubblico in prossimità della GSV consentendo da un lato di raggiungere il nuovo punto vendita direttamente anche con il TPL e dall'altro, di aumentare l'offerta di trasporto pubblico al servizio dei residenti, degli addetti alle attività presenti nell'area artigianale e dei fruitori del Nuovo Polo Sanitario. Il parcheggio pubblico della nuova GSV potrà avere funzione di parcheggio scambiatore per la connessione con il centro cittadino, la stazione delle autolinee di Vignola e la stazione ferroviaria (sotto particolare Tav. A-T.11 Dettagli viabilità e dimensione delle sezioni stradali).

**H. Studio di fattibilità per la risoluzione delle criticità idrauliche a carico del fosso Prada e contributo alla realizzazione di scolmatore nel tratto di competenza per la risoluzione delle criticità.** In relazione alle situazioni di criticità riscontrate a carico del fosso Prada nella zona a monte di quella in cui è prevista la realizzazione della nuova GSA, dove in corrispondenza tra via



Montanara e via per Sassuolo, a seguito di intense precipitazioni, si sono riscontrati frequenti allagamenti originati dalla non ottimale regimazione delle acque del bacino del fosso Prada, è stato predisposto, a cura dell'attuatore, uno studio di fattibilità sulla realizzazione di un nuovo scolmatore del fosso Prada in grado di dare risoluzione, assieme ad altre opere ad esso correlate, alle criticità idrauliche riscontrate. Lo studio ha previsto, per la risoluzione delle criticità, l'adeguamento dell'esistente fosso parallelo a via per Sassuolo che raccoglie le acque del bacino del Prada nel suo tratto finale a monte di via per Sassuolo, la realizzazione di un nuovo scolmatore che partendo dall'incrocio tra via Montanara e via per Sassuolo, prosegue per un primo tratto su via per Sassuolo in direzione Est per dirigersi poi verso il fosso Prada attraversando il lotto di proprietà Coop, oggetto di intervento di nuova edificazione e l'eventuale allocazione di volumi di laminazione lungo il fosso Prada a Nord di via Prada. A valle di tale studio è stato progettato il tratto di scolmatore da posare nell'area di proprietà Coop a carico dell'attuatore che sarà realizzato contestualmente alle opere di urbanizzazione della nuova struttura di vendita; le restanti opere, a monte e a valle, ricadenti in aree non in disponibilità, dovranno essere eseguite a carico delle pubbliche amministrazioni interessate (Comune di Vignola tratto di monte, RER tratto di valle).

#### 4.4 Valutazioni delle possibili alternative

Al fine di verificare possibili alternative all'assetto progettuale proposto con l'Attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C., sono state considerate le seguenti "teoriche" configurazioni:

- Alternativa 1: non dare attuazione alle previsioni del POIC vigente.
- Alternativa 2: dare attuazione alle previsioni del POIC vigente prevedendo l'ampliamento in loco del Centro Commerciale "I Ciliegi".
- Alternativa 3: Variante alle previsioni del POIC vigente tramite Accordo di programma per il trasferimento con ampliamento della grande struttura di vendita alimentare attraverso soluzioni localizzative alternative rispetto a quella proposta.

**Alternativa 1** - la complessità tecnica e gestionale che comporterebbe l'ampliamento dell'attuale edificio, l'aumento della situazione di congestione del traffico già presente per il raggiungimento della struttura di vendita, la mancanza oggettiva di spazi lungo la viabilità per ricavare percorsi pedonabili e ciclabili in sicurezza per il raggiungimento dell'area di vendita, portano ad ipotizzare, come alternativa possibile, quella di non dare seguito alle previsioni di ampliamento previste dal POIC vigente, disattendendo in questo modo gli obiettivi strategici del POIC stesso

Se da un lato questa alternativa, rispetto alla soluzione proposta con la Variante POIC/Accordo di Programma garantirebbe un risparmio di suolo vergine e di nuove impermeabilizzazioni, oltre che il risparmio di consumi energetici, di acqua e produzione di rifiuti per la mancata realizzazione di una nuova struttura e il conseguente mancato insediamento di altre attività nel Centro Commerciale, dall'altro comporterebbe una serie di aspetti sfavorevoli, quali:

- la mancata opportunità di incrementare la competitività territoriale, attraverso l'insediamento di una nuova struttura commerciale di eccellenza per funzioni di scala provinciale; di contro l'attuazione delle previsioni di POIC con la realizzazione della nuova GCV nella posizione individuata, consentirebbe di ampliare il bacino d'utenza grazie all'ammodernamento e ampliamento della struttura e alla posizione più favorevole lungo assi di collegamento provinciali;
- la mancata riqualificazione dell'area del Centro Commerciale i Ciliegi, resa invece possibile in caso di ricollocazione della nuova GSV; non sarebbe pertanto conseguita, per l'area dei Ciliegi,

né la ridefinizione della viabilità con riduzione del congestionamento e del carico urbanistico, né la riorganizzazione e riqualificazione delle aree libere, attraverso la riduzione dei parcheggi a raso e l'incremento delle aree verdi attrezzate, né l'efficientamento prestazionale e la riqualificazione dell'edificio esistente;

- l'aumento di spostamenti degli utenti e del traffico veicolare verso mete extracomunali;
- la perdita di incremento occupazionale diretto e indiretto derivante dall'ampliamento della nuova struttura;
- possibile abbandono degli esercizi di piccole dimensioni per la mancata riqualificazione fino anche al rischio di chiusura del superstore;
- la perdita dei benefici pubblici connessi con l'attuazione dell'Accordo di programma/Variante P.O.I.C.

**Alternativa 2** – considera la possibilità di attuare le PREVISIONI DEL POIC VIGENTE, secondo quanto già previsto nello strumento di pianificazione provinciale con l'ampliamento della struttura di vendita alimentare COOP nell'ambito del Centro Commerciale I Ciliegi, senza necessità di dare attuazione ad alcuna VARIANTE POIC né ACCORDO DI PROGRAMMA. Questa alternativa, considerati gli esigui spazi esterni disponibili, comporterebbe un ampliamento della struttura esistente tramite intervento di demolizione e ricostruzione con la realizzazione di ulteriori due piani interrati o sviluppo multipiano, soluzioni che in entrambi i casi genererebbero impatti notevoli, oltre a determinare la necessità di chiusura di tutte le attività presenti nel Centro Commercial per oltre due anni. Il Superstore ampliato dovrebbe inoltre occupare l'intero primo piano e questo presupporrebbe la disponibilità di esercenti terzi di trasferirsi ad un piano superiore, possibilità alquanto remota, considerato che l'elemento attrattivo, costituito dalla nuova GSV, sarà collocato al piano terra. Gli impatti generati sarebbero gravosi sia nella fase di cantiere, per la fase di demolizione e ricostruzione, specie se si considera l'elevato grado di saturazione edilizia del contesto, ma anche nella fase di esercizio, specialmente per l'ulteriore diminuzione di spazi aperti pedonali e delle attuali superfici permeabili e l'ulteriore aumento di traffico che sarebbe indotto dall'ampliamento, aumento della situazione di congestione a fronte di una mancanza oggettiva di spazi lungo la viabilità per ricavare percorsi pedonabili e ciclabili in sicurezza per il raggiungimento dell'area di vendita con modalità alternative all'auto;

Se da un questa alternativa non comporterebbe consumo di suolo vergine e conseguente perdita di servizi ecosistemi, consentirebbe il contenimento delle aree di nuova impermeabilizzazione in area di ricarica diretta della falda di tipo A e un risparmio di consumi, dall'altro comporterebbe numerosi aspetti sfavorevoli, ovvero:

- **SOSPENSIONE DI TUTTE LE ATTIVITA' COMMERCIALI PER OLTRE DUE ANNI**, necessari alla demolizione e ricostruzione della struttura secondo le nuove esigenze volumetriche; questo comporterebbe un danno economico non solo per COOP ma anche per le altre attività commerciali insediate, con necessità di risarcimento. La chiusura delle attività per oltre due anni provocherebbe per altro una perdita di clientela con difficile previsione della capacità attrattiva una volta riaperte, specie per le attività di piccole dimensioni che verrebbero pertanto difficilmente ripristinate;
- l'ipotesi **PRESUPPONE LA DISPONIBILITÀ DI ESERCENTI TERZI A TRASFERIRSI AL PIANO SUPERIORE**, non potendo ipotizzare lo sviluppo su due piani della nuova GSV, disponibilità che pare alquanto remota;
- pesanti disagi per i tutti gli edifici posti nelle vicinanze nella fase di demolizione e ricostruzione, per rumore, polveri e traffico indotto e più in generale per i residenti del quartiere, per l'impatto sulla viabilità;

- non sarebbe attuata la riqualificazione e rifunzionalizzazione delle aree esterne e di quelle contermini, riducendo ulteriormente gli spazi disponibili;
- perdita dei benefici pubblici connessi all'attivazione dell'Accordo di Programma;
- possibile interferenza con gli acquiferi sotterranei dovuta alla realizzazione di 2/3 piani interrati, in area di ricarica diretta della falda di tipo A;
- aumento dei flussi di traffico in ingresso al quartiere in cui è inserito il Centro Commerciale "I Ciliegi", aggravando le situazioni di criticità già esistenti, connesse alla mancanza di spazi per la mobilità dolce.

**Alternativa 3** – considera l'attuazione della Variante al P.O.I.C. con ubicazione diversa rispetto a quella proposta, sia in aree interne al TU che in aree esterne e contermini al perimetro del TU, prossime all'attuale Centro Commerciale e al sito proposto o in altre posizioni della città.

La ricognizione fatta non ha evidenziato la presenza di lotti liberi o aree di rigenerazione compatibili con la funzione commerciale, poste in condizioni di visibilità e facile accessibilità che potessero essere considerate come alternative alla soluzione proposta.

D'altra parte la collocazione in aree prossime a quella individuata per il trasferimento, a parità di consumo di suolo vergine e di impatti in termini di impermeabilizzazione, consumi, traffico indotto, rumore, comporterebbe sempre un aggravio in termini di perdita di Servizi ecosistemici o di maggior complessità in termini di accessibilità rispetto a quanto si avrebbe con collocazione nel sito proposto, che risulta pertanto il migliore tra quelli vicini al Centro Commerciale esistente. Soluzioni localizzative alternative a quella proposta in altre parti del territorio comunale esterne all'urbanizzato non risultano offrire vantaggi, comportando al contrario maggiori impatti rispetto ai Servizi ecosistemici persi, impatti paesaggistici di maggior rilievo o situazioni peggiorative rispetto all'accessibilità.

## 5 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI E TERRITORIALI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

### 5.1 Paesaggio e beni culturali

Sotto l'aspetto paesaggistico, percettivo e dei beni culturali, gli interventi previsti con l'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C **NON ANDRANNO A DETERMINARE PEGGIORAMENTI** dell'assetto attuale, ma anzi consentiranno un complessivo MIGLIORAMENTO DELL'ASSETTO URBANO E PERCETTIVO DI TUTTE LE AREE COINVOLTE.

- > L'insediamento della nuova struttura nell'area a margine della zona artigianale, tra le vie Circonvallazione e per Sassuolo, con la realizzazione del nuovo edificio e delle aree verdi, costituisce l'occasione per ridefinire un ambito oggi irrisolto, completando adeguatamente il margine urbano. L'inserimento di alberature sul lato meridionale e orientale dell'area, andrà poi a schermare visivamente, dalla via Circonvallazione e via per Sassuolo, non solo il nuovo edificio commerciale, ma anche quelli dell'adiacente villaggio artigiano, ad oggi visibili per chi transita sulla viabilità.
- > Nell'area del Centro Commerciale "I Ciliegi" si attuerà un complessivo miglioramento del decoro urbano attraverso la riqualificazione della struttura e delle aree esterne, la desigillazione di parte delle superfici impermeabili, l'aumento di superfici verdi e la riorganizzazione degli accessi e della circolazione, consentendo pertanto all'Amministrazione comunale di intervenire con il recupero e la riqualificazione urbana di un'area contraddistinta da tempo da alcuni edifici e strutture piuttosto decadenti, da un congestionamento, principalmente connesso alla pressione dell'attività commerciale di vendita alimentare, oltre che da una mancanza di attrezzature ecologico ambientali. L'insediamento di funzioni pubbliche e sociali nei locali del primo piano, messi a disposizione a titolo gratuito ventennale per associazionismo e pubbliche amministrazioni, permetterà per altro di qualificare il Centro Commerciale potenziandone la funzione di fulcro di attività pubbliche rivitalizzanti dell'intero contesto urbano.
- > Anche la realizzazione dei due interventi sulla pista ciclo-pedonale "Lea Garofalo" e nel parco della Meditazione, a compensazione degli impatti indotti dal consumo di nuovo suolo, consentirà un miglioramento percettivo e fruitivo delle aree interessate; in particolare:
  - La realizzazione di piantumazioni lungo la pista ciclabile presente sulla via Cà de Barozzi/via Nazario Sauro, determinerà una riqualificazione dell'attuale percorso e un complessivo miglioramento paesaggistico di questo tratto stradale, fungendo anche da schermatura nei confronti dell'adiacente area residenziale in cui è per altro inserito anche il Centro Commerciale "I Ciliegi". Si avrà anche un complessivo miglioramento del benessere e della fruibilità del tratto interessato dall'intervento;
  - La forestazione del parco della Meditazione con messa a dimora di nuove piante e la ridefinizione degli spazi del parco, migliorerà il contesto paesaggistico, oltre che ecologico, dell'area a servizio dei cittadini.

### 5.2 Suolo e sottosuolo

Con l'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C si andrà a determinare un **consumo di 2.75** ha di nuovo suolo, in un'area esterna al perimetro del territorio urbanizzato (definito ai sensi della L.R. 24/2017), interessando una superficie ampiamente ricompresa all'interno del 3% di consumo di suolo ammesso ai sensi dell'art. 6 della legge stessa (nello specifico ne rappresenta un percentuale pari al 18,18% del consumo di suolo ammissibile – cfr. Accordo di Programma Art. 2 comma 9); l'area è per altro interclusa al limite del TU, in un contesto complessivamente urbanizzato

e in fase di sviluppo per l'insediamento di alcune altre attività commerciali e di servizio nella lotto immediatamente a sud-est e non determinerà pertanto una crescita della dispersione insediativa. L'intervento comporterà l'impermeabilizzazione di circa il 70% della superficie complessivamente del lotto in cui verrà insediata la nuova GSV alimentare (19.273 m<sup>2</sup>) mantenendo una permeabilità di circa il 30%, della ST.

L'intervento di riqualificazione dell'area esterna del Centro Commerciale I Ciliegi, che verrà attivato contestualmente al trasferimento della Struttura di vendita, con il desealing di poco meno di 1.000 m<sup>2</sup> dell'aree esterne ora destinata a parcheggio, consentirà di aumentare la permeabilità complessiva del lotto dei Ciliegi con un **saldo positivo del + 7%**.

A fronte quindi di una perdita di superficie permeabile di circa 19.273 m<sup>2</sup> nell'area di insediamento della nuova struttura commerciale, si avrà il recupero di 950 m<sup>2</sup> nell'area dell'attuale Centro Commerciale I Ciliegi, con un bilancio complessivo di perdita di superficie permeabile di circa 18.323 m<sup>2</sup>, pari al 66.65% della ST dell'area di nuovo insediamento, attualmente completamente permeabile.

Nella progettazione della nuova GSV sono state ricercate tutte le soluzioni per massimizzare quanto più possibile la permeabilità, allocando parte dei parcheggi in copertura della struttura e prevedendo soluzioni con elevata permeabilità per gli stalli dei parcheggi delle auto, compatibilmente con le funzioni di sosta e di necessità di tutela delle acque sotterranee. Si segnala al riguardo che l'ipotesi di realizzazione di parcheggi adottando la soluzione di uno o più piani interrati, oltre a non consentire risparmio di superficie impermeabilizzata, non risulterebbe compatibile con le condizioni di vulnerabilità degli acquiferi sotterranei, ricadendo in un'area di ricarica diretta della falda di tipo A.

D'altro canto, l'intervento di rigenerazione e riqualificazione dell'area esterna dei Ciliegi, con desealing e vegetazione di una parte degli attuali parcheggi, seppur di dimensioni contenute, permetterà di qualificare un tessuto urbanizzato fortemente antropizzato e con scarsa presenza di aree permeabili e verdi, migliorandone nel complesso diversi aspetti, oltre a quello della permeabilità. **Si segnala che, da un confronto con l'Amministrazione comunale, non è per altro stato possibile reperire ulteriori aree pubbliche disponibili su cui intervenire con interventi di desealing.**

Si prevede di riutilizzare circa il 26% del terreno di risulta dagli scavi per la realizzazione della nuova struttura di vendita, sia in loco che per la sistemazione dell'area di desealing dei Ciliegi e di gestire la restante parte come terre e rocce da scavo, ai sensi del DPR 120/17. A tal fine, preliminarmente all'inizio dei lavori, nel lotto di realizzazione della nuova GSV, sarà svolta una indagine sulla qualità dei terreni presenti, con campionamento tra il piano campagna ed il tetto delle ghiaie, caratterizzando così lo strato fine più superficiale. Qualora fosse riscontrata la presenza di materiale di riporto, non essendo nota l'origine dei materiali inerti che lo potrebbero costituire, sarà condotta una caratterizzazione ambientale.

### 5.3 La risorsa idrica

Con l'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C si avrà un **aumento complessivo di circa il 90% degli attuali consumi idrici**; a fronte, infatti, di una riduzione di circa il 10% dei consumi previsti presso il Centro Commerciale dove si avrà il trasferimento della GSV e l'insediamento di una MSV non alimentare, una palestra e uno studio dentistico, per la nuova struttura di vendita si stima comunque un consumo pari a circa **4.412 m<sup>3</sup>/anno**, con un consumo complessivo stimato per le due strutture di **7.914 m<sup>3</sup>/anno**.

Nel nuovo edificio COOP saranno adottati dispositivi sanitari volti a conseguire il massimo risparmio idrico (cassette di scarico a doppia cacciata, aeratori con riduzione di flusso per i rubinetti e rubinetti



temporizzati) consentendo di ridurre di circa il 10% i consumi per unità di superficie del nuovo punto vendita, rispetto a quelli che attualmente si registrano nel supermercato Coop presso il Centro Commerciale I Ciliegi.

L'irrigazione delle aree verdi della nuova struttura di vendita e la pulizia delle aree esterne, avverrà inoltre utilizzando le acque meteoriche captate dalla copertura, opportunamente immagazzinate e distribuite mediante un'apposita rete, consentendo il risparmio di acqua per tali funzioni, che non sarà pertanto attinta dal sistema acquedottistico.

Con l'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C. sarà possibile **fornire un primo contributo per la risoluzione delle criticità idrauliche** note da tempo in corrispondenza dell'area tra via Montanara e via per Sassuolo, dove in concomitanza di eventi intensi, si creano allagamenti della sede stradale che possono arrivare ad interessare anche parte del lotto d'intervento; la soluzione prospettata dallo studio di fattibilità predisposto dall'attuatore, ha previsto un intervento di adeguamento nel tratto finale dell'esistente fosso che raccoglie le acque del bacino del Prada, la realizzazione di un nuovo scolmatore, che per un tratto attraverserà il lotto di proprietà Coop e l'eventuale allocazione di volumi di laminazione lungo il fosso Prada a Nord di via Prada.

Contestualmente alle opere di urbanizzazione della nuova struttura di vendita verrà realizzata, quale primo stralcio attuativo dell'intervento di risoluzione delle criticità riscontrate, una tubazione all'interno della proprietà privata, al di sotto dell'area di scarico merci; tale tubazione raddoppierà l'attuale tratto tombinato (di competenza comunale) compreso tra l'incrocio di via Montanara e via per Sassuolo migliorando la capacità di smaltimento delle acque meteoriche che in quell'ambito causano periodici allagamenti in corrispondenza di precipitazioni particolarmente rilevanti. Resteranno invece a carico delle pubbliche amministrazioni interessate (Comune di Vignola tratto di monte, RER tratto di valle) le opere a monte e a valle, ricadenti in aree non in disponibilità.

La riallocazione della GSV nella nuova area ha quindi già consentito di **dotare le amministrazioni di uno studio di fattibilità** che ha individuato interventi per la risoluzione delle criticità della zona posta tra via Montanara e via per Sassuolo e consentirà di **vedere realizzato un tratto del nuovo scolmatore previsto per dare risoluzione alle criticità idrauliche** riscontrate in un'area urbana esterna a quella d'intervento, che essendo posta a monte non sarebbe in alcun modo impattata dall'intervento proposto.

L'intervento di realizzazione della nuova GSV alimentare, non comporterà aggravio rispetto alla situazione di valle, venendo attuato in invarianza idraulica, ma al contrario, con il sistema di laminazione previsto, ottenuto con il sovradimensionamento di tutte le tubazioni della rete delle acque meteoriche, sia pubbliche sia private, consentirà un **miglioramento rispetto all'attuale situazione**, che vede le acque non assorbite dal terreno naturale scolare verso il tratto scoperto del Fosso Prada (a Nord della via Prada); si è scelto infatti di realizzare opere di laminazione più performanti rispetto al minimo richiesto da normativa conseguendo una portata limite di circa il **25% inferiore** rispetto al valore massimo autorizzabile.

Nella riqualificazione dell'area del Centro Commerciale I Ciliegi, seppur non siano segnalati corpi idrici in condizioni di criticità idraulica, a mitigazione di possibili episodi di allagamento localizzati, verrà comunque realizzato un dosso artificiale a monte della rampa di accesso al parcheggio interrato.

Con l'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C con l'impermeabilizzazione di circa il 70% dell'area di trasferimento della GSV ora vergine, si andrà a determinare una **riduzione della capacità di ricarica delle falde sotterranee**; la riqualificazione dell'area esterna del Centro Commerciale "I Ciliegi", con la **desigillazione di circa 1.000 m<sup>2</sup> di superficie oggi impermeabilizzata**,

consentirà una parziale compensazione, restituendo una parziale permeabilità in un contesto urbano fortemente impermeabilizzato.

**La verifica con l'amministrazione comunale di ulteriori aree pubbliche disponibili per attuare interventi di desealing non ha dato esito positivo e pertanto non è stato possibile definire ulteriori interventi di compensazione in tal senso.**

Al fine di ottimizzare l'impermeabilizzazione del suolo è stata valutata anche una soluzione alternativa a quella prospettata nell'area della nuova GSV, prevedendo una dotazione minore di parcheggi (comunque sufficienti per le esigenze della struttura di vendita) e un'estensione maggiore di aree verdi e maggiore permeabilità, ma la soluzione non è risultata percorribile perché non conforme agli standard urbanistici di dotazioni di parcheggi previsti dalla normativa regionale.

Sono infine state adottate misure mitigative nei confronti di possibili impatti nei confronti delle falde sotterranee, predisponendo la completa impermeabilizzazione dell'area di carico-scarico dove è maggiore il rischio di sversamento di carichi e di infiltrazione di sostanze potenzialmente inquinanti e, a maggiore garanzia e tutela delle falde sotterranee, prevedendo l'installazione in quest'area di una vasca di prima pioggia, sebbene l'attività del Centro Commerciale non rientri tra i settori produttivi soggetti alle prescrizioni della DGR 285/2005.

#### 5.4 Vegetazione

L'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C. consentirà di **mettere a dimora 176 nuove alberature**, aumentando quindi la dotazione pubblica e garantendo i numerosi benefici ad esse connessi.

L'area di realizzazione della nuova struttura di vendita alimentare, ad oggi un campo coltivato a seminativo semplice, per buona parte sarà impattata dalla realizzazione del nuovo edificio e dei parcheggi; la perdita della funzione agricola verrà in parte compensata con la realizzazione, nella parte prospiciente le due viabilità, di verde pubblico dotato di una quarantina di alberature. Gli alberi e le aree verdi offrono infatti numerosi benefici in termini di mitigazione delle temperature e degli inquinanti, fruibilità e percezione dello spazio, fornitura di servizi ecosistemici. Il progetto ha cercato di massimizzare le alberature collocate principalmente nell'area del verde pubblico, avendo infatti previsto pensiline fotovoltaiche in copertura a tutti i parcheggi pertinenziali.

Nell'area del Centro Commerciale, la riqualificazione dello spazio esterno, con un intervento di desealing e rivegetazione dell'area con la messa a dimora di 3 nuove alberature, oltre ai numerosi benefici connessi, consentirà di riqualificare un ambito urbano carente di dotazioni verdi.

I due interventi sulla pista ciclabile e nel Parco della Meditazione, oltre a fornire una parziale compensazione degli effetti indotti dalla realizzazione del nuovo edificio, contribuiranno a qualificare le dotazioni della Città Pubblica in accordo con quanto richiesto alle trasformazioni del territorio dalla L.R. 24/17, con un beneficio pubblico che non si avrebbe in assenza di Accordo e variante P.O.I.C.

Con la messa a dimora di 176 nuove piante tra alberi e arbusti, sarà inoltre possibile ottenere una parziale compensazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> connesse a traffico, riscaldamento e prelievo di energia elettrica, con un aumento della CO<sub>2</sub> assorbita dalla vegetazione pari a circa **13.8 tCO<sub>2</sub>/anno**.

#### 5.5 Servizi ecosistemici

L'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C. con la realizzazione della nuova GSV alimentare, comporterà la perdita di alcune funzioni ecosistemiche fornite ad oggi dal suolo presente nell'area adibita a seminativo semplice, in particolare verranno di fatto perse tutte le

funzioni fornite in corrispondenza dell'area che sarà interessata dalla realizzazione dell'edificio, dei parcheggi, dell'area di carico/scarico, della viabilità; a **parziale compensazione**, la trasformazione dell'area verde presente nel lotto in un'area forestata con la messa a dimora di alberature, consentirà di accrescere, per alcuni servizi anche notevolmente, le funzioni ecosistemiche offerte dai suoli e dalla vegetazione presenti in quest'area, con un ruolo di mitigazione nei confronti della viabilità presente non solo per l'area della struttura di vendita.

Gli interventi di forestazione previsti nell'ambito dell'Accordo di Programma lungo il percorso ciclo-pedonale di Via Cà de Barozzi e nel Parco della Meditazione, consentiranno un **ulteriore parziale compensazione** delle funzioni ecosistemiche perse, in relazione, in particolare, alle funzioni di REGOLAZIONE DELLA CO<sub>2</sub>, REGOLAZIONE DEL REGIME IDROLOGICO, PURIFICAZIONE DELL'ACQUA, REGOLAZIONE DEL MICROCLIMA, IMPOLLINAZIONE, SERVIZIO RICREATIVO che saranno nel complesso accresciute nei due siti d'intervento rispetto alla situazione attuale.

In particolare, con l'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C., a fronte di una riduzione di CO<sub>2</sub> immagazzinata dai suoli per la realizzazione del nuovo edificio pari a **396,11 tCO<sub>2</sub>** sarà possibile compensare complessivamente circa il **18,2%** della quantità di CO<sub>2</sub> assorbita dal suolo persa, per un totale di **72.3 tCO<sub>2</sub>**.

**Gli interventi di compensazione individuati, con il desealing di un'area di parcheggio pubblico ad oggi completamente asfaltato e impermeabilizzato e la messa a dimora di nuove alberature in diverse aree pubbliche, sia nei siti d'intervento che in altre parti della città, rappresentano il massimo che è stato reso disponibile; dalle verifiche effettuate con l'Amministrazione comunale, non sono infatti risultati attualmente disponibili ulteriori siti pubblici su cui eseguire interventi oltre alle aree già individuate.**

## **5.6 Accessibilità, mobilità ciclopedonale e traffico**

L'attuazione dell'Accordo di Programma e variante P.O.I.C. se da un lato contribuirà ad incrementare il traffico sulla rete urbana gravitante intorno al nuovo edificio della GSV (SP4 SP569, Via Prada), dall'altro consentirà di ottenere una diminuzione del traffico diretto verso il Centro Commerciale dove, per effetto della futura conformazione, si potrà raggiungere una riduzione di circa il 25% dei veicoli attualmente in transito.

Per quanto riguarda il Centro Commerciale, gli interventi previsti di riorganizzazione dell'accessibilità, del flusso veicolare e della sosta, unitamente alla diminuzione dei flussi veicolari per effetto della modifica della destinazione d'uso di parte dei locali della struttura, con trasferimento della funzione di vendita alimentare ora presente, portano a configurare un sostanziale miglioramento della situazione gravante sull'area del centro commerciale esistente e delle zone limitrofe in termini di traffico, emissioni e rumore.

Si avranno diversi benefici anche in termini di accessibilità e mobilità; le attività e i servizi pubblici che s'insedieranno avranno una fruizione maggiormente distribuita nell'arco di tutto il periodo diurno e cambiando la destinazione d'uso e non essendoci più la grande struttura di vendita commerciale, è possibile prevedere che l'utenza e gli addetti spostino la loro preferenza modale verso il trasporto pubblico locale e la mobilità sostenibile, quest'ultima favorita anche dai minori flussi veicolari.

L'ombreggiamento di parte della pista ciclo-pedonale su Via Cà de Barozzi, renderà più confortevole l'utilizzo di questo percorso anche per il raggiungimento del Centro Commerciale con mobilità dolce; il miglioramento dell'attuale conformazione dell'incrocio tra via Cà de Barozzi e via di Mezzo, unitamente alla riorganizzazione degli accessi e direzioni dei flussi del Centro Commerciale,

migliorerà l'accessibilità all'intero quartiere in cui è inserito il Centro Commerciale, con beneficio anche per tutti i residenti.

Per quanto riguarda invece l'area in cui sarà realizzata la nuova GSV alimentare, lo studio del traffico ha riguardato, su specifica richiesta, la valutazione degli effetti sulla mobilità derivanti oltre che dalla nuova struttura di vendita anche dall'attuazione di una serie di attività commerciali, produttive e di servizi socio-sanitari realizzati o di futura realizzazione nell'intorno; le macro analisi condotte restituiscono uno scenario nel quale, la realizzazione di tutte le proposte insediative, in base ai risultati ottenuti dalle simulazioni di rete, pur in presenza di un incremento di traffico sulla rete, **non presenta elementi macroscopici di criticità**.

La stima dei flussi veicolari generati/attratti ha evidenziato come l'apporto più consistente sia quello della GSV alimentare con punte al mattino tra le ore 11 e le 12 e punta serale tra le 17 e le 18 con incrementi più significativi di traffico per l'ora di punta della sera; gli effetti dell'attuazione dei quattro comparti si traducono in una diminuzione della rete in stato di normale deflusso a favore della rete in stato di precongestione e congestione.

La valutazione sull'efficienza delle principali intersezioni stradali, con un modello di micro simulazione, ha evidenziato come per le intersezioni cardine del sistema della viabilità interessate direttamente dalle proposte insediative e presso le quali si osservano i principali effetti del nuovo traffico indotto, si abbia un incremento significativo dei flussi veicolari circolanti sulla rete, sebbene l'organizzazione peculiare dei punti di accesso e della circolazione interna dei comparti, siano stati studiati per minimizzare le interferenze con i flussi circolanti sulla rete primaria formata dalle due strade provinciali SP4 e SP569.

Su indicazione del Tavolo Tecnico e dell'Ufficio Mobilità del Comune di Vignola nel progetto sono stati adottati accorgimenti per garantire condizioni di sicurezza ed efficienza e minimizzare gli impatti sulla circolazione dei tratti viari interessati che hanno riguardato principalmente le direzioni di accesso, la modifica dell'intersezione a rotatoria fra la SP4 e la SP569 e l'incrocio tra via Circonvallazione e via Prada, che nello scenario di progetto verrà interessata dai flussi sia in ingresso che in uscita dalla Grande Struttura di Vendita alimentare in quanto l'unico punto di uscita è previsto in via Prada a circa 140 m dall'intersezione. Considerato che questo risulta essere uno degli aspetti di maggior impatto, è stato previsto un monitoraggio sistematico con tempi di ripetizione di 6 mesi per i primi due anni, così da consentire, nel caso si dovessero riscontrare delle criticità, di mettere in campo ulteriori soluzioni correttive a minimizzazione degli impatti generati.

Sono stati assunti tutti gli accorgimenti progettuali (es. fascia spartitraffico a raso) e realizzativi (segnaletica a terra) volti a garantire la massima sicurezza negli accessi all'area della GSV, sia per le percorrenze viabilistiche che per quelle pedonabili e ciclabili, specie in corrispondenza di punti d'incrocio.

Infine l'area della nuova GSV alimentare sarà più agevolmente raggiungibile rispetto all'attuale sede, sia con mobilità dolce in condizioni di sicurezza, dalla maggior parte delle provenienze, che con il trasporto pubblico, che una volta ultimata anche l'area di sosta sul lato est della SP4, consentirà di accedere all'area con sosta direttamente in prossimità della struttura commerciale.

La presenza di un parcheggio pubblico nell'immediata vicinanza della fermata all'interno dell'area del Superstore potrebbe consentire di utilizzarlo come scambiatore per il raggiungimento del centro di Vignola, la stazione degli autobus e dei treni, sopperendo alla mancanza di trasporto pubblico locale, con beneficio collettivo sia per i cittadini che per chi viene da fuori.

## 5.7 Qualità dell'aria ed emissioni climalteranti generate dal traffico

L'attuazione dell'Accordo di Programma e variante P.O.I.C., a fronte di un **modesto incremento** delle emissioni (PM10, NOx e CO<sub>2</sub>), conseguente al maggiore traffico veicolare indotto nell'area adiacente al futuro insediamento collocato in un contesto periferico e a bassa densità di residenti, determinerà la **riduzione delle emissioni inquinanti** nella sede attuale del Centro Commerciale, caratterizzata da una densità insediata maggiore; il trasferimento del punto vendita attuale porterà una diminuzione degli spostamenti e farà venir meno la necessità di effettuare spostamenti parassiti alla ricerca di un posto macchina per parcheggiare con la conseguente riduzione delle attuali emissioni inquinanti all'interno di un'area densamente abitata.

In termini assoluti l'**incremento** nell'area di 1 km<sup>2</sup> rispetto a quella d'insediamento della GSV alimentare è **modesto**, con aumenti del 6,8% per le PM10, 5,7% per NOx e 6,5% per la CO<sub>2</sub>.

Allo scopo di valutare l'impatto su larga scala dell'intervento è stato preso in considerazione il percorso medio dei veicoli in accesso all'attuale supermercato i Ciliegi che dai dati Coop è risultato di **6.3 km**. La stima annuale indotta dal traffico legato al punto vendita restituisce emissioni complessive pari a **214 kg/anno** per le PM10, **1.832 kg/anno** per NOx e **961 t/anno** di CO<sub>2</sub>.

## 5.8 Clima acustico

L'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C. determinerà la riconfigurazione del Centro Commerciale con diminuzione del carico urbanistico, che comporterà conseguentemente un minor numero di utenze, quindi un minor traffico veicolare e quindi una diminuzione dell'impatto acustico rispetto alla situazione attuale.

Per quanto riguarda invece la nuova struttura di vendita, si evidenzia mediamente un incremento contenuto dei livelli di rumorosità (+0.6 dB(A) in arrivo ai ricettori esistenti, dovuti, nella gran parte dei casi, all'incremento di traffico sulla viabilità esistente; in nessun caso le modifiche previste dall'edificazione della GSV determinano dei superamenti dei limiti di zona che non siano già presenti nello stato di fatto, sottolineando tuttavia che i superamenti rilevati nello stato di fatto non rappresentano una "non conformità", in quanto tutti i fabbricati più esposti al rumore della SP 4 e della SP 569 ricadono all'interno della fascia di pertinenza stradale per cui, relativamente al solo rumore stradale, il limite di riferimento è quello definito dal D.P.R. n. 142 del 30.03.04 di a LeqDay di 65 dB(A) e LeqNight di 55 dB(A), che non viene comunque superato in nessun caso.

Anche laddove siano state rilevati superamenti del limite di zona, le sorgenti diverse dal traffico risultano del tutto irrilevanti, senza capacità d'incidere in maniera percepibile sull'ambiente sonoro attuale.

L'analisi del differenziale indotto dalle emissioni del comparto commerciale ha rilevato il rispetto dei limiti di legge in tutti i ricettori considerati. I valori diurni previsti sono nulli o trascurabili (≤0,5 dB) nella gran parte dei casi ad eccezione di alcuni ricettori direttamente esposti alle emissioni della nuova struttura e in posizione schermata rispetto alle principali sorgenti stradali presenti nell'area, nulli di notte. In tutti i casi è garantito un ampio rispetto dei limiti di legge. La formazione dell'area a verde sul confine orientale del lotto in adiacenza alle due arterie stradali consentirà un complessivo miglioramento delle condizioni dei ricettori.

Sulla base delle pressioni sonore parziali valutate per ogni sorgente sono inoltre state adottate scelte architettoniche ed urbanistiche finalizzate ad ottimizzare il comfort acustico dell'area.



## 5.9 Fabbisogni energetici

Con l'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante al P.O.I.C si determinerà nel complesso un **aumento di consumi energetici e di energia elettrica prelevata dal sistema nazionale di distribuzione**.

Nel Centro Commerciale "I Ciliegi", con il trasferimento della struttura di vendita alimentare e la riorganizzazione delle funzioni presenti, che prevedranno l'insediamento di attività meno energivore, si determinerà **una diminuzione** del fabbisogno energetico e **della quantità di energia prelevata** dal sistema nazionale di distribuzione, passando dall'attuale consumo di 2.047.333 kWh/anno, di cui 165.350 kWh/anno (circa l'8%) prodotti da fonte rinnovabile (impianto fotovoltaico posizionato sulla copertura dell'edificio) ed i restanti 1.881.983 kWh prelevati dal sistema nazionale di distribuzione, ad un futuro fabbisogno energetico annuo di 1.357.199 kWh/anno, dei quali 165.350 kWh/anno (12.2% del totale) forniti da fonti rinnovabili ed i restanti 1.191.849 kWh prelevati dalla rete nazionale di distribuzione.

Il trasferimento della struttura alimentare di vendita dal Centro Commerciale I Ciliegi consentirà quindi **il risparmio** di circa 690.134 kWh/anno, pari a circa il **36.7%** degli attuali quantitativi di energia prelevati dalla rete.

Per il nuovo edificio di vendita alimentare è stato stimato un fabbisogno energetico annuo di circa 2.340.000 kWh/anno comprensivo anche dei consumi per il funzionamento degli impianti di riscaldamento dei locali, che avverrà tramite pompe di calore, senza pertanto l'impiego di gas metano; considerato il risparmio energetico che si concretizzerà nel Centro Commerciale, nel complesso si avrà un **aumento di consumi** di 1.649.866 kWh/anno **rispetto alla situazione attuale**.

Al fine di contenere i quantitativi di energia prelevati e **massimizzare la produzione di energia da fonti rinnovabili**, è stato previsto di dotare il nuovo edificio di un impianto fotovoltaico posto su parte della copertura di potenza pari a 420 kW, che consentirà la produzione di circa 415.709 kWh annui e di moduli fotovoltaici installati sulle tettoie del parcheggio a raso previsto nella parte antistante l'edificio commerciale, di potenza complessiva pari a 620 kW, che consentirà la produzione di circa 758.057 kWh annui. Complessivamente quindi, nel nuovo edificio commerciale, circa 1.173.766 kWh, pari a **quasi la metà del fabbisogno energetico totale** (2.340.000 kWh), sarà **prodotto da fonte rinnovabile**; i restanti 1.166.234 kWh saranno invece prelevati dalla rete di distribuzione nazionale.

A fronte di un consumo annuo medio attuale del Centro Commerciale I Ciliegi di circa 2.047.333 kWh, di cui l'8% prodotto da fonti rinnovabili, nello scenario futuro si avrà un fabbisogno energetico annuo complessivo (entrambi gli edifici) di circa 3.697.199 kWh, di cui circa il **36.2%**, pari a 1.339.116 kWh, verrà prodotto da fonte rinnovabile (impianti fotovoltaici sulle coperture dei due edifici e sulle pensiline dei posti auto pertinenziali della GSV), con un fabbisogno annuo complessivo di energia elettrica da prelevare dal sistema nazionale di 2.358.083 kWh.

Per il nuovo edificio la produzione da fonti rinnovabili sarà pari a **circa la metà del fabbisogno energetico complessivo**, mentre nell'edificio del Centro Commerciale l'energia prodotta da fonte rinnovabile rappresenterà il **12.2%** del fabbisogno totale.

Il prelievo di energia elettrica dal sistema nazionale aumenterà pertanto, nello scenario futuro, di **476.100 kWh annui, pari al 25.3%** del valore attuale; a fronte di una **riduzione di circa il 36.7%** che si avrà nel Centro Commerciale "I Ciliegi" per effetto del trasferimento della struttura alimentare, si avrà infatti un aumento annuo del **62%** con la nuova struttura di vendita.

Non vi saranno, rispetto alla situazione attuale, aumenti di consumi di gas metano, che continuerà ad essere impiegato, con i medesimi consumi, solamente nell'edificio esistente dei Ciliegi.

## 5.10 Emissioni climalteranti – Carbon Footprint

Per effetto dell'attuazione dell'Accordo di Programma e variante P.O.I.C. **non si avrà alcun aumento di emissioni climalteranti locali connesse alla combustione di gas metano**; si prevede infatti che non vi saranno modifiche ai consumi di gas metano per il riscaldamento del Centro Commerciale dei Ciliegi, mentre per il nuovo edificio non vi saranno consumi, adottando pompe di calore per il riscaldamento dei locali.

Con il trasferimento della struttura di vendita, nel Centro Commerciale I Ciliegi si determinerà una diminuzione di consumi energetici e conseguentemente anche una **riduzione delle emissioni climalteranti** connesse al prelievo di energia elettrica dalla rete di circa il **36.7%** (- 184,9 tCO<sub>2</sub> annue). Il nuovo edificio di vendita sarà realizzato con impianti fotovoltaici in copertura e sulle pensiline dei parcheggi pertinenziali, in grado di coprire circa la metà del fabbisogno energetico della nuova struttura, con un risparmio di circa 314,6 tCO<sub>2</sub>/anno; la produzione di emissioni climalteranti connesse al prelievo di energia elettrica dalla rete per il nuovo edificio può essere stimato in circa 312 tCO<sub>2</sub> annue.

Complessivamente quindi, per il prelievo di energia elettrica dalla rete di distribuzione nazionale, **saranno prodotte**, nello scenario futuro (Ciliegi e nuova GSV), circa **631,3 tCO<sub>2</sub> annue**, con un **aumento del 25%** rispetto alla produzione attuale (+127 tCO<sub>2</sub> all'anno).

Al fine di compensare tale aumento, si provvederà all'**acquisto di Certificati di Garanzie di Origine** per un quantitativo pari alla differenza sopra riportata, annullando in tal modo l'impatto della differenza tra consumo e produzione. La Garanzia di Origine (GO) è una certificazione elettronica che attesta l'origine rinnovabile delle fonti utilizzate dagli impianti di produzione. Per ogni MWh di energia elettrica rinnovabile immessa in rete da impianti qualificati, il GSE rilascia un titolo GO, in conformità con la Direttiva 2009/28/CE. Tali titoli possono essere acquistati ed annullati ogni anno per il tramite del fornitore di energia elettrica.

Per quanto riguarda infine le emissioni di CO<sub>2</sub> generate dal traffico indotto si è visto dalle simulazioni, che l'aumento entro il raggio di 1 Km<sup>2</sup> dall'area d'insediamento della GSV alimentare sarà pari al +6,5% per la CO<sub>2</sub>; su area vasta (6.3 Km), si stima che si avrà annualmente un'emissione di **961 t/anno di CO<sub>2</sub>** generate dal traffico indotto dal nuovo punto vendita, al netto delle diminuzioni che si genereranno per effetto del minor traffico che graviterà sul Centro Commerciale I Ciliegi.

Parte di tali emissioni saranno compensate attraverso gli interventi di forestazione e messa a dimora di alberature nell'area della nuova struttura di vendita alimentare, lungo la pista ciclabile di Via Cà de Barozzi/via Nazario Sauro, nell'area del Parco della Meditazione e nell'area esterna del Centro commerciale "I Ciliegi", interventi che contribuiranno anche a migliorare la qualità dell'aria, il benessere ambientale e il decoro urbano.

Riepilogando il bilancio relativo all'emissione di CO<sub>2</sub> equivalente è dato da

Fonte	Tipo di emissione	Scenario attuale	Scenario futuro
		Quantità di CO <sub>2</sub> annua prodotta (t)	
<b>Riscaldamento</b>	Emissioni dovute alla combustione del gas metano per riscaldamento (I Ciliegi)	<b>64,48</b>	<b>64,48</b>
<b>Produzione di energia elettrica</b>	Emissioni dovute al consumo di energia prelevata dalla rete (I Ciliegi)	504,2	319,3
	Emissioni dovute al consumo di energia prelevata dalla rete (nuova GSV)	/	312,0
	<b>TOTALE</b>	<b>504,2</b>	<b>631,3</b>

Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 con trasferimento e ampliamento della GSV alimentare per la riqualificazione dell'ambito ove è collocata la struttura commerciale denominata "I Ciliegi" con insediamento di attività di interesse pubblico e riallocazione di una grande struttura di vendita, con cessione di area in nuovo ambito in variante alla strumentazione urbanistica comunale e al P.O.I.C.

<b>Traffico veicolare</b>	Traffico indotto dalla nuova GSV al netto del decremento che si attuerà presso il Centro Commerciale I Ciliegi	<b>961 t CO<sub>2</sub>/anno</b>
---------------------------	--	----------------------------------

Sotto il profilo del traffico indotto e delle conseguenti emissioni, il trasferimento della GSV alimentare dall'attuale Centro Commerciale "I Ciliegi", collocato in un'area densamente abitata, ad un'area a bassa densità edilizia in adiacenza al comparto artigianale di Vignola, se da un lato comporterà un incremento delle emissioni, comunque contenute, nell'area adiacente al futuro insediamento, a bassa densità di residenti, dall'altro consentirà la riduzione delle emissioni inquinanti nella sede attuale, caratterizzata da una densità insediata maggiore. La diminuzione di utenti e l'aumento di spostamenti con l'uso di trasporto pubblico e mobilità dolce, maggiormente compatibile con le nuove attività insediate nel Centro Commerciale, consentiranno di ridurre le emissioni inquinanti all'interno dell'area densamente abitata, portando nel complesso un beneficio alla comunità e perseguendo uno dei principali obiettivi dello stesso Accordo di Programma, di riqualificazione dell'area urbana in cui è collocato l'attuale Centro Commerciale.

**Si sottolinea che nella progettazione della nuova struttura di vendita alimentare è stata massimizzata la superficie da destinare ai pannelli fotovoltaici per la produzione di FER e che le aree pubbliche individuate per la messa a dimora di nuove alberature sono le massime di cui si è potuto disporre; in futuro potrà essere eventualmente valutata anche la costituzione di una comunità energetica. Pertanto, nel suo complesso, l'intervento proposto ha attuato tutti gli sforzi possibili per contenere le emissioni o attivare forme di compensazione.**

#### **5.11 Sintesi degli impatti ambientali e territoriali generati e delle misure di mitigazioni e/o compensazione previste e proposte**

L'analisi dello scenario ambientale di riferimento e di quello che si verrà a prospettare con l'attuazione dell'Accordo di programma e Variante P.O.I.C. in proposta, ha consentito di evidenziare le situazioni di criticità già oggi presenti, connesse alla presenza del Centro Commerciale esistente, in un'area densamente abitata caratterizzata da una necessità di riqualificazione e riequilibrio e dall'altro di definire le misure di mitigazione che costituiscono parte integrante degli indirizzi progettuali al fine di minimizzare gli impatti ambientali connessi alla realizzazione del progetto.

In particolare gli elementi di mitigazione emersi nell'ambito del rapporto, di seguito riportati in forma sintetica, assieme alle indicazioni contenute nelle relazioni specialistiche, sono da considerare parte integrante degli indirizzi progettuali, in quanto ne garantiscono la sostenibilità ambientale e territoriale.

Nella tabella seguente si riassumono, per ciascuna componente ambientale, gli impatti rilevati e le azioni di mitigazione e/o compensazione attuate per rendere l'attuazione dell'Accordo di Programma e Variante P.O.I.C. compatibili con il contesto ambientale e territoriale di riferimento.

Si sottolinea come alcune delle azioni messe in campo comportino beneficio pubblico su area più vasta, rispetto ai singoli siti d'intervento.

Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 con trasferimento e ampliamento della GSV alimentare per la riqualificazione dell'ambito ove è collocata la struttura commerciale denominata "I Ciliegi" con insediamento di attività di interesse pubblico e riallocazione di una grande struttura di vendita, con cessione di area in nuovo ambito in variante alla strumentazione urbanistica comunale e al P.O.I.C.

Componente	Impatto	Azioni di mitigazione
<b>Paesaggio e beni culturali</b>	<p><b>Non sono stati rilevati particolari impatti.</b></p> <p>L'area di nuova realizzazione della GSV si trova in un contesto periurbano che potrà al contrario essere migliorato, mentre il Centro Commerciale esistente si trova all'interno del territorio urbanizzato, in un contesto di forte congestione e con elementi di criticità.</p>	<p><b>I Ciliegi:</b> riqualificazione della struttura e delle aree esterne, con desigillazione di superfici impermeabili, aumento di superfici verdi al posto dell'attuale parcheggio e riorganizzazione dell'accessibilità e viabilità interna.</p> <p><b>GSV:</b> Qualità architettonica del progetto, presenza di verde e alberature verso sud e sud-est che schermano anche l'adiacente zona artigianale, massimizzazione delle superfici verdi nella nuova GSV prevedendo parte dei parcheggi in copertura.</p> <p><b>Altri interventi:</b> messa a dimora di vegetazione lungo la pista ciclabile in via Cà de Barozzi con funzione di qualificazione e schermatura per il quartiere in cui è inserito il Centro Commerciale.</p>
<b>Suolo e sottosuolo</b>	<p><b>I Ciliegi:</b> impatto positivo per il recupero di superficie permeabile per desealing di parte dei parcheggi pubblici.</p> <p><b>GSV:</b> Consumo di suolo vergine, perdita di permeabilità e produzione di terreno da smaltire</p>	<p><b>I Ciliegi</b> Azione compensativa con desigillazione di parte dei parcheggi pubblici nella zona del Centro Commerciale I Ciliegi.</p> <p><b>GSV:</b> Massimizzazione delle superfici permeabili, compatibilmente con le esigenze di tutela della risorsa idrica.</p> <p>Riutilizzo di parte del terreno scavato e del suolo, opportunamente accantonato, sia per gli interventi in loco che in aree esterne; possibile gestione delle Terre e rocce da scavo come sottoprodotto per ridurre la produzione di rifiuti.</p> <p>Prescrizioni attuative contenute nella Relazione Geologica, parte geotecnica e sismica.</p>
<b>Risorsa idrica</b>	<p><b>I Ciliegi:</b> ricade in area a pericolosità da alluvione media P2 – alluvioni poco frequenti; non si segnalano tuttavia corsi d'acqua critici. Impatto positivo per la riduzione dei consumi idrici di circa il 10%.</p> <p><b>GSV:</b> Non rientra in aree interessate da pericolosità idraulica; il fosso Prada, recettore delle acque meteoriche, non presenta situazioni di criticità a valle in uscita dal comparto. Situazioni di criticità sul reticolo fognario (rete mista) a monte dell'area d'intervento, rispetto alle quali l'attuazione dell'area non determinerà alcun impatto.</p> <p>Entrambi rientrano in aree interessate da condizioni di vulnerabilità elevata degli acquiferi sotterranei e nella "Zona di protezione delle acque sotterranee di tipo A - Aree di ricarica diretta della falda"</p>	<p><b>I Ciliegi:</b> Realizzazione di un dosso artificiale a monte della rampa di accesso al parcheggio interrato</p> <p><b>GSV:</b> Separazione delle reti (nere e bianche) con collettamento diretto delle acque meteoriche in corso d'acqua superficiale, previa laminazione delle stesse. Realizzazione dell'intervento nel rispetto del principio d'invarianza idraulica con sovradimensionamento delle condotte per la laminazione delle portate meteoriche.</p> <p>Realizzazione di uno studio di fattibilità che ha individuato interventi per la risoluzione delle criticità della zona posta tra via Montanara e via per Sassuolo e realizzazione nell'area di carico-scarico quali opere di urbanizzazione, di un tratto del nuovo scolmatore individuato per la risoluzione di dette criticità.</p> <p><b>I Ciliegi</b> Azione compensativa con desigillazione di parte dei parcheggi pubblici nella zona del Centro Commerciale I Ciliegi e recupero di permeabilità e capacità di infiltrazione</p> <p><b>GSV:</b> Adozione di misure di risparmio idrico per la tutela quantitativa della risorsa, quali utilizzo di dispositivi per la riduzione del prelievo idrico e</p>

Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 con trasferimento e ampliamento della GSV alimentare per la riqualificazione dell'ambito ove è collocata la struttura commerciale denominata "I Ciliegi" con insediamento di attività di interesse pubblico e riallocazione di una grande struttura di vendita, con cessione di area in nuovo ambito in variante alla strumentazione urbanistica comunale e al P.O.I.C.

Componente	Impatto	Azioni di mitigazione
		recupero e riutilizzo delle acque meteoriche della copertura per l'innaffiatura delle aree verdi. Massimizzazione della permeabilità compatibilmente con le destinazioni di utilizzo delle diverse aree. A tutela degli acquiferi sotterranei da eventuali sversamenti accidentali, impermeabilizzazione del piazzale di carico/scarico merci e installazione di vasca di prima pioggia, a maggior garanzia di quanto richiesto dalla normativa vigente.
<b>Vegetazione e uso del suolo</b>	<b>I Ciliegi:</b> impatto positivo per la rivegetazione di una parte dei parcheggi pubblici desigillati con messa a dimora di 3 alberature <b>GSV:</b> Trasformazione di un'area attualmente utilizzata a seminativo semplice	<b>GSV:</b> la perdita della funzione agricola verrà in parte compensata con la realizzazione, nella parte prospiciente le due viabilità, di verde pubblico dotato di una quarantina di alberature, massimizzate rispetto all'esigenza di creazione d'impianto fotovoltaico nelle aree di parcheggio. <b>Altri interventi:</b> messa a dimora di vegetazione lungo la pista ciclabile in via Cà de Barozzi e nel Parco della Meditazione.
<b>Servizi ecosistemici</b>	<b>I Ciliegi:</b> nessuna funzionalità dei SE <b>GSV:</b> perdita di funzionalità dei servizi ecosistemici per trasformazione del suolo agricolo; perdita di capacità di assorbimento di CO <sub>2</sub> da parte del suolo	<b>GSV:</b> la trasformazione di parte dell'area agricola in area verde forestata, consentirà di accrescere, per alcuni servizi anche notevolmente, le funzioni ecosistemiche offerte dai suoli e dalla vegetazione presenti, con un ruolo di mitigazione nei confronti della viabilità presente non solo per l'area della struttura di vendita. <b>Altri interventi:</b> interventi lungo la pista ciclabile e nel Parco della Meditazione offrono un ulteriore parziale compensazione delle funzioni ecosistemiche perse (in particolare funzioni di Regolazione della CO <sub>2</sub> , Regolazione del regime idrologico, Purificazione dell'acqua, Regolazione del microclima, Impollinazione, servizio ricreativo)
<b>Traffico e Mobilità</b>	<b>I Ciliegi:</b> impatti positivi per la riduzione del traffico giornaliero indotto di circa il 22% con il trasferimento della struttura di vendita alimentare, per il miglioramento dell'accessibilità e la riorganizzazione della circolazione nell'area del Centro commerciale. <b>GSV:</b> Aumento del traffico indotto dalla realizzazione della nuova GSV	<b>GSV:</b> interventi sulla viabilità e sugli innesti. Attivazione di monitoraggio semestrale per la durata di due anni ed eventuale rivalutazione della necessità di interventi ulteriori di mitigazione. <b>Altri interventi:</b> Realizzazione del golfo di fermata del trasporto pubblico extraurbano
<b>Aria</b>	Non si riscontrano particolari impatti relativi alle emissioni in atmosfera	Non previste
<b>Clima acustico</b>	La valutazione previsionale non ha evidenziato impatti negativi sui recettori; nella valutazione sono già stati considerate le mitigazioni che si attueranno.	<b>GSV:</b> Gli impianti tecnologici, potenzialmente rumorosi, saranno posti in prevalenza in copertura e in parte in locali tecnici al primo piano; queste soluzioni consentono comunque efficaci interventi di mitigazione e costituiscono di per se una buona attenuazione rispetto ai fabbricati presenti nell'intorno che comunque non sono vicinissimi. E'



Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 con trasferimento e ampliamento della GSV alimentare per la riqualificazione dell'ambito ove è collocata la struttura commerciale denominata "I Ciliegi" con insediamento di attività di interesse pubblico e riallocazione di una grande struttura di vendita, con cessione di area in nuovo ambito in variante alla strumentazione urbanistica comunale e al P.O.I.C.

Componente	Impatto	Azioni di mitigazione
		<p>stata prevista una parete tamponata sul lato ovest della tettoia per contenere la propagazione del rumore.</p> <p>Potranno comunque essere predisposte ulteriori mitigazioni che dovessero emergere in fase di monitoraggio</p>
<b>Fabbisogni energetici</b>	<p><b>I Ciliegi:</b> Impatto positivo per la riduzione dei consumi di circa il 36.7% rispetto agli attuali, per effetto del trasferimento della struttura di vendita alimentare e riorganizzazione degli spazi commerciali. Il 12.2% dei consumi futuri sarà coperto FER.</p> <p><b>GSV:</b> aumento del prelievo di energia dalla rete nazionale di circa il 25.3% rispetto alla situazione attuale (al netto della diminuzione prevista per i Ciliegi), grazie ad una fornitura di circa metà del fabbisogno con FER.</p>	<p><b>GSV:</b> Realizzazione di impianto fotovoltaico in copertura e pensiline fotovoltaiche nel parcheggio pertinenziale per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.</p> <p>Previsto l'impiego di pompe di calore per il riscaldamento, senza utilizzo di gas metano.</p>
<b>Emissioni climalteranti – Carbon Footprint</b>	<p><b>I Ciliegi e GSV:</b> Bilancio emissivo di CO<sub>2</sub> negativo con aumento complessivo delle emissioni climalteranti connesse al prelievo di energia elettrica dalla rete di circa il 25% rispetto alla produzione attuale.</p>	<p>Interventi di piantumazione sia nell'area di realizzazione del nuovo edificio, che lungo la pista ciclabile di Via Via Cà de Barozzi/via Nazario Sauro, sia nell'area del Parco della Meditazione.</p> <p>A parziale compensazione delle emissioni indirette generate dall'acquisto di energia elettrica dalla rete nazionale, saranno acquisiti Certificati di Garanzie di Origine.</p>

## 5.12 Conformità rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale vigenti

Nel presente paragrafo si riportano le valutazioni relative alla conformità del progetto proposto rispetto alla pianificazione sovraordinata e le misure di mitigazione eventualmente assunte. Gli interventi proposti possono risultare:

● INTERVENTO CONFORME    ● INTERVENTO CONFORME CON MITIGAZIONI    ● INTERVENTO NON CONFORME

QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE		INTERVENTI ASSUNTI IN ATTUAZIONE DELLO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE O COME MISURA DI MITIGAZIONE
<b>PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE</b>		
<b>Criticità e risorse ambientali e territoriali</b>		
Area di ricarica diretta della falda – Zona A	●	A tutela della qualità delle acque sotterranee, l'area di carico-scarico merci, sarà completamente impermeabilizzata a garanzia di tenuta nei confronti di eventuali sversamenti accidentali connessa al transito di veicoli pesanti e alle operazioni di scarico merci. Sebbene l'attività del Centro Commerciale non rientri tra i settori produttivi soggetti alle prescrizioni della DGR 285/2005, a servizio della zona di carico/scarico merci vien comunque prevista l'installazione di una vasca di prima pioggia. Nella realizzazione della nuova GSV, viene mantenuta permeabile una superficie pari a circa il 28.3% della St; viene previsto il desealing di una parte dei parcheggi a raso esistenti nel Centro Commerciale I Ciliegi. Le acque meteoriche delle coperture della nuova struttura vengono captate e reimpiegate per usi compatibili.
<b>Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali</b>	●	
<b>Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali</b>		
Art.44A – Viabilità storica – Via Prada	●	
<b>Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio</b>		
Art.72 – Ambiti agricoli periurbani di rilievo provinciale – nuova GSV	●	<b>Proposta VARIANTE ALLO STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE</b>
Territorio insediato al 2006 – Centro Commerciale esistente	●	
<b>Carta delle sicurezze del territorio, rischio sismico e idraulico</b>		
Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche	●	
Art.11 – Area soggetta a criticità idraulica	●	Il progetto della nuova GSV, è predisposto nel rispetto del principio d'invarianza idraulica, prevedendo la laminazione delle portate meteoriche attraverso il sovradimensionamento delle condotte.

Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 con trasferimento e ampliamento della GSV alimentare per la riqualificazione dell'ambito ove è collocata la struttura commerciale denominata "I Ciliegi" con insediamento di attività di interesse pubblico e riallocazione di una grande struttura di vendita, con cessione di area in nuovo ambito in variante alla strumentazione urbanistica comunale e al P.O.I.C.

<b>Carta di vulnerabilità ambientale, rischio inquinamento acque</b>		
Grado di vulnerabilità estremamente elevato	●	A tutela della qualità delle acque sotterranee, l'area di carico-scarico merci, sarà completamente impermeabilizzata a garanzia di tenuta nei confronti di eventuali sversamenti accidentali connessa al transito di veicoli pesanti e alle operazioni di scarico merci. Sebbene l'attività del Centro Commerciale non rientri tra i settori produttivi soggetti alle prescrizioni della DGR 285/2005, a servizio della zona di carico/scarico merci vien comunque prevista l'installazione di una vasca di prima pioggia.
Art.12A – Settori di ricarica di tipo A, aree di ricarica diretta della falda	●	Vedi punto precedente ( <i>Criticità e risorse ambientali e territoriali</i> )
Art.13B – Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	np	
<b>Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale</b>	●	
<b>Carte della mobilità</b>	●	Nell'area del Centro commerciale I Ciliegi viene introdotta una modifica migliorativa all'accessibilità al quartiere
<b>Carta delle UDP.17</b>	●	
<b>PIANO OPERATIVO PER GLI INSEDIAMENTI COMMERCIALI - P.O.I.C.</b>		
<b>Carta delle strutture di rilevanza provinciale e sovracomunale esistenti al 2010</b>		
Centro commerciale ad attrattività inferiore di tipo alimentare - AMPLIAMENTO	●	<b>Proposta VARIANTE ALLO STRUMENTO PROVINCIALE PER CONSENTIRE L'AMPLIAMENTO DELLA STRUTTURA IN AREA NON ATTIGUA A QUELLA ESISTENTE NELLA QUALE NON SAREBBE REALIZZABILE</b>
<b>PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI – PGRA</b>		
Non si rileva alcun rischio per la nuova GSV. Il Centro Commerciale esistente è interessato da alluvioni poco frequenti a pericolosità media (P2) e rischio medio (R2)	●	Il progetto della nuova GSV, è predisposto nel rispetto del principio d'invarianza idraulica, prevedendo la laminazione delle portate meteoriche attraverso il sovradimensionamento delle condotte; parte delle acque meteoriche sarà inoltre sottratta al recapito perché recuperata e riutilizzata per usi compatibili (innaffiatura). Realizzazione tratto di condotta funzionale a risolvere le criticità idrauliche a carico del fosso Prada nell'area di monte
<b>PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE</b>		
	●	Parziale compensazione delle emissioni
<b>PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI</b>		
Non interessato da specifiche previsioni	●	

## 6 MISURE DI MONITORAGGIO E CONTROLLO AMBIENTALE

Il processo di VAS/VALSAT prevede l'individuazione di una serie di indicatori che in funzione della loro evoluzione (in miglioramento o del peggioramento) consentano di verificare l'andamento degli interventi previsti dal Piano/Accordo; si tratta di uno strumento dinamico, in grado di individuare spazi di miglioramento delle azioni previste anche in relazione alla possibile evoluzione del contesto.

Gli indicatori proposti hanno lo scopo di descrivere un insieme di variabili che caratterizzano, da un lato il contesto e lo scenario di riferimento nel quale s'inserisce l'intervento oggetto di Accordo di Programma e di Variante al P.O.I.C., dall'altro gli effetti diretti e indiretti, cumulati e sinergici derivanti dall'attuazione dall'Accordo di programma e Variante P.O.I.C. (monitoraggio del Piano/Accordo).

Si propone pertanto il seguente set di indicatori del sistema di monitoraggio, strutturato in due macro-ambiti:

- **Indicatori di contesto** - funzionali a monitorare l'andamento delle componenti individuate nell'ambito dell'analisi di contesto ambientale in funzione dell'evoluzione dello scenario del Piano/Accordo. Vanno a considerare le criticità emerse in tale fase, in relazione agli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di rilevare l'insieme degli effetti del Piano/Accordo e delle variabili esogene di scenario, compresi gli effetti di altri piani e programmi, rispetto allo stato dell'ambiente all'inizio del periodo di monitoraggio.
- **Indicatori di attuazione:** gruppo di indicatori direttamente correlato al Piano/Accordo e, in particolare, agli obiettivi e le azioni da esso previsti e si aggiorna rispetto allo stato di avanzamento del processo attuativo. Gli indicatori di attuazione, devono relazionarsi direttamente con gli elementi del contesto, evidenziandone i collegamenti. Misurando questi indicatori si verifica in che modo l'attuazione del Piano/Accordo stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo. Si dividono in
  - **indicatori di processo**, che misurano lo stato di attuazione del Piano/Accordo in termini di azioni implementate (indicatori di realizzazione) e obiettivi raggiunti (indicatori di risultato) consentono di seguire lo sviluppo e l'attuazione del Piano/Accordo;
  - **indicatori di contributo** degli effetti ambientali generati dal Piano/Accordo, misurano il contributo delle azioni alla variazione del contesto ambientale (ovvero l'impatto o l'effetto).

## 6.1 Indicatori di contesto

Sulla base del quadro ambientale e delle criticità emerse e facendo riferimento anche agli Indicatori di contesto del P.O.I.C. vigente, si assumono i seguenti **indicatori di contesto**:

ASPETTO AMBIENTALE E TERRITORIALE	INDICATORE DI CONTESTO	FONTE DATI	OBIETTIVI AGENDA 2030 (SDGS)
Suolo e sottosuolo	% Consumo di suolo	Monitoraggio RER	Goal 11
	% superficie impermeabilizzata	Comune (PUG)	Goal 11
Risorsa idrica	"Stato ambientale" delle acque superficiali	ARPAE	Goal 2, 6
	"Stato ambientale" delle acque sotterranee	ARPAE	
	Consumi idrici per usi domestici pro-capite	Gestore SII	
Vegetazione ed uso del suolo	Indice sintetico di qualità del suolo (IQ4)	RER	Goal 15
	Estensione formazioni vegetali (filari, piantate, ecc.)	Comune (PUG)	Goal 13, 15
Servizi Ecosistemici	Incidenza aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata	Comune (PUG)	Goal 11, 13
	Incidenza Aree Protette e Rete Ecologica	Comune (PUG)	Goal 13, 15
Accessibilità, mobilità, traffico	Rete Servizio TPL (passeggeri trasportati)	AMO	Goal 9, 11
	Estensione rete percorsi ciclabili	Comune (PUG)	Goal 9
	N. incidenti stradali	Comune	Goal 3
	Presenza di percorsi specificatamente dedicati alla mobilità dolce all'interno dell'area	Comune (PUG)	Goal 9, 11
	Continuità dei percorsi pedonali e ciclabili	Comune (PUG)	Goal 9, 11
Qualità dell'aria	Qualità dell'aria: - Dati stazioni monitoraggio di riferimento: - O <sub>3</sub> : numero di superamenti della Soglia di Informazione e dell'Obiettivo a lungo termine - PM <sub>2,5</sub> : concentrazione media annua e valore limite annuale - PM <sub>10</sub> : concentrazione media annua e numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero - NO <sub>2</sub> : concentrazioni medie annue e numero dei superamenti del valore limite orari.	ARPAE	Goal 11
Consumi energetici Emissioni climalteranti	Consumi finali di energia	Osservatorio Regionale Energia	Goal 7
	Potenza impianti fotovoltaici installati	Monitoraggio GSE	Goal 7, 13
	Stazioni per ricarica veicoli elettrici	Comune	Goal 7, 13
	Emissioni di CO <sub>2</sub>	ARPAE	Goal 12, 13
Assetto insediativo, infrastrutturale e dotazioni	Superficie commerciale realizzata nei Poli Funzionali e negli Ambiti produttivi sovracomunali	Provincia di Modena	Goal 11
	Realizzazione opere infrastrutturali di rilevanza provinciale attraverso "contributo di sostenibilità"	Provincia di Modena	Goal 9
	Dotazione di standard urbanistici (parcheggi e verde pubblico)	Comune (PUG)	Goal 11
	Rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti	ATERSIR/Gestore	Goal 11
	Raccolta differenziata (% sul totale)	ATERSIR /Gestore	
	% reti fognarie separate	ATERSIR /Gestore	Goal 6



## **6.2 Indicatori di attuazione**

Sulla base del quadro ambientale e delle valutazioni svolte, in relazione all'attuazione del progetto proposto, che prevede la riqualificazione dell'area del Centro Commerciale I Ciliegi e il trasferimento con ampliamento della GSV alimentare in un'area di nuova individuazione, si riporta di seguito la proposta degli indicatori di processo e di contributo selezionati tra quelli possibili in relazione agli aspetti ambientali e territoriali che coinvolgono il Piano/Accordo.

Per gli indicatori di processo, per i quali i dati saranno forniti a cura dell'attuatore dell'Accordo di programma (Coop Alleanza 3.0), la frequenza s'intende dall'ultimazione della nuova GSV (quando l'indicatore non comporta una ulteriore evoluzione nel tempo o non è connesso all'entrata in funzione della struttura di vendita) o dalla sua entrata in funzione.

Per alcuni degli indicatori di contributo, che possono essere direttamente connessi allo strumento di pianificazione comunale (PUG), la frequenza di monitoraggio dovrà seguire quella stabilità dal PUG una volta approvato.

Accordo di Programma ai sensi degli Artt. 59 e 60 della L.R. 24/2017 con trasferimento e ampliamento della GSV alimentare per la riqualificazione dell'ambito ove è collocata la struttura commerciale denominata "I Ciliegi" con insediamento di attività di interesse pubblico e riallocazione di una grande struttura di vendita, con cessione di area in nuovo ambito in variante alla strumentazione urbanistica comunale e al P.O.I.C.

ASPETTO AMBIENTALE E TERRITORIALE		INDICATORI DI PROCESSO	UdM	FREQUENZA MONITORAGGIO		INDICATORI DI CONTRIBUTO	FONTE DATI	FREQUENZA MONITORAGGIO
Suolo e sottosuolo	*	Suolo vergine consumato	m <sup>2</sup>	Dopo il I anno	TC	% del 3% di consumo di suolo impiegato	Comune (UdP)	(da monitoraggio PUG)
	**	Bilancio superfici di nuova impermeabilizzazione - superfici desigillate e rese permeabili	m <sup>2</sup>	Dopo il I anno	TC	Variazione Indice di permeabilità nelle aree di intervento urbano	Comune (UdP)	(da monitoraggio PUG)
	**	Bilancio volume di terre/soilo scavato - volume di terre/soilo recuperato	m <sup>3</sup>	Dopo il I anno	TC	Superfici desigillate e rinaturalizzate	Comune (UdP)	(da monitoraggio PUG)
Risorsa idrica	*	Consumi idrici		Dopo il I anno Dopo il II anno	TC	Variazione consumi idrici pro-capite comunali in relazione agli obiettivi posti dal PTA	Gestore SII	Annuale
	**	Bilancio m <sup>3</sup> acqua impiegata per irrigazione proveniente dal volume recuperato dalle coperture - m <sup>3</sup> totali di acqua impiegata per l'irrigazione	m <sup>3</sup>	Dopo il I anno Dopo il II anno				
	*	ml di rete duale realizzata	ml	Dopo il I anno	TC	% reti separate in ambito comunale	Gestore reti	Annuale
	***	ml di condotte sovradimensionate realizzate	ml	Dopo il I anno	*	n. episodi di allagamento a monte e a valle dell'area	Comune/ Gestore SII	Annuale
Vegetazione ed uso del suolo Servizi ecosistemici	***	Piante messe a dimora e attecchite	n.	Dopo il I anno Dopo il II anno	TC	Aumento aree verdi e forestazione urbana	Comune (UdP)	(da monitoraggio PUG)
	***	% SOC Stock compensata	%	Dopo il I anno Dopo il II anno	TC	Superfici interessate da desigillazione e/o deimpermeabilizzazione e forestazione	Comune (UdP)	(da monitoraggio PUG)
Accessibilità, Mobilità, traffico	NOTA	Flusso di traffico negli orari di punta nelle sezioni di controllo direttamente interferite dalla nuova GSV: flussi in asse tra le intersezioni di progetto tempi medi di attesa alle intersezioni lunghezza delle code	n. veicoli/h min ml	Dopo 6 mesi e a cadenza semestrale fino al II anno	***	Variazione flussi traffico negli orari di punta sezioni di riferimento nuova GSV e Centro commerciale I Ciliegi	Comune/Provincia	Dopo 6 mesi dall'entrata in esercizio del nuovo punto vendita e a cadenza annuale
		Lunghezza percorsi specificatamente dedicati alla mobilità dolce	ml	Dopo il I anno	TC	Sviluppo rete per la mobilità dolce comunale	Comune (UdP)	(da monitoraggio PUG)
Rumore	*	Rilevazioni di rumore nei punti di misura in prossimità dei ricettori	dB	Dopo il I anno Dopo il II anno		/	/	/
Consumi energetici Emissioni climateranti	**	Consumo di Energia Elettrica	MWh	Dopo il I anno Dopo il II anno	TC	Variazioni consumi di energia elettrica	Gestore rete	Annuale
	**	% Produzione Energia Elettrica da impianto FV sul totale del consumo di E.E.	%	Dopo il I anno Dopo il II anno	TC	Variazioni produzione di energia da FER	Gestore rete/Comune	Annuale
	**	Certificati di Garanzie di Origine acquisiti		Dopo il I anno Dopo il II anno	TC	Risparmio emissioni di gas serra	Arpae	

Il monitoraggio potrà considerare, a seconda degli indicatori

\* solo la nuova GSV \*\* la nuova GSV e il Centro Commerciale I Ciliegi \*\*\* la nuova GSV e/o il Centro Commerciale I Ciliegi e gli interventi d'interesse pubblico eseguiti come opere di compensazione

TC = Tutto il comune

**NOTA:** Per quanto riguarda il monitoraggio della componente "Flusso di traffico negli orari di punta nelle sezioni di controllo", si propone una campagna di rilievi di traffico per la verifica delle prestazioni della rete stradale di progetto stimate con i modelli di traffico di microsimulazione delle intersezioni, relativamente alle intersezioni direttamente interferite dalla nuova Struttura di Vendita. In particolare, si dovranno "misurare" i flussi in asse tra le intersezioni di progetto, i tempi medi di attesa alle intersezioni, la lunghezza delle code. Andranno nello specifico sottoposte a verifica e modellazione sulla base dei flussi di traffico rilevati e previsti ex post:

1. modifica dell'intersezione di Via Prada con realizzazione di corsie di accumulo sulla Tangenziale destinate ad incrementare la sicurezza della circolazione pur conservando tutte le manovre di svolta consentite attualmente;
2. modifica intersezione di Via Prada con ingresso e uscita consentito solo in destra e separazione fisica delle corsie per evitare manovre pericolose non consentite, verificando i prevedibili aumenti di carico indotto sulle rotonde poste a monte e a valle dell'intersezione stessa;
3. modifica dell'intersezione di Via Prada con realizzazione di una rotonda compatta (diam. compreso tra 25 e 40 ml) verificando anche gli effetti attrattivi di un'intersezione a rotonda come elemento interferente alla fluidificazione del traffico sull'asse stradale della Tangenziale compreso fra le 2 rotonde.

Le misurazioni saranno eseguite a partire da sei mesi dopo l'ultimazione del nuovo insediamento e fino a due anni, con cadenza semestrale.

Nel caso dovessero emergere eventuali criticità saranno messe in atto le ulteriori soluzioni integrative e correttive previste nell'ambito del Tavolo Tecnico; a titolo di esempio, nel caso si rilevassero flussi di traffico più alti della previsione, si potranno definire nuovi schemi di circolazione sulla viabilità considerata, da definire sulla base delle eventuali criticità che dovessero emergere.