



**Comune di Pietrasanta**

**VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO E  
CONTESTUALE VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE  
ANTICIPATRICE DEL P.S. e P.O. 2020 A SEGUITO  
DEGLI ACCORDI EX. ART. 11 DELLA L. 241/90 TRA IL  
COMUNE DI PIETRASANTA E UNICOOP TIRRENO  
S.C. – Soc. AMBRA S.r.l. (insegna CONAD)  
L.R. 10/2010 - Valutazione Ambientale Strategica  
RAPPORTO AMBIENTALE**

**Maggio 2021**



**Redazione documenti processo VAS**

Dott.ssa Biol. Antonella Grazzini

**Contributi al processo di VAS- gruppo di lavoro****Aspetti geologici-idraulici**

Dott. Geol. Alessandro Cortopassi

**Aspetti urbanistici**

Arch Pierpaolo Baldini

Arch Fabio Nardini

**Valutazione previsionale di impatto acustico**

Dott. Luca Alfinito

Dott.ssa Denise Friselli

**Stima del traffico indotto dagli interventi in progetto**

Prof Ing Antonio Pratelli - N3PEA srl

**Stima dell'impatto sulla qualità dell'aria determinato dal traffico**

Ing Carlo Grassi & Ing. Silvia Verrilli

**Dati Soc. UNICOOP**

Geom Carlo Bigongiari

Arch Stefano Finelli

**Dati Soc. Ambra (marchio CONAD)**

Studio Spampani Maddaloni & Associati

Geom Luca Spampani

Arch Anita Agostini

**Coordinamento progetto di variante**

Geom Carlo Bigongiari

# RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS

## INDICE

<b>1- OGGETTO</b>	<b>8</b>
<b>2- IL PROCEDIMENTO DI VAS</b>	<b>9</b>
<b>3- IL PROCESSO PARTECIPATIVO</b>	<b>9</b>
<b>3.1 - La fase di consultazione del Documento Preliminare VAS</b>	<b>10</b>
3.1.1- Azienda USL Toscana Nord Ovest 1	11
<b>4- STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE</b>	<b>11</b>
<b>PUNTO A) ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO O PROGRAMMA E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI</b>	<b>12</b>
<b>A.1 – Inquadramento dei contenuti della variante</b>	<b>12</b>
A.1.1 – Ambito geografico di riferimento della variante	12
A.1.2 - Gli obiettivi e le azioni	14
A.1.2 – Descrizione delle azioni di trasformazione previste	15
A.1.2.1 – Intervento complesso IC 1”: Miglioramento della viabilità, nuovo impianto sportivo e ampliamento della struttura commerciale “UNICOOP”	15
A.1.2.1.1 - Sotto intervento IC1A – struttura commerciale e miglioramento infrastrutture viarie	15
A.1.2.1.2 – Sottointervento IC1B – nuovo campo sportivo su Via Unità d’Italia	20
A.1.2.2 – Intervento complesso IC2: miglioramento del nodo viario Via Aurelia/Via Santini e ampliamento della superficie di vendita della struttura commerciale CONAD	22
A.1.3- La proposta di variante agli strumenti urbanistici comunali	25
A.1.3.1 - La variante al Piano Strutturale vigente	26
A.1.3.2 - La variante al Regolamento Urbanistico	29
<b>A.2 – Le coerenze con gli strumenti sovraordinati</b>	<b>31</b>
A.2.1 – Coerenza con la pianificazione e programmazione territoriale sovraordinata	31
A.2.1.1 – Il Piano di Indirizzo Territoriale con valore di Piano paesaggistico (PIT/PPR)	31
A.2.1.1.1 - Gli obiettivi di qualità, gli indirizzi per le politiche e le direttive definiti all’interno della Scheda d’Ambito	33
A.2.1.1.1.1. - La disciplina di Piano- Le invarianti strutturali	33
A.2.1.1.1.2 - Scheda d’Ambito 02- Versilia e Costa apuana - Sezione 5 - Indirizzi per le politiche	36
A.2.1.1.1.3 - Scheda d’Ambito 02- Versilia e costa apuana- Sez. 6 Disciplina d’uso	38
A.2.1.1.2- La disciplina del PIT/PPR	41
A.2.1.2 - Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca (PTC)	42
A.2.1.3 - Inquadramento della variante nella pianificazione e programmazione urbanistica vigente	46
A.2.1.3.1 - Il Piano Strutturale vigente (PS)	46
A.2.1.3.2 - Il Regolamento Urbanistico vigente (RU)	50
A.2.1.4 - Il Piano Strutturale e il Piano Operativo in fase di redazione	51
A.2.1.4.1 - Gli obiettivi del Piano Strutturale in fase di redazione	52
A.2.1.4.2 - Gli obiettivi del Piano Operativo	54
A.2.1.4.3 – Gli esiti della conferenza di copianificazione ai sensi dell’art. 25 della L.R. 65/2014 relativa al nuovo Piano Strutturale e al Piano Operativo del Comune di Pietrasanta	56
C1 – Impianti sportivi su Via Unità d’Italia	56
E1 – Ampliamento strutture commerciali Coop e Conad	57
A.2.1.5 – Gli esiti della conferenza di copianificazione ai sensi dell’art. 25 e 26 della L.R. 65/2014 relativa alla presente variante	57
A.2.2 – Coerenza con la pianificazione e programmazione settoriale sovraordinata	61
A.2.2.1 - Piani /programmi sovraordinati e legislazione di riferimento per quanto riguarda gli aspetti geologici e idraulici	61
A.2.2.1.1 – Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Lucca	61

A.2.2.1.2 – Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) Toscana Nord	61
A.2.2.1.3 – Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	61
A.2.2.1.4 – Piano Stralcio Aut. Distrettuale Appennino settentrionale – Dissesti geomorfologici	62
A.2.2.1.5 - Piano di gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell’Appennino Settentrionale	62
A.2.2.2 – Piano di tutela delle acque	63
A.2.2.3 - Piano Ambientale Energetico Regionale	63
A.2.2.3.1 – Il PAER e il Piano d’Ambito dell’Autorità Idrica Toscana	66
A.2.2.4 – Piano Regionale di qualità dell’aria ambiente	67
A.2.2.5 – Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati	68
A.2.2.5 - Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM)	69
A.2.2.6 – Piani e programmi comunali	71
A.2.2.6.1 – Piano comunale di classificazione acustica	71
A.2.2.6.2 - Piano di Protezione civile	71
A.2.2.6.3 – Il Patto dei Sindaci	71
<b>PUNTO B) ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL’AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L’ATTUAZIONE DEL PIANO O DEL PROGRAMMA</b>	<b>73</b>
<b>Metodologia</b>	<b>73</b>
<b>B.0 – Analisi dei determinanti</b>	<b>74</b>
B.0.1- Analisi demografica	74
B.0.1.1 – La popolazione residente	75
B.0.1.2 – Indicatori statistici	77
Indice vecchiaia	77
Indice dipendenza totale	78
Indice ricambio della pop attiva	78
Indice di natalità	78
B.0.1.3- Conclusioni	78
B.0.1.3.1 - Indicatori di contesto e analisi dello stato attuale	79
B.0.2 – Dati economici	79
B.0.2.1 – Inquadramento territoriale	79
B.0.2.1.1 - Settori di attività economiche	79
B.0.2.1.2 - Il turismo	83
B.0.2.2 – I dati relativi alle strutture commerciali	90
B.0.2.2.1 - Il bacino di utenza allo stato attuale	90
Elaborazioni studio CONAD	91
Elaborazioni Studio COOP	93
B.0.2.2.2 – La rete commerciale nell’ambito del bacino di utenza	93
B.0.2.2.3 - La rete di supermercati e superstore nel bacino dei 10 minuti	93
B.0.2.2.4 - La rete di superstore e ipermercati nel bacino di riferimento (Versilia e costa apuana)	94
B.0.2.2.5 – La rete dei negozi di vicinato e il centro storico di Pietrasanta	94
B.0.2.3 – Conclusioni	99
<b>LE RISORSE AMBIENTALI- PRESSIONI, IMPATTI, RISPOSTE</b>	<b>100</b>
<b>B.1 - La Risorsa acqua</b>	<b>100</b>
B.1.1- La rete idrografica e la qualità delle acque superficiali	100
B.1.2 – Le acque sotterranee	104
B.1.3 - Le reti	105
B.1.4 – Conclusioni	106
B.1.4.1 – Indicatori di contesto	106
B.1.5.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma	107
B.1.5.3 – Proposta di obiettivi di sostenibilità	107
<b>B.2 – Aria e fattori climatici</b>	<b>108</b>

B.2.1 – Qualità dell’aria	108
B.2.1.1 - Dati della rete di monitoraggio regionale	108
B.2.1.1.1 - Biossido di azoto	108
B.2.1.1.2 - Particolato fine (PM10, PM2,5)	109
B.2.1.1.3 - Ozono	111
B.2.1.1.4 – Altri inquinanti	112
B.2.2.2 – Dati rilevati dai laboratori mobili	112
B.2.2. – Le emissioni in atmosfera	113
B.2.2.1 - Dati IRSE	113
B.2.2.2 – Mobilità e traffico	115
B.2.2.3.1 – Le infrastrutture per la mobilità	115
B.2.2.3.2 – Il traffico allo stato attuale	118
B.2.2.3.2.1 – Il traffico generato dalle strutture commerciali UNICOOP e CONAD	118
B.2.2.3.2.2 – Il traffico lungo la viabilità afferente all’area interessata dalla previsione del nuovo campo sportivo	120
B.2.2.3.3 - Il tasso di motorizzazione	121
B.2.2.3.4 – Il tasso di pendolarismo	122
B.2.2.3 - Tasso di metanizzazione	124
B.2.3- Conclusioni	124
B.2.3.1 –Indicatori di contesto	124
B.2.3.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma	124
B.2.3.3 - Proposta di obiettivi di sostenibilità	125
<b>B.3 - La risorsa suolo</b>	<b>125</b>
B.3.1- Inquadramento morfologico e geologico	125
B.3.2 - Uso del suolo	126
B.3.2.1 – Uso del Suolo RT 2019	126
B.3.2.4 – Dettaglio dell’uso del suolo	127
B.3.3 – Difesa del suolo	131
Pericolosità da Regolamento Urbanistico (aggiornamento Maggio 2014)	131
Pericolosità ai sensi del Regolamento Regionale 5/R del 2020	135
B.3.4 – Conclusioni	135
B.3.4.5.1 – Indicatori di contesto	135
B.3.5.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma	136
B.3.5.3 - Proposta obiettivi di sostenibilità	136
<b>B.4- Energia</b>	<b>136</b>
B.4.1- Le fonti di energia rinnovabile	137
B.4.2 - Consumi di energia elettrica	137
B.4.3 – Conclusioni	138
B.5.3.1 - Indicatori di contesto	138
B.4.3.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma	138
B.4.3.3 – Proposta obiettivi di sostenibilità	138
<b>B.5 - Sistema rifiuti</b>	<b>139</b>
B.5.1- Produzione di rifiuti urbani totale e procapite	139
B.5.2 – Altri elementi di pressione	140
B.5.3 – Conclusioni	141
B.5.3.1 – Indicatori di contesto	141
B.5.3.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma	142

B.5.3.3 - Proposta di obiettivi di sostenibilità	142
<b>B.6 – Inquinamenti fisici</b>	<b>142</b>
B.6.1- Rumore	142
B.6.2 – Fonti di inquinamento elettromagnetico	144
B.6.3 – Fonti di inquinamento luminoso	145
B.6.4 – Conclusioni	145
B.6.4.1 – Indicatori di contesto	145
B.6.4.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma	145
B.6.4.3 – Proposta obiettivi di sostenibilità	146
<b>B.7- Qualità della vita e salute umana</b>	<b>146</b>
B.7.1 – Elementi di rischio	146
Il traffico	146
Radiattività ambientale- Radon	146
B.7.2 - La mobilità sostenibile	146
B.7.3 – La resilienza dell’ambiente urbano	146
B.7.4 – Conclusioni	147
B.7.4.1 - Indicatori e obiettivi di sostenibilità	147
B.7.4.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma	147
B.7.4.3 - Proposta obiettivi di sostenibilità	147
<b>PUNTO C) CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE</b>	<b>148</b>
<b>PUNTO D) QUALSIASI PROBLEMA AMBIENTALE ESISTENTE, PERTINENTE AL PIANO DI SVILUPPO INTERCOMUNALE, IVI COMPRESI QUELLI RELATIVI AD AREE DI PARTICOLARE RILEVANZA AMBIENTALE, CULTURALE E PAESAGGISTICA, QUALI ZONE DESIGNATE COME ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE PER LA CONSERVAZIONE DEGLI UCCELLI SELVATICI E QUELLI CLASSIFICATI COME SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA PER LA PROTEZIONE DEGLI HABITAT NATURALI E DELLA FLORA E DELLA FAUNA SELVATICA, NONCHÉ I TERRITORI CON PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ, DI CUI ALL’ART. 21 DEL D.LGS 18/05/2001 N° 228</b>	<b>148</b>
<b>C.1 - I beni paesaggistici soggetti a tutela</b>	<b>148</b>
<b>C.2 – Le criticità delle invarianti del PIT/PPR</b>	<b>148</b>
C.2.1 – Invariante I “I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici”	148
C.2.2 – Invariante II “I caratteri ecosistemici del paesaggio”	150
C.2. 3 – Invariante III “Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali”	155
C.2.4 – Invariante IV “I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali”	156
<b>C.3 – Elementi di interesse archeologico e beni storico culturali</b>	<b>157</b>
<b>C.4 - Altri vincoli</b>	<b>157</b>
<b>C.4 – Sintesi criticità</b>	<b>158</b>
<b>PUNTO E) OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE, COMUNITARIO O DEGLI STATI MEMBRI, PERTINENTI AL PIANO O AL PROGRAMMA, E IL MODO IN CUI, DURANTE LA SUA PREPARAZIONE, SI È TENUTO CONTO DI DETTI OBIETTIVI E DI OGNI CONSIDERAZIONE AMBIENTALE;</b>	<b>160</b>
<b>PUNTO F) POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL’AMBIENTE, COMPRESI ASPETTI QUALI LA BIODIVERSITÀ, LA POPOLAZIONE, LA SALUTE UMANA, LA FLORA E LA FAUNA, IL SUOLO, L’ACQUA, L’ARIA, I FATTORI CLIMATICI, I BENI MATERIALI, IL PATRIMONIO CULTURALE, ANCHE ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO, IL PAESAGGIO E L’INTERRELAZIONE TRA I SUDDETTI FATTORI; DEVONO ESSERE CONSIDERATI TUTTI GLI IMPATTI SIGNIFICATIVI, COMPRESI QUELLI SECONDARI, CUMULATIVI, SINERGICI, A BREVE, MEDIO E LUNGO TERMINE, PERMANENTI E TEMPORANEI, POSITIVI E NEGATIVI</b>	<b>163</b>

<b>PUNTO G) MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE NEL MODO PIÙ COMPLETO POSSIBILE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO O DEL PROGRAMMA</b>	<b>163</b>
<b>F.1/G.1 – Risorsa Acqua</b>	<b>169</b>
F.1.1 – Conseguimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico superficiale e sotterraneo definiti dal PdG Acque	169
Valutazione effetti	169
Misure di mitigazione	169
F.1.2 – Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica	170
Valutazione effetti	170
Misure di mitigazione	171
<b>F.2/G.2 - Aria</b>	<b>171</b>
F.2.1 - Ridurre la popolazione esposta all'inquinamento atmosferico e le emissioni climalteranti	171
F.2.1.1 - Valutazione effetti	171
F.2.1.1.1 - Stima dei volumi di traffico indotti	172
F.2.1.1.2 – Stima dell'impatto sulla qualità dell'aria	175
F.2.1.2 - Misure di mitigazione	177
<b>F.3/G.3– Suolo</b>	<b>179</b>
F.3.1 - Contenere il consumo e l'impermeabilizzazione di suolo	179
Valutazione effetti	179
Misure di mitigazione	181
F.3.2 - Attuare azioni di difesa del suolo al fine di ridurre i rischi idraulico, geomorfologico e sismico	182
Valutazione effetti	182
Misure di mitigazione	182
Fattibilità ai sensi del Regolamento Regionale 5/R	182
Subintervento IC1a	182
Subintervento IC1b	183
Intervento IC2	183
<b>F.4 /G.4– Biodiversità</b>	<b>184</b>
F.4.1 - Salvaguardia della biodiversità e delle reti di connettività ecologica	184
Valutazione effetti	184
Misure di mitigazione	184
<b>F.5 /G.5- Paesaggio e beni culturali</b>	<b>185</b>
F.5.1 – P.1_Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio	185
Effetti ambientali	186
Misure di mitigazione	190
<b>F.6/G.6 – Energia</b>	<b>191</b>
F.6.1 - E.1_Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, strumenti, processi, mezzi di trasporto e sistemi di produzione di energia	191
Valutazione effetti	192
Misure di mitigazione	192
F.6.2 - Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile	193
Effetti ambientali	193
Misure di mitigazione	193
<b>F.7/G.7 – Rifiuti</b>	<b>194</b>
F.7.1 - Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica	194
Valutazione effetti	194
Misure di mitigazione	194
<b>F.8/G.8– Qualità della vita e salute umana</b>	<b>195</b>
F.8.1 -RV.1_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico	195
Valutazione effetti	195

Misure di mitigazione	195
F.8.2 - RAD.1_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso	196
Valutazione effetti	196
Misure di mitigazione	196
F.8.3 - MT.1_Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	196
Effetti ambientali	196
Misure di mitigazione	197
F.8.4 – Aumentare gli standard pubblici e la qualità urbana	197
Valutazione effetti	197
Misure di mitigazione	202
F.8.5 - Aumentare la resilienza dell'ambiente urbano ai cambiamenti climatici	203
Misure di mitigazione	203
<b>F.9/G.9 - Aspetti socio economici</b>	<b>204</b>
F.9.1 – Incremento dell'occupazione	204
F.9.2 – Garantire la permanenza delle attività commerciali di prossimità e di interesse storico, di tradizione e tipicità	204
F.9.2.1 - Studio CONAD	205
F.9.2.2 - Studio COOP	205
<b>F.10 – Analisi effetti sinergici/cumulativi</b>	<b>206</b>
<b>PUNTO H) SINTESI DELLE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE E UNA DESCRIZIONE DI COME È STATA EFFETTUATA LA VALUTAZIONE, NONCHÉ LE EVENTUALI DIFFICOLTÀ INCONTRATE (ES CARENZE TECNICHE O DIFFICOLTÀ DERIVANTI DALLA NOVITÀ DEI PROBLEMI E DELLE TECNICHE PER RISOLVERLI) NELLA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE</b>	<b>207</b>
<b>H1 - Valutazione dell'ipotesi zero</b>	<b>207</b>
<b>H2 – Individuazione possibili localizzazioni alternative del campo sportivo</b>	<b>207</b>
<b>H3 – Individuazione possibili localizzazioni alternative delle strutture commerciali</b>	<b>209</b>
<b>H4 – L'intervento lungo Via Unità d'Italia e la conferenza di copianificazione</b>	<b>210</b>
<b>PUNTO I) DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANI O DEL PROGRAMMA PROPOSTO DEFINENDO, IN PARTICOLARE, LE MODALITÀ DI RACCOLTA DEI DATI E DI ELABORAZIONE DEGLI INDICATORI NECESSARI ALLA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, LA PERIODICITÀ DELLA PRODUZIONE DI UN RAPPORTO ILLUSTRANTE I RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E LE MISURE CORRETTIVE DA ADOTTARE</b>	<b>212</b>

## **1- Oggetto**

---

Il Piano Strutturale di Pietrasanta è stato approvato con Del. C.C. n. 34 del 10.07.2008 e pubblicato sul BURT della Regione Toscana n°40 del 01/10/2008.

Il Regolamento Urbanistico è stato approvato con Del.C.C. n. 31 del 14/07/2014 e pubblicato sul BURT della Regione Toscana n. 33 del 20/08/2014. È stato oggetto di quattro varianti parziali.

Il Comune di Pietrasanta, con Del.C.C. n. 40 dell'08/08/2019 ha dato avvio al procedimento di formazione del Piano Strutturale e Piano Operativo e in data 25/06/2020 si è svolta la prima seduta della conferenza di copianificazione ex art. 25 della L.R. 65/2014 (Cap. A.2.1.4.3): questo istituto ha lo scopo di verificare che le previsioni di trasformazione che comportano impegno di suolo non edificato all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato siano conformi al P.I.T., che non sussistano alternative sostenibili di riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti e infrastrutture esistenti, e indica gli eventuali interventi compensativi degli effetti indotti sul territorio.

La presente variante al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico del Comune di Pietrasanta, anticipatrice rispetto alla prossima adozione degli stessi strumenti urbanistici comunali, è volta alla realizzazione di 2 grandi strutture di vendita rispettivamente per il supermercato a marchio CONAD e il supermercato a marchio COOP posti nel Capoluogo.

Si tratta di strutture di vendita commerciali esistenti localizzate in ambito urbano in prossimità del centro cittadino, per cui sono previsti una riqualificazione e un ampliamento della struttura di vendita e delle infrastrutture pertinenti (standard, viabilità). Inoltre, la variante comporta il cambio di destinazione d'uso dell'area ove il Piano Strutturale aveva previsto una nuova grande struttura di vendita COOP in Via Unità d'Italia (all'esterno del territorio urbanizzato), al fine di utilizzarla per la realizzazione di una attrezzatura sportiva a uso pubblico.

La motivazione alla base della variante è da ricercare nella necessità dei 2 esercenti di potenziare e migliorare l'offerta commerciale attraverso l'attuazione di un nuovo disegno complessivo delle strutture di vendita e la predisposizione di infrastrutture di servizio funzionali alla sosta e alla fluidità del traffico in ambito urbano. La presente variante è redatta ai sensi dell'Art. 17 e dell'Art. 19 della L.R. 65/2017 e s.m.i. ed è soggetta a procedura di valutazione ambientale strategica ai sensi dell'art. 5 della L.R. 10/2010.

La variante urbanistica, limitatamente soltanto alle due previsioni di grande struttura di vendita (GSV), può essere adottata e approvata quale anticipazione al nuovo PS e PO, ai sensi dell'art. 252ter della L.R. 65/2014, che ammette la predisposizione di varianti anticipatorie al Piano Operativo che interessino la realizzazione di interventi industriali, artigianali, commerciali al dettaglio, direzionali e di servizio in contesti produttivi esistenti.

Per l'area sportiva lungo la Via Unità d'Italia in località Vignone le condizioni normative per l'approvazione della variante sono ricondotte alle procedure di cui all'art.238 della L.R. 65/2014 riguardante le disposizioni particolari per opere pubbliche.

In data 18/04/2018 con atto ai rogiti del Vice Segretario Generale Dr. Massimo Dalle Luche reg.to a Viareggio il 03.05.2018 al n. 2108 serie 1T è stato stipulato l'accordo procedimentale tra Comune di Pietrasanta e Soc. Ambra S.r.l. finalizzato alla ristrutturazione del complesso commerciale esistente costituito da una Media Struttura di Vendita al dettaglio di prodotti alimentari e non (supermercato) a marchio CONAD prevedendo un modesto ampliamento della superficie di vendita, oltreché una completa riqualificazione dell'area ove esso insiste attraverso l'adeguamento e il miglioramento della viabilità esistente. Il tutto a formare un centro commerciale assimilabile a Grande Struttura di Vendita.

Con Delibera C.C. n° 43 del 08/08/2019 sono state approvate le modifiche all'accordo ex art. 11 della L.R. 241/1990 tra Comune di Pietrasanta, Unicoop Tirreno S.C. e la Soc. Il Paduleto stipulato in data 17/04/2018 alla quale è seguito l'Atto di Modifica dell'Accordo Procedimentale ex art. 11 Legge n. 241/1990 redatto dal Notaio Marzio Villari di Querceta in data 12.09.2019 rep. n. 62.071 racc. n. 18.852 registrato a Viareggio il 17.09.2019 al n. 4833 serie 1T.

Nella stessa Deliberazione n° 43 del 08/08/2019 la Giunta comunale ha riconosciuto il rilevante interesse pubblico alla sottoscrizione dell'accordo per finalità sia di carattere territoriale che economico e ha preso atto delle modifiche intercorse (ivi compreso l'acquisto dell'immobile sopra citato).

## 2- Il procedimento di VAS

---

La **Valutazione Ambientale Strategica - VAS** - è regolata dalle seguenti disposizioni legislative:

- Comunità europea: **Direttiva 2001/42/CE**. Obiettivo della direttiva è di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione di piani o programmi.
- Normativa Statale: La normativa statale di attuazione della direttiva comunitaria è costituita dal **D.lgs 152/2006** "Norme in materia ambientale" e s.m.i
- Normativa Regionale Toscana: In Toscana la VAS riguardante piani e programmi relativi al governo del territorio è normata dalla **L.R. 10/2010** "Norme in materia di valutazione ambientale strategica, di valutazione di impatto ambientale e di valutazione di incidenza" e s.m.i.,

Come specificato dall'art. 7 della L.R. 10/2010, il processo di VAS è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, l'adozione, l'approvazione di piani e programmi. La VAS è stata avviata dal proponente alla data della trasmissione del documento preliminare, redatto ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010, ai soggetti competenti in materia ambientale.

**Proponente** (Art. 15 L.R. 10/2010): istanza di UNICOOP del Tirreno e società AMBRA s.r.l. (insegna CONAD) presso l'ufficio urbanistica comunale

**Autorità Competente**: con Del C.C. n° 114 del 08/05/2012 l'autorità competente in tema di valutazione ambientale strategica (VAS) è stata individuata nell'ufficio Ambiente del Comune di Pietrasanta

**Autorità procedente** (Art. 15 L.R. 10/2010): Consiglio comunale del Comune di Pietrasanta (LU)

## 3- Il processo partecipativo

---

Sia la L.R. 10/2010 che la L.R. 65/2014 prevedono il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del Piano e la necessità di informazione e consultazione del pubblico e delle associazioni/portatori di interessi presenti sul territorio al fine di fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti del Piano sull'ambiente.

Ai sensi del Capo V della L.R. 65/2014 (*Nome per il governo del territorio*), del DPGR 14 febbraio 2017, n. 4/R (*Regolamento di attuazione dell'articolo 36, comma 4 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65. Informazione e partecipazione alla formazione degli atti di governo del territorio. Funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione*) e della Del G.R. n. 1112 del 16.10.2017 ("*Linee guida sui livelli partecipativi ai sensi dell'art. 36, comma 5, della Legge regionale 65/2014 e dell'art. 17 del regolamento attuativo 4/R/2017*") questi compiti sono posti in capo alla figura del Garante dell'informazione e della partecipazione. Tale Autorità deve garantire la conoscenza effettiva e tempestiva delle scelte dell'Amministrazione comunale relative alle fasi procedurali di formazione e adozione degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti del governo del territorio nei confronti dei cittadini, , singoli o associati, al fine di consentire la più ampia partecipazione ad ogni fase dei procedimenti e contestualmente garantire che l'amministrazione comunale sia messa a conoscenza delle opinioni, delle richieste e degli eventuali elementi conoscitivi e valutativi della cittadinanza. Con Deliberazione di Consiglio Comunale n°54 del 01/08/2005 sono state individuate, approvando Regolamento apposito, le modalità di esercizio delle funzioni del Garante della Comunicazione e con deliberazione del Consiglio comunale n°7 del 30/03/2012 sono state apportate modifiche al sopra detto regolamento per l'esercizio delle funzioni del Garante della Comunicazione secondo quanto disposto dalla normativa regionale in materia.

Con decreto Commissariale n°24 del 24/03/2018 è stato individuato Garante dell'informazione e della partecipazione, ai sensi dell'art 36 della LRT 65/2014 e relativo regolamento d'attuazione 4/R/2017, la dottoressa Polidori Loreta, funzionario di ruolo presso il Comune di Pietrasanta.

Queste le occasioni di partecipazione pubblica:

- La pubblicazione sul sito istituzionale dell'Ente del documento preliminare di VAS ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010 e s.m.i. e dell'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 17 della L.R. 76/2014 e s.m.i.
- un incontro pubblico rivolto ai portatori di interesse presenti sul territorio in data 22/12/2019 che è stato registrato e quindi pubblicato sul sito web <https://www.facebook.com/watch/?v=459114488351290>;
- la diffusione dei contenuti della variante e degli accordi tra i proponenti e il Comune di Pietrasanta diffusa attraverso i giornali (<https://www.lanazione.it/viareggio/cronaca/due-nuove-rotatorie-le-pagher%C3%A0-la-coop-1.5325328>) e i media locali (<https://www.noitv.it/2019/12/rotatorie-e-stadio-in-cambio-di-ampliamenti-ecco-laccordo-con-coop-e-conad-302997/>)
- da considerare che è in corso la redazione del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo comunale e che tali procedimenti prevedono ampie forme di partecipazione che, più o meno direttamente, interessano anche i contenuti di questa variante anticipatrice

### 3.1 - La fase di consultazione del Documento Preliminare VAS

A seguito della trasmissione del documento preliminare all'Autorità Competente e ai soggetti competenti in materia ambientale (SCA)<sup>1</sup> ai fini delle consultazioni (L.R. 10/2010 Art. 15) sono pervenuti i seguenti contributi:

Nella seguente tabella si riporta l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale (SCA) consultati e i contributi pervenuti:

Soggetto competente in materia ambientale consultato	Contributi pervenuti
Regione Toscana - Direzione urbanistica e politiche abitative (Settore pianificazione del territorio)	
Regione Toscana - Direzione urbanistica e politiche abitative (Settore tutela e valorizzazione del paesaggio)	
Regione Toscana - Direzione ambiente ed energia - Settore V.I.A., V.A.S., opere di interesse strategico regionale	
Provincia di Lucca – Servizio di pianificazione territoriale e viabilità	
Ufficio Regionale del Genio Civile di Lucca-Massa Carrara	
Autorità di Distretto Idrografico Appennino Settentrionale	
Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Soprintendenze territorialmente competenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;</li> <li>• Soprintendenza per i Beni S.A.B.A.P. per la Provincia di Lucca;</li> </ul>	
Comuni confinanti	
Unioni dei Comuni della Versilia	
Consorzio di Bonifica Toscana Nord	
A.R.P.A.T- Dipartimento di Lucca	
A.U.S.L. Toscana Nord Ovest 1	Prot. N 0006171/2020 del 11/02/2020
Camera di Commercio della Provincia di Lucca	
ATO Toscana Costa	
A.I.T. Autorità Idrica della Toscana	
Gestore del Servizio Idrico Integrato - GAIA S.p.A.	
Società Autostrade Ligure Toscana	
ANAS S.p.A	
E.N.E.L. spa;	

<sup>1</sup> Art. 18 - Soggetti da consultare

1. L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente o il proponente, ed in relazione alle scelte contenute in ciascun piano o programma, individua i soggetti ai sensi degli articoli 19 e 20, che devono essere consultati, tenendo conto:

a) del territorio interessato;

b) della tipologia di piano o programma;

c) di tutti gli interessi pubblici coinvolti.

Soggetto competente in materia ambientale consultato	Contributi pervenuti
SNAM	
TERNA spa	
Corpo Carabinieri Forestali dello Stato	
Associazioni di categoria: Confesercenti, Confcommerci	

Di seguito si riportano nel dettaglio i contenuti del contributo pervenuto specificando in che modo si è tenuto conto dello stesso nell'ambito del presente Rapporto Ambientale.

### 3.1.1- Azienda USL Toscana Nord Ovest 1

Contributo in sintesi	Rapporto Ambientale
In riferimento all'oggetto, preso atto di quanto indicato nel documento preliminare di VAS, che i potenziali elementi di criticità saranno approfonditi nel rapporto ambientale, si ritiene	
di non poter prescindere dalla fase di monitoraggio, al fine di garantire il controllo sugli impatti significativi derivanti dall'attuazione dello stesso e la verifica di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, per poter individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e adottare le opportune misure correttive.	Vd Cap. I
Si evidenzia che sussiste un vincolo autostradale per l'ambito individuato come sede del campo sportivo, che sono presenti aspetti di rischio idraulico e di pericolosità geologica - geomorfologica e che è opportuno valutare il consumo di suolo come rapporto tra superfici impermeabilizzate/permeabili.	Cap. F.3/G.3

## 4- Struttura del Rapporto Ambientale

Ai sensi dell'art. 13 c.4 nel **rapporto ambientale** devono essere *individuati, descritti e valutati* gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al D.Lgs riporta le informazioni da fornire del rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere *ragionevolmente* richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Il Rapporto ambientale da atto della consultazione di cui al c.1 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. Per *evitare duplicazioni della valutazione*, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati e informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

Il rapporto ambientale sviluppa e approfondisce i contenuti già esplicitati nel documento preliminare VAS tenendo conto, ai fini della sua completezza tecnico-valutativa, dei pareri dei soggetti preposti a esprimersi e, per il principio di non duplicazione, prendendo a riferimento eventuali elaborazioni effettuate nell'ambito della redazione dei documenti di VAS nell'ambito del procedimento di elaborazione del Piano Strutturale e del piano Operativo comunali.

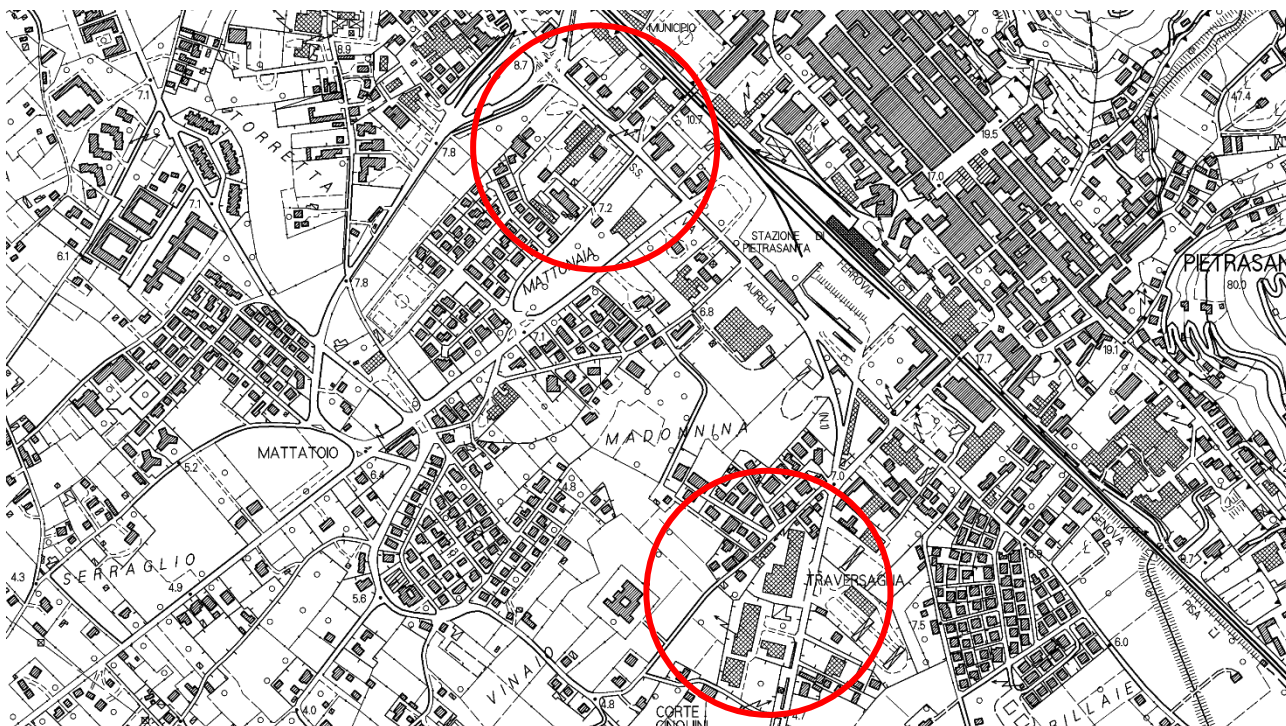
Il presente rapporto ambientale è strutturato in capitoli secondo la logica consequenziale individuata nell'allegato 2 della L.R. 10/2010.

## Punto a) Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi

### A.1 – Inquadramento dei contenuti della variante

#### A.1.1 – Ambito geografico di riferimento della variante

Le aree attualmente occupate dai supermercati COOP e CONAD oggetto di variante urbanistica si localizzano in prossimità del centro storico di Pietrasanta e della SS1 Aurelia, nella zona a sud del tracciato ferroviario.





Dal momento che l'ampliamento delle strutture di vendita esistenti configura la realizzazione di Grandi strutture di vendita, risulta necessario il parere della conferenza di co-pianificazione secondo le disposizioni di cui all'Art.26 della L.R. 65/2014.

Inoltre, con la presente variante, è previsto il cambio di destinazione urbanistica da agricola a verde sportivo dell'area lungo Viale Unità d'Italia con previsione di realizzazione di campo sportivo e di parcheggi pubblici per il quale è richiesto il parere della conferenza di co-pianificazione ai sensi dell'Art.25 della L.R. 65/2014 per l'introduzione di previsioni che comportano impegno di suolo non edificato all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato.



Immagine tratta da Google earth dei terreni limitati dalla Via Unità d'Italia, dalla SS 1 Aurelia e dal tracciato autostradale (A12).

Da considerare che la procedura per l'autorizzazione alle grandi strutture di vendita segue le disposizioni del Regolamento 9 aprile 2020, n. 23/R "Regolamento di attuazione della L.R. 23 novembre 2018, n. 62 (Codice del commercio)".

## A.1.2 - Gli obiettivi e le azioni

Nella relazione della variante sono indicati i seguenti obiettivi strategici della variante:

- A. La qualità degli insediamenti e del paesaggio;
- B. La sicurezza del territorio e la qualità ambientale;
- C. Il miglioramento della dotazione infrastrutturale e della mobilità;
- D. L'incremento dei servizi e delle opportunità;
- E. Il riordino funzionale e strutturale del patrimonio edilizio esistente delle aree commerciali.

Gli stessi si sostanziano nei seguenti obiettivi, obiettivi specifici e azioni

Obiettivi strategici	Obiettivi	Obiettivi specifici	Azioni	A carico di
A D E	Ampliamento delle strutture commerciali esistenti (Grandi strutture di vendita)	Ampliamento struttura commerciale UNICOOP	Ampliamento punto vendita di Via del Crocioletto Realizzazione nuova struttura di media struttura di vendita non alimentare nell'area adiacente attualmente destinata a parcheggio.	UNICOOP TIRRENO
		Adeguamento struttura commerciale CONAD	Ristrutturazione del fabbricato esistente con modifiche alla distribuzione interna degli spazi e modesto incremento della superficie di vendita	Ambra srl - Marchio CONAD
C D	Interventi di miglioramento della viabilità di accesso alle strutture commerciali	Realizzazione di rotatorie per la fluidificazione del traffico in nodi stradali strategici	Realizzazione di rotatoria all'interserzione tra via Aurelia Nord e viale Apua. Realizzazione di rotatoria su via Aurelia Sud all'intersezione con via Santini (incrocio "della Madonnina")	UNICOOP TIRRENO Ambra srl - Marchio CONAD
		Miglioramento circolazione traffico in entrata e in uscita dalle strutture commerciali	Realizzazione viabilità di collegamento di servizio a senso unico di marcia sul lato sud della struttura commerciale COOP che colleghi via del Crocioletto con viale Apua.	UNICOOP TIRRENO
C D	Realizzazione standard pubblici	Realizzazione di parcheggi pubblici/a uso pubblico	Demolizione fabbricato ex Lorenzi in prossimità del supermercato COOP (tra via della Consuma e la SS1 via Aurelia) e riconversione dell'area a parcheggio pubblico. Realizzazione di parcheggio pubblico lungo Via Col di Nava- rotatoria I maggio	UNICOOP TIRRENO UNICOOP TIRRENO
			Realizzazione di nuove aree a parcheggio pubblico in area contigua all'attuale parcheggio CONAD	Ambra srl - Marchio CONAD
		Realizzazione di infrastrutture pubbliche	Cambio di destinazione d'uso dell'area di proprietà UNICOOP Tirreno situata in Viale Unità d'Italia da commerciale GSV (nel vigente PS) a verde sportivo con la realizzazione di un nuovo impianto sportivo	UNICOOP TIRRENO

### A.1.2 – Descrizione delle azioni di trasformazione previste

(testo parzialmente tratto dalla relazione redatta dall'Arch F. Nardini e dall'Arch. Pierpaolo Baldini)

Ai fini dell'attuazione della variante si prevede la definizione di **due interventi complessi pubblico/privato, da attuarsi mediante Permesso di Costruire convenzionato**, con azioni di trasformazione che legano le previsioni di dotazioni pubbliche con la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente privato:

1. IC1 - **"Intervento complesso 1": miglioramento della viabilità, nuovo impianto sportivo e ampliamento della struttura commerciale "COOP"**
2. IC2 - **Intervento complesso 2: miglioramento del nodo viario Via Aurelia/Via Santini e ampliamento della superficie di vendita della struttura commerciale CONAD**

#### A.1.2.1 – Intervento complesso IC 1": Miglioramento della viabilità, nuovo impianto sportivo e ampliamento della struttura commerciale "UNICOOP"

Previsione di Variante al Regolamento Urbanistico e contestuale Variante al Piano Strutturale.

L'intervento urbanistico in oggetto è costituito da un'unica previsione individuata in un comparto disgiunto interessato da diversi sotto-interventi: esso è disciplinato secondo due principali previsioni che interessano il parere della conferenza di co-pianificazione in funzione di due disposti normativi diversi della L.R. 65/2014:

- **Sotto-intervento IC1a:** ampliamento della struttura di vendita Coop (e connessa previsione di miglioramento della viabilità circostante) per il quale è richiesto il parere della conferenza di co-pianificazione secondo le disposizioni di cui all'Art.26 della L.R. 65/2014, prevedendo la completa risistemazione e l'ampliamento della struttura esistente, unitamente alla realizzazione di altra media struttura di vendita non alimentare ai fini della creazione di un'unica GSV sotto la forma di "centro commerciale";
- **Sotto-intervento IC1b:** cambio di destinazione urbanistica da agricola (vigente RU) a verde sportivo dell'area lungo Viale Unità d'Italia con previsione di realizzazione di campo sportivo. Dal momento che la presente variante anticipatrice si colloca nella fase transitoria intercorrente tra quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti e quanto previsto dai nuovi di prossima adozione è stato ritenuto opportuno richiedere il parere della conferenza di co-pianificazione ai sensi dell'Art.25 della L.R. 65/2014 per l'introduzione di previsioni che comportano impegno di suolo non edificato all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato.

##### A.1.2.1.1 - SOTTO INTERVENTO IC1A – STRUTTURA COMMERCIALE E MIGLIORAMENTO INFRASTRUTTURE VIARIE

Il supermercato COOP si trova all'interno del nucleo abitato di Pietrasanta, nelle immediate vicinanze del Centro Storico, all'incrocio tra il Viale Apua (che congiunge la Marina con la città di Pietrasanta) e la Via SS n.1 Aurelia. E' stato aperto nel Luglio 2003 e negli anni successivi sono stati aperti anche altri supermercati come Conad, Esselunga e alcuni discount.

Occupava un'area piuttosto ampia in una parte di città interessata da una viabilità di attestamento e attraversamento, facilmente raggiungibile da ogni punto della Versilia.

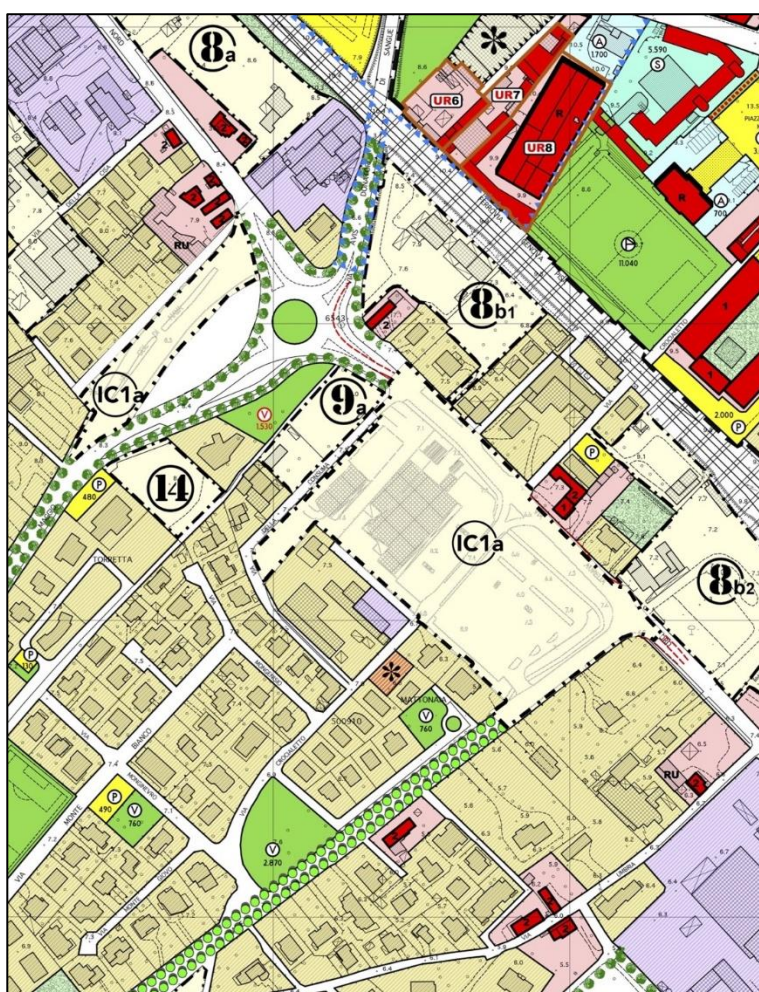


Punto vendita UNICOOP, in via del Crocialetto, con affaccio su via Aurelia Nord. Immagine tratta dalla valutazione previsionale di impatto acustico a firma del dott. Luca Alfinito (Maggio 2020)



Le azioni di trasformazione riguardano contestualmente l'area di Via del Crocialetto/Viale Apua, Via della Consuma, dove sorge attualmente il fabbricato commerciale supermercato a marchio COOP, l'area di Via Col di Nava e l'area di Via Unità d'Italia, in Loc. Vignone, interclusa tra il tracciato autostradale A12, la viabilità di scorrimento del Viale Unità d'Italia - inteso come prolungamento dell'asse intermedio di viabilità della Versilia – e la SS.1 Via Aurelia.

Le azioni di trasformazione includono:



Tav. 5P Regolamento Urbanistico - destinazioni di progetto dell'area IC1b (immagine tratta dalla scheda norma)

Le azioni di trasformazione includono:

n°	Azioni di trasformazione	Destinazione attuale	Descrizione in sintesi
1	<b>Realizzazione di parcheggi e verde pubblico.</b>	Area di proprietà pubblica in Via Col di Nava destinata in parte a viabilità residua lungo via I Maggio e in parte a ospitare attività di commercio all'aperto e manifestazioni stagionali. Identificata come "Comparto 9" nella Scheda-norma n° 05/09- Area di Rigenerazione Urbana" per la quale sono decadute le revisioni quinquennali del regolamento urbanistico dal 20/08/2019	Una nuova area di parcheggio pubblico sarà realizzata nella zona via Col di Nava – rotatoria I Maggio. Altre aree di parcheggio pubblico saranno predisposte intorno alle aree di vendita.
2	<b>Viabilità</b>	Area di proprietà pubblica destinata in parte a tratto della SS1 Via Aurelia e in parte a verde a margine dei parcheggi.	Insieme a una porzione dell'attuale parcheggio privato destinato all'adeguamento della Via del Crocialetto, mediante realizzazione della nuova rotatoria all'intersezione tra Via Aurelia Nord e Viale Apua al fine di snellire e fluidificare il consistente traffico Le porzioni di viabilità adiacenti la rotatoria saranno oggetto di rifacimento del manto stradale.
3A	<b>Area commerciale</b>	Area commerciale e relativo parcheggio pubblico/di uso pubblico disposta tra Viale Apua e la Via Aurelia	La previsione di una grande struttura di vendita che la strumentazione urbanistica vigente collocava in via Unità d'Italia viene realizzata utilizzando l'attuale supermercato in Via del Crocialetto; si tratta di un intervento di ampliamento del fabbricato commerciale ampliando il punto vendita esistente fino a 2500 mq di superficie ed inserendo una nuova media struttura di vendita non alimentare fino a 1500 mq nell'area adiacente attualmente destinata a parcheggio. Questo comporta quindi la creazione di un'unica GSV sottoforma di Centro commerciale.
3B	<b>Viabilità</b>	Area di proprietà pubblica	Sarà predisposta una viabilità di collegamento di servizio a unico senso di marcia da viale Apua a via del Crocialetto (bypass) sul lato sud dello stabilimento COOP, sempre finalizzata a snellire il carico di traffico sulle infrastrutture principali
3C	<b>Demolizione fabbricato fatiscente ex Lorenzi e riconversione a parcheggio.</b>	Area edificata artigianale/commerciale in stato di degrado ed incompletezza tra Via della Consuma e la SS1 Aurelia identificata nel vigente TU come "previsioni previgenti e aree con strumenti attuativi approvati o in corso di esecuzione"	L'ampliamento della superficie di vendita nel centro commerciale di via del Crocialetto prevede la demolizione del fabbricato (circa 2800 mq) per la realizzazione dell'ampliamento della struttura commerciale e di parcheggi privati

L'intervento di progetto prevede un insieme di azioni di riqualificazione con cessioni e acquisizione reciproche tra privato e Comune di Pietrasanta finalizzate nel complesso:

- al trasferimento sull'area di Via del Crocialetto della previsione di una Grande Struttura di Vendita (GSV) prevedendo la completa risistemazione della COOP con l'ampliamento della struttura commerciale esistente fino a 2.500 mq di superficie di vendita oltre la realizzazione sull'area attualmente destinata a parcheggio di una media struttura di vendita (MSV) non alimentare fino a 1.500 mq di superficie di vendita;
- alla realizzazione di parcheggi e verde pubblico per una superficie di circa 5.600 mq. - a soddisfacimento delle previsioni di D.M. 1444/68 – intorno al supermercato attuale e sull'area di Via Col di Nava/rotatoria Via 1° Maggio secondo gli accordi procedurali tra Comune e Soc. Unicoop;
- alla demolizione del fabbricato al grezzo e fatiscente ubicato tra Via della Consuma e la SS.1 Via Aurelia avente una superficie di circa 2800 mq;
- al miglioramento/adeguamento della viabilità esistente sulla SS n.1 Aurelia con formazione di rotatoria con il Viale Apua e Via del Crocialetto;
- all'adeguamento della Via del Crocialetto, mediante realizzazione di nuovo by-pass con il Viale Apua;

## Dimensionamento

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU					
	ST – superficie territoriale	DT - dotazioni territoriale	NE - nuova edificazione		R- Riuso	
	Mq	Mq	mq di SE	mq Sup. Vendita	mq di SE	mq Sup. Vendita
Residenziale			0		0	
Industriale-Artigianale			0		0	
Commerciale al Dettaglio			1.665,58**	508,25**	5.334,42**	3.491,75**
Turistico Ricettivo			0		0	
Direzionale e di Servizio			0		0	
Commerciale all'ingrosso e depositi			0		0	
Infrastrutture		0	0		0	
<b>Totale</b>	<b>26.306*</b>	<b>0</b>	<b>1.665,58</b>	<b>508,25</b>	<b>5.334,42</b>	<b>3.491,75</b>

\*La Superficie Territoriale è calcolata mediante la sommatoria delle aree effettivamente oggetto di modifica della propria destinazione d'uso o oggetto di ampliamento:

Aree di interesse	Superficie (mq)
Area Parcheggio Via Col Di Nava	4.700
Edificio da demolire (Ex Lorenzi)	13.522
Unicoop	4.556
Aree acquisite da Unicoop	3.528
<b>Sup. Territoriale Totale</b>	<b>26.306</b>

Nella superficie Territoriale complessiva non è ricompresa la sede stradale già di proprietà pubblica oggetto della sola risistemazione viaria.

\*\*La superficie Edificata e la superficie di Vendita sono state calcolate nel seguente modo:

		SUL/SE (mq)
<b>Stato Attuale</b>	Fabbricato Coop	2544,42 (di cui 1500 mq superficie vendita e 1044,42 mq di altri usi commerciali)
	Edificio da demolire (Ex Lorenzi)	2.790 (di cui 1991,75 mq commerciali e 798,25 mq direzionale)
	SE tot	5334,42
<b>Stato modificato</b>	SE tot commerciale da accordo Comune/Privato	7000
	SE commerciale di NUOVA EDIFICAZIONE	1665,58 = (7000-5332,42)
	Superficie di vendita totale	4000 (di cui 2500 mq a COOP e 1500 mq ad altra media struttura non alimentare)
	Superficie di vendita in ampliamento	508,25 = 4000-(1500 -1991,75)

In sintesi (estratto da scheda norma) questi il dimensionamento e gli indici urbanistici da rispettare:

<b>SUL massima</b>	<b>7000 mq</b>
<b>Destinazione d'uso</b>	Commercio al dettaglio GSV/MSV
<b>Altezza massima</b>	8 m
<b>Superficie territoriale</b>	17290 mq
<b>Superficie di vendita massima</b>	4000 mq

#### Dotazione di standard pubblici e privati\*

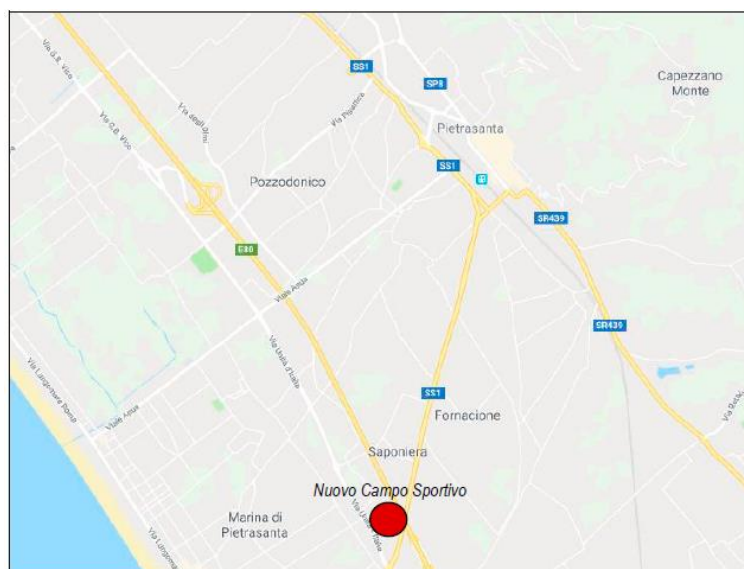
Standard	Progetto (mq)
<b>Parcheggi pubblici/uso pubblico minimi</b>	3780,00
<b>Verde pubblico/uso pubblico minimo</b>	2280,00
<b>Parcheggi stanziali/relazione minimi</b>	10361,00

\* Le quantità indicate dovranno essere verificate ed eventualmente incrementate secondo i parametri normativi in funzione dell'effettiva superficie commerciale definita in fase di presentazione del titolo edilizio abilitativo

**Modalità attuative:** Permesso di Costruire Convenzionato ai sensi dell'art. 11 della Normativa tecnica di attuazione, unitamente alla realizzazione della rotatoria e delle opere accessorie della viabilità ed oltre alla cessione in favore del Comune delle aree destinate al Campo sportivo di cui al sub -intervento IC1b. Le opere relative al campo sportivo sono realizzate dal soggetto attuatore come da accordi procedurali sottoscritti dal Comune di Pietrasanta con la Soc. Unicoop Tirreno S.C.

#### **A.1.2.1.2 – SOTTOINTERVENTO IC1B – NUOVO CAMPO SPORTIVO SU VIA UNITÀ D'ITALIA**

La zona dove sarà realizzato il nuovo impianto sportivo è ricompresa nel tratto di viabilità tra la rotatoria con la SS.1 Via Aurelia e la rotatoria con la Via del Portone di accesso alla piattaforma produttiva del Portone. In questo tratto di viabilità si affacciano già la caserma dei Vigili del Fuoco di Pietrasanta e un distributore di carburante. A monte del tracciato autostradale è presente un grosso complesso produttivo.



Lungo tutto il tracciato della viabilità di scorrimento di Via Unità d'Italia scorre una ciclopista di collegamento tra Marina di Pietrasanta e Forte dei Marmi.

Per i terreni posti in Via Unità d'Italia (detta anche via di scorrimento) il Piano Strutturale vigente prevedeva la destinazione a uso commerciale-per la realizzazione di una grande struttura di vendita; tale previsione non aveva trovato attuazione nel successivo regolamento urbanistico che aveva mantenuto l'uso agricolo. Trattandosi di area agricola (e non di area a esclusiva o prevalente funzione agricola), ai sensi del PS, ai sensi dell'art. 224 della L.R. 65/2014, l'area ricade all'interno del territorio urbanizzato (UTOE 12 Asse attrezzato di Via Unità d'Italia) e non sarebbe stato necessario ricorrere alla conferenza di copianificazione ex art. 25 della stessa legge regionale. Nella fase di avvio del procedimento dei nuovi PS e PO del Comune di Pietrasanta l'area è stata preliminarmente individuata all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato e oggetto della conferenza di copianificazione del 25/06/2020 (vd segg). Per questo, trattandosi di variante antipatrice è stato comunque optato per sottoporre la previsione a conferenza di copianificazione in modo da garantire una valutazione dell'intervento IC1 nel suo complesso.

La presente variante propone il cambio di destinazione urbanistica da agricola a verde sportivo dell'area con previsione di realizzazione di campo sportivo e parcheggi. Questo intervento è legato all'ampliamento della struttura commerciale COOP (vd Sottointervento IC1A Cap. A.1.2.1.1).

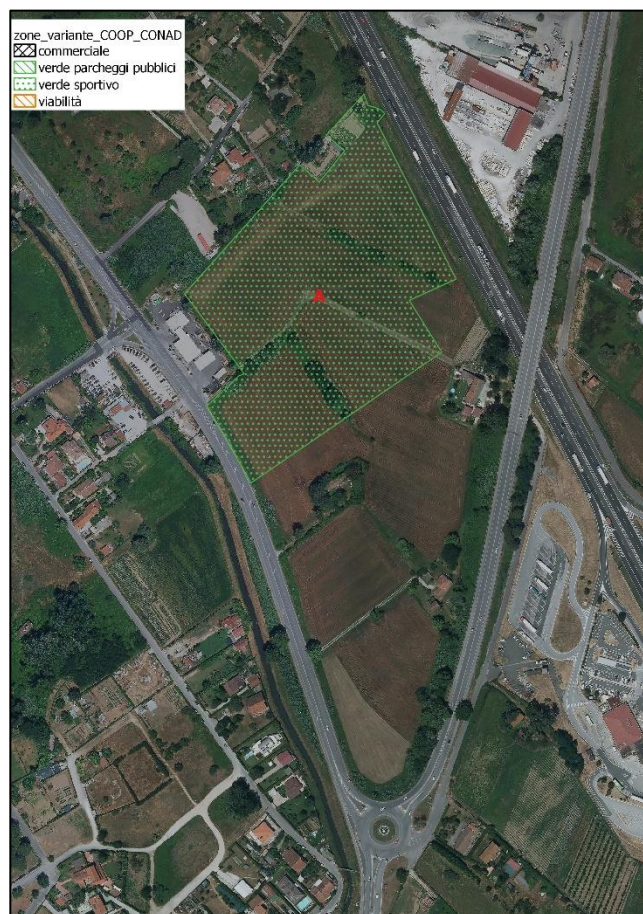
In particolare la variante prevede il cambio di destinazione urbanistica dell'area da "agricola" a "verde sportivo", con previsione di realizzazione di campo sportivo da cedere all'A.C. e cessione di aree per

complessivi 38.196 mq per incremento dello standard pubblico DM 1444/68 lettera c) da realizzare attraverso un intervento diretto convenzionato d'iniziativa privata.

Nella realizzazione della suddetta previsione urbanistica è prevista, oltre alla realizzazione di nuove viabilità interne, di parcheggi pubblici e aree a verde pubblico, quali dotazioni territoriali e standard oltre ad attrezzature e servizi dedicati agli impianti sportivi.



Tav. 5P Regolamento Urbanistico - destinazioni di progetto dell'area IC1b (immagine tratta dalla scheda norma)



## Dimensionamento

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	ST – superficie territoriale	DT - dotazioni territoriale	NE - nuova edificazione	R- Riuso
	Mq	Mq	Mq di SE	Mq di SE
Residenziale			0	0
Industriale-Artigianale			0	0
Commerciale al dettaglio			0	0
Turistico Ricettivo			0	0
Direzionale e di Servizio			0	0
Commerciale all'ingrosso e depositi			0	0
Infrastrutture		0	0	0
<b>Totale</b>	38.196	0		

In sintesi (estratto da scheda norma) questi il dimensionamento e gli indici urbanistici da rispettare:

<b>Destinazione d'uso</b>	<b>Attrezzature sportive pubbliche, campo sportivo</b>
<b>Superficie territoriale</b>	38196 mq

#### Dotazione di standard pubblici e privati\*

Standard	Progetto (mq)
<b>Verde sportivo, parcheggi e servizi</b>	38196

**Modalità di attuazione:** Permesso di Costruire Convenzionato ai sensi dell'art. 11 della Normativa tecnica di attuazione, o Progetto di opera pubblica conseguentemente alla cessione dell'area propedeutica all'attuazione del sub intervento IC1a. Le opere relative al campo sportivo sono realizzate dal soggetto attuatore come da accordi procedurali sottoscritti dal Comune di Pietrasanta con la Soc. Unicoop Tirreno S.C.

#### A.1.2.2 – Intervento complesso IC2: miglioramento del nodo viario Via Aurelia/Via Santini e ampliamento della superficie di vendita della struttura commerciale CONAD

Il supermercato Conad si trova all'interno del nucleo abitato di Pietrasanta, lungo la SS n.1 Aurelia Sud, a circa 600 metri in linea d'aria dal centro storico di Pietrasanta.



Punto vendita CONAD in via Aurelia Sud. Immagine tratta dalla valutazione previsionale di impatto acustico a firma del dott. Luca Alfinito (Maggio 2020)

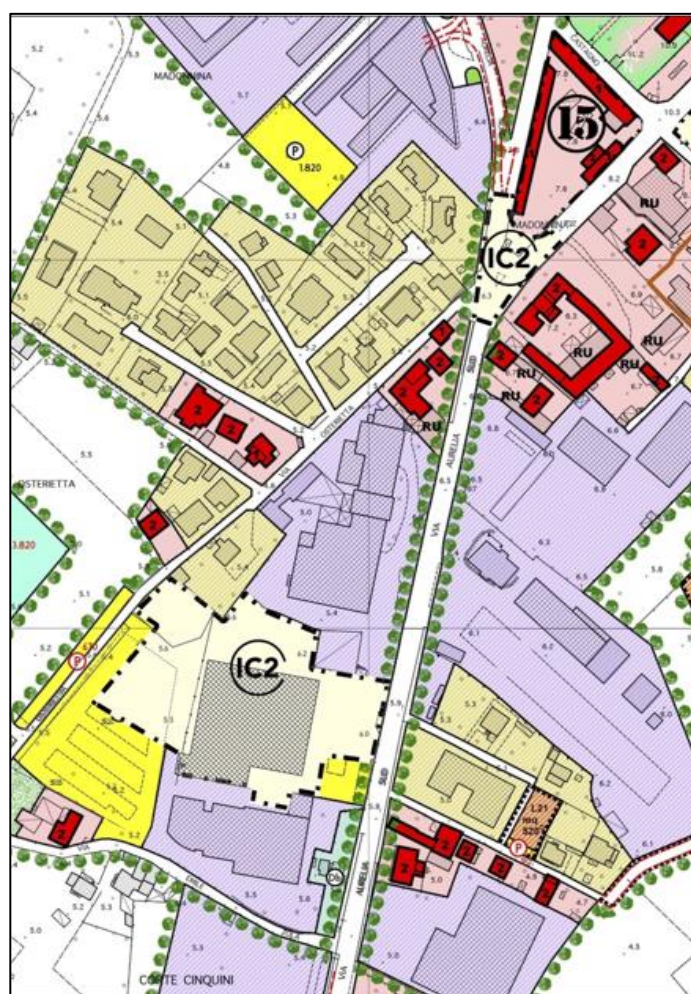
La collocazione sulla viabilità principale favorisce l'accessibilità dall'intero territorio comunale compresa la porzione di territorio situata verso il mare (Marina di Pietrasanta) e dalle zone limitrofe.

Allo stato attuale il complesso commerciale comprende una media struttura di vendita al dettaglio di prodotti alimentari e non (supermercato), per una superficie di vendita di 1495 mq, un esercizio di vicinato, per ulteriori 250 mq di superficie di vendita, oltre ad un'attività di somministrazione di alimenti e bevande ed altre complementari di servizio; Tali attività risultano, ad oggi, dotate di infrastrutture (parcheggi, accessi, etc...) a comune tra loro.

L'insediamento commerciale insiste su un'area privata di circa 11.500 mq, di cui circa 7.800 di area scoperta destinata a parcheggi, privati e a uso pubblico, viabilità interna ed ulteriori spazi ad uso pubblico, e la restante parte occupata dall'edificio commerciale esistente.

Il complesso è stato realizzato nell'ex ambito del più esteso Piano di Inquadramento Operativo di Comparto, disciplinato dalla relativa convenzione urbanistica (repertorio 37030 del 27/11/2002), in adempimento della quale, il soggetto attuatore, in data 22/09/2014, ha stipulato l'atto di cessione di immobili (repertorio 20848) tra l'Amministrazione Comunale e la proprietà privata.





Tav. 6P Regolamento Urbanistico - destinazioni di progetto dell'area IC2 (immagine tratta dalla scheda norma)

La variante in oggetto è volta all'attuazione di un insieme di azioni di riqualificazione e messa in sicurezza del compendio esistente, finalizzate:

1) alla realizzazione delle opere necessarie per sistemare l'attuale area a parcheggio pubblico, oltre a un intervento di manutenzione straordinaria del complesso edilizio in essere, con modifiche alla distribuzione interna ed un modesto aumento della superficie di vendita, idonee a formare un centro commerciale assimilabile a GSV oppure una GSV, anche in forma di strutture aggregate, per complessivi 2200 mq massimi di superficie di vendita circa, ed ulteriori superfici da destinarsi ad altre attività commerciali e complementari a quella commerciale.

2) all'adeguamento ed al miglioramento della viabilità attuale dell'assetto viabilistico con la realizzazione di una rotatoria sulla SS1 Aurelia in corrispondenza dell'incrocio detto "della Madonnina", fra la stessa Aurelia, via dell'Osterietta e via Santini, ed un insieme di opere per il riassetto della viabilità, nuova segnaletica orizzontale e verticale, aree a parcheggio.

### Dimensionamento

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU					
	ST – superficie territoriale	DT - dotazioni territoriali	NE - nuova edificazione		R- Riuso	
	Mq	Mq	Mq di SE	Mq. Sup. Vendita	Mq di SE	Mq. Sup. Vendita
Residenziale			0		0	
Industriale-Artigianale			0		0	
Commerciale al Dettaglio			0		3.965*	2.200*
Turistico Ricettivo			0		0	
Direzionale e di Servizio			0		0	
Commerciale all'ingrosso e depositi			0		0	
Infrastrutture		0	0		0	
<b>Totale</b>	<b>10.184*</b>	<b>0</b>			<b>3.965</b>	<b>2.200</b>

\* Considerato che l'intervento non è soggetto a piano attuativo, la Superficie Territoriale combacia con la Superficie Fondiaria commerciale pari a 10.184 mq. Si precisa che i parcheggi pubblici relativi all'edificio esistente di che trattasi, a destinazione commerciale, sono già stati assolti in fase di edificazione e pertanto non conteggiati nella superficie territoriale. Tali parcheggi sono in aree private ad uso pubblico, adiacenti all'immobile, in ottemperanza ai titoli edificatori ottenuti. Le quantità indicate sono state considerate nel seguente modo:

- Superficie commerciale in ampliamento (SUL/SE) = 0
- Superficie totale commerciale esistente (SUL/SE) = 3.965 mq
- incremento della Superficie di Vendita = 705 mq
- Superficie di Vendita totale di progetto = 2.200 mq (mq 1.495 attuali + 705 mq in incremento)

In sintesi (estratto da scheda norma) questi il dimensionamento e gli indici urbanistici da rispettare:

**SUL massima** 3950 mq (esistente) per il Commercio al dettaglio GSV/MSV di cui 200 mq max per attività compatibili col commercio (artigianato di servizio e direzionale)

<b>Altezza massima</b>	Altezza max esistente
<b>Superficie territoriale</b>	10184 mq
<b>Superficie di vendita massima</b>	2200 mq

### Dotazione di standard pubblici e privati\*

Standard	Progetto (mq)
<b>Parcheggi e verde pubblici/uso pubblico minimi</b>	6900,00**
<b>Parcheggi stanziali/relazione minimi</b>	6400,00

\* Le quantità indicate dovranno essere verificate ed eventualmente incrementate secondo i parametri normativi in funzione dell'effettiva superficie commerciale definita in fase di presentazione del titolo edilizio abilitativo

\*\* Le quantità indicate si verificano sul più ampio comparto originario del PIOdC del 2001 di cui alla convenzione urbanistica del 27/11/2002

**Modalità attuative:** Permesso di Costruire Convenzionato ai sensi dell'art. 11 della Normativa tecnica di attuazione, unitamente alla realizzazione della rotatoria e delle opere accessorie alla viabilità.

### A.1.3- La proposta di variante agli strumenti urbanistici comunali

### A.1.3.1 - La variante al Piano Strutturale vigente

Il Piano Strutturale è stato approvato con D.C.C. n. 34 del 10/07/2008 e pubblicato sul BURT della Regione Toscana n. 40 del 01/10/2008. E' stato successivamente oggetto di variante, approvata con D.C.C. n. 39 del 29/06/2011 e pubblicata sul BURT della Regione Toscana n.33 del 17/08/2011, necessaria per gli adeguamenti all'entrata in vigore di nuove disposizioni e nuovi studi in merito alle pericolosità idrauliche e sismiche.

Queste le modifiche apportate agli **articoli delle N.T.A.** di Piano dalla presente variante:

- 1) Art.54.3 – Sub-sistema territoriale della pianura alluvionale – Le aree urbane di recente formazione;
- 2) Art.77.2 – Sub-sistema funzionale insediativo della residenza - La città compatta;
- 3) Art.81.5 – Sub-sistema funzionale insediativo della produzione e del commercio – Gli insediamenti industriali, artigianali e commerciali;
- 4) Art.83.8 – Sub-sistema funzionale della mobilità;
- 5) Art.99 – Criteri per la determinazione del dimensionamento sostenibile del PS - Tabella del dimensionamento per UTOE.

Questi gli articoli della disciplina per cui è proposta la modifica a seguito della presente variante:

Art.	Contenuti modificati
<b>Art. 54 Le aree urbane di recente formazione</b>	3. Per le aree di cui al presente articolo il P.S. prescrive: - la realizzazione di una marcata pluralità di utilizzazioni restando predominante il peso percentuale della destinazione d'uso abitativa rispetto alle altre; - la realizzazione di destinazioni d'uso complementari con la residenza tale da garantire la permanenza di una marcata compresenza di pluralità di utilizzazioni del tipo: artigianato di produzione di beni connessi con le persone e le abitazioni, artigianato di servizio, esercizi commerciali al minuto, <b><u>anche nella forma della media e grande struttura di vendita</u></b> , pubblici esercizi, uffici privati, studi professionali, strutture per l'istruzione, strutture culturali, strutture associative, strutture ricettive e ricreative, religiose, sanitarie, strutture con finalità di pubblico interesse.
<b>Art. 77 La città compatta</b>	3. In tale ambito il P.S. definisce le utilizzazioni compatibili e le destinazioni d'uso dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti così da garantire: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la permanenza o il ripristino, ove necessario, di una marcata compresenza di pluralità di utilizzazioni restando predominante la percentuale della destinazione abitativa;</li> <li>• le utilizzazioni complementari alla funzione abitativa configuranti la centralità delle aree urbane di cui trattasi: direzionale, attività di produzione ed erogazione di servizi rari, artigianato di produzione di beni commerciali al minuto, pubblici esercizi, uffici privati, studi professionali, strutture pubbliche e private per l'istruzione, per la cultura, per le associazioni, ricreative, religiose, sanitarie e assistenziali per anziani, <b><u>attività commerciali anche nella forma della media e grande struttura di vendita</u></b>.</li> <li>• l'accessibilità e la percorribilità prevalentemente pedonale o con mezzi pubblici di trasporto collettivo, privilegiando all'esterno dell'area urbana storica considerata adeguati parcheggi di uso pubblico e/o di scambio, nonché parcheggi pertinenziali degli edifici ricadenti nella medesima area sia per residenti che utilizzatori continuativi di tali edifici</li> </ul>
<b>Art. 81 Gli insediamenti industriali, artigianali e commerciali</b>	5. Il P.S. persegue l'obiettivo di realizzare, all'interno dell'U.T.O.E. n°12 dell'Asse Attrezzato di Via Unità d'Italia, una grande struttura di vendita di tipo alimentare e sarà consentita soltanto in aree urbane o ad essa contigue, senza soluzioni di continuità con il terreno urbanizzato. La previsione di interventi che richiedano l'utilizzazione di aree di dimensione superiore a 20.000 mq. di superfici utili lorde complessive, destinate a strutture commerciali, nel rispetto delle tipologie e del dimensionamento massimi previsti dalla disciplina del commercio, ovvero ad attività economiche correlate o similari (quali, ad esempio, centri di intrattenimento multifunzionali, multisale cinematografiche e teatrali, centri sportivi polifunzionali), è fatto obbligo per i soggetti interessati di rendere utilizzabili tali aree una volta cessate le attività in esse esercitate per finalità pubbliche o di interesse pubblico. Per quanto riguarda il traffico generato da tale intervento su via Unità d'Italia non dovranno essere realizzati nuovi innesti eccetto quelli evidenziati come snodi nella Tav. n° 3 del Sistema funzionale delle Infrastrutture per la Mobilità. Per quanto riguarda la progettazione degli innesti e della gerarchia stradale funzionale al deflusso del traffico determinato dall'insediamento in questione essi devono recepire le raccomandazioni contenute nella specifica normativa C.N.R. B.U. n° 90/1983 "Norme

	sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle intersezioni stradali urbane", nonché nel D.M. 5/11/2001 n° 6792 come modificato da D.M. 22/04/2004. Conformemente alla vigente normativa dovranno essere inoltre condotte valutazioni ed adottate coerenti accorgimenti per la mitigazione degli impatti del traffico generato predetto. La localizzazione di tale intervento dovrà comunque essere definita, nell'ambito della formazione del R.U., in sede di apposita conferenza dei servizi di cui all'art. 36 della LR 5/95 con il coinvolgimento della Provincia quale ente interessato per la valutazione della compatibilità delle nuove strutture di interesse sovracomunali.																																																																																																																																																																																																						
Art. 83- Sub-sistema funzionale della mobilità	<p>I. Il P.S. assume i seguenti obiettivi ed indirizzi di programma:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Marcatura dell'ingresso al territorio urbano di Pietrasanta distinguendo i punti di accesso strategici, o "porte della città", con infrastrutture significative di sistemazione dello spazio stradale (es. intersezioni a rotatoria o grandi incroci semaforizzati). In particolare, come scelte preferenziali, soluzione a rotatoria di <del>due</del> importanti incroci del tratto urbano della SS n.1 "Aurelia": a) l'incrocio di Via I maggio (oggi semaforizzato); b) l'incrocio di Via Santini (oggi a raso senza canalizzazioni) accoppiato con un altro incrocio all'altezza di Corte Cinquini così da determinare un dispositivo circolatorio senza svolte a sinistra sulla SS n.1 "Aurelia"; <b>c) l'incrocio del Viale Apua (oggi a raso)</b>. Questi <del>due</del> interventi, unitamente alla previsione di opere di scavalcamento e di percorsi specializzati in sede geometrica della SS n.1 Aurelia nei tratti di attraversamento delle zone maggiormente antropizzate, sono finalizzati ad un quadro di riordino e di riorganizzazione funzionale per un incremento della sicurezza e delle prestazioni della SS n.1 Aurelia medesima (vedasi anche le indicazioni del punto n.5 dell'art. 15 del PTC della Provincia di Lucca).</li></ul>																																																																																																																																																																																																						
Art. 99 Criteri per la determinazione del dimensionament o sostenibile del P.S.	<p>TABELLA DEL DIMENSIONAMENTO PER U.T.O.E.</p> <table><tr><th></th><th>Abitazioni ERP</th><th colspan="4">Abitazioni Edilizia Privata</th><th>Turistico Ricettivo</th><th>Industriale Artigianale</th><th>Commerciale Direzionale</th></tr><tr><th>U.T.O.E.</th><th>Alloggi</th><th>Alloggi per residenti</th><th>Alloggi per non residenti</th><th>Alloggi</th><th>TOTALE Alloggi</th><th>Camere</th><th>S.U.L.</th><th>S.U.L.</th></tr><tr><th></th><th>N.C.</th><th>N.C.</th><th>N.C.</th><th>REC.</th><th>N.C.+REC.</th><th>N.C.</th><th>N.C.</th><th>N.C.</th></tr><tr><td>1 Capezzano</td><td>8</td><td>4</td><td>3</td><td>10</td><td>25</td><td>10</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2 Capriglia</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>5</td><td>15</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3 Solaio</td><td></td><td>3</td><td>2</td><td>5</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4 Pietrasanta</td><td></td><td>17</td><td>8</td><td>95</td><td>120</td><td>30</td><td></td><td>1.000</td></tr><tr><td>5 Valdicastello</td><td>10</td><td>12</td><td>8</td><td>20</td><td>50</td><td>25</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6 Vallecchia</td><td>10</td><td>6</td><td>4</td><td>20</td><td>40</td><td>20</td><td>12.330***</td><td>1.000</td></tr><tr><td>7 Quartieri periurbani</td><td>400</td><td>150</td><td>100</td><td>90</td><td>740</td><td>20</td><td>2.000</td><td><del>10.000</del> <b>12.500</b></td></tr><tr><td>8 Sarzanese</td><td></td><td>12</td><td>8</td><td>20</td><td>40</td><td></td><td>1.000</td><td>1.000</td></tr><tr><td>9 SerraglioMarella</td><td>51</td><td>18</td><td>12</td><td>12</td><td>93</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10 Portone Ponten.</td><td></td><td>6</td><td></td><td>4</td><td>10</td><td>25</td><td>289.670*</td><td>1.000</td></tr><tr><td>11 Pollino</td><td>30</td><td>18</td><td>12</td><td>10</td><td>70</td><td>10</td><td>3.000</td><td>1.000</td></tr><tr><td>12 Asse attrezzato Via Unità d'Italia</td><td>20</td><td>12</td><td>8</td><td>8</td><td>48</td><td>50</td><td>1.000</td><td><del>50.000</del> <b>47.500</b></td></tr><tr><td>13 Marina</td><td>50</td><td>78</td><td>52</td><td>30</td><td>210</td><td>240</td><td>1.000</td><td>5.000</td></tr><tr><td>14 Strettoia</td><td>50</td><td>30</td><td>20</td><td>30</td><td>130</td><td>20</td><td>10.000****</td><td>2.000</td></tr><tr><td>15 Montiscendi</td><td></td><td>31</td><td>8</td><td>10</td><td>49</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Edilizia da localizzare**</td><td>250</td><td></td><td></td><td></td><td>250</td><td></td><td>2000</td><td>2000</td></tr><tr><td>dentro U.T.O.E.</td><td>884</td><td>400</td><td>247</td><td>369</td><td>1900</td><td>450</td><td>322.000</td><td>74.000</td></tr><tr><td>fuori U.T.O.E.</td><td></td><td>48</td><td>32</td><td>30</td><td>110</td><td>50</td><td>5.000</td><td></td></tr><tr><td>TOTALE COMPLESSIVO</td><td>884</td><td>448</td><td>279</td><td>399</td><td>2010</td><td>500</td><td>327.000</td><td>74.000</td></tr></table> <p>* interventi già previsti dal vigente PRGC. La quota di 289.670 mq è così distribuita: 283.920 mq. sono esclusivamente destinati alla realizzazione della variante portone e comprendono anche le quote di commerciale e direzionale previste dalla variante stessa, per questo motivo sono realizzabili solo all'interno del perimetro della variante e secondo la distribuzione definita nelle norme della variante stessa; 5.750 mq sono destinati esclusivamente al completamento del comparto 6D in quanto residuo del PRGC. Inoltre si specifica che il valore di 283.920 mq è indicativo in quanto esprime le quantità in sup. fondiaria mentre il P.S. in S.U.L., ciò implica che una volta esaurite le quantità previste dalla variante i possibili residui si cancelleranno automaticamente dal dimensionamento.</p> <p>**Edilizia residenziale pubblica da localizzare previo Accordo di Pianificazione - cfr art. 100 N.T.A.</p> <p>*** Del valore totale di 12.330 la quota di 10.330mq., in quanto residuo di PRGC, è destinata esclusivamente al completamento del comparto 1D.</p> <p>****Il presente dimensionamento, di 10.000mq, in quanto residuo di PRGC, è destinato esclusivamente al comparto 8D ed è da realizzarsi all'interno di quella quota del comparto compresa all'interno del Sistema Funzionale Insediativo della produzione e del commercio.</p> <p>N.B. per il turistico-ricettivo, l'industriale-artigianale e il commerciale-direzionale dal presente dimensionamento sono esclusi il cambio di destinazione d'uso e il frazionamento.</p>		Abitazioni ERP	Abitazioni Edilizia Privata				Turistico Ricettivo	Industriale Artigianale	Commerciale Direzionale	U.T.O.E.	Alloggi	Alloggi per residenti	Alloggi per non residenti	Alloggi	TOTALE Alloggi	Camere	S.U.L.	S.U.L.		N.C.	N.C.	N.C.	REC.	N.C.+REC.	N.C.	N.C.	N.C.	1 Capezzano	8	4	3	10	25	10			2 Capriglia	5	3	2	5	15				3 Solaio		3	2	5	10				4 Pietrasanta		17	8	95	120	30		1.000	5 Valdicastello	10	12	8	20	50	25			6 Vallecchia	10	6	4	20	40	20	12.330***	1.000	7 Quartieri periurbani	400	150	100	90	740	20	2.000	<del>10.000</del> <b>12.500</b>	8 Sarzanese		12	8	20	40		1.000	1.000	9 SerraglioMarella	51	18	12	12	93				10 Portone Ponten.		6		4	10	25	289.670*	1.000	11 Pollino	30	18	12	10	70	10	3.000	1.000	12 Asse attrezzato Via Unità d'Italia	20	12	8	8	48	50	1.000	<del>50.000</del> <b>47.500</b>	13 Marina	50	78	52	30	210	240	1.000	5.000	14 Strettoia	50	30	20	30	130	20	10.000****	2.000	15 Montiscendi		31	8	10	49				Edilizia da localizzare**	250				250		2000	2000	dentro U.T.O.E.	884	400	247	369	1900	450	322.000	74.000	fuori U.T.O.E.		48	32	30	110	50	5.000		TOTALE COMPLESSIVO	884	448	279	399	2010	500	327.000	74.000
	Abitazioni ERP	Abitazioni Edilizia Privata				Turistico Ricettivo	Industriale Artigianale	Commerciale Direzionale																																																																																																																																																																																															
U.T.O.E.	Alloggi	Alloggi per residenti	Alloggi per non residenti	Alloggi	TOTALE Alloggi	Camere	S.U.L.	S.U.L.																																																																																																																																																																																															
	N.C.	N.C.	N.C.	REC.	N.C.+REC.	N.C.	N.C.	N.C.																																																																																																																																																																																															
1 Capezzano	8	4	3	10	25	10																																																																																																																																																																																																	
2 Capriglia	5	3	2	5	15																																																																																																																																																																																																		
3 Solaio		3	2	5	10																																																																																																																																																																																																		
4 Pietrasanta		17	8	95	120	30		1.000																																																																																																																																																																																															
5 Valdicastello	10	12	8	20	50	25																																																																																																																																																																																																	
6 Vallecchia	10	6	4	20	40	20	12.330***	1.000																																																																																																																																																																																															
7 Quartieri periurbani	400	150	100	90	740	20	2.000	<del>10.000</del> <b>12.500</b>																																																																																																																																																																																															
8 Sarzanese		12	8	20	40		1.000	1.000																																																																																																																																																																																															
9 SerraglioMarella	51	18	12	12	93																																																																																																																																																																																																		
10 Portone Ponten.		6		4	10	25	289.670*	1.000																																																																																																																																																																																															
11 Pollino	30	18	12	10	70	10	3.000	1.000																																																																																																																																																																																															
12 Asse attrezzato Via Unità d'Italia	20	12	8	8	48	50	1.000	<del>50.000</del> <b>47.500</b>																																																																																																																																																																																															
13 Marina	50	78	52	30	210	240	1.000	5.000																																																																																																																																																																																															
14 Strettoia	50	30	20	30	130	20	10.000****	2.000																																																																																																																																																																																															
15 Montiscendi		31	8	10	49																																																																																																																																																																																																		
Edilizia da localizzare**	250				250		2000	2000																																																																																																																																																																																															
dentro U.T.O.E.	884	400	247	369	1900	450	322.000	74.000																																																																																																																																																																																															
fuori U.T.O.E.		48	32	30	110	50	5.000																																																																																																																																																																																																
TOTALE COMPLESSIVO	884	448	279	399	2010	500	327.000	74.000																																																																																																																																																																																															

Inoltre, viene introdotta la modifica cartografica alla **TAV. 3P** – Sistema funzionale delle infrastrutture per la mobilità.

Al fine di ottenere il riconoscimento formale di Grande Struttura di Vendita (GSV) alle strutture esistenti, CONAD e UNICOOP TIRRENO, si propone inoltre la modifica delle seguenti schede delle UTOE, parte integrante della disciplina di Piano Strutturale. L

- 1) o stralcio dalla SCHEDA UTOE N°12 “L’asse attrezzato di via Unità di Italia” della previsione di GSV e del relativo dimensionamento;
- 2) la modifica della SCHEDA UTOE N°10 “Portone Pontenuovo” mediante l’inserimento della previsione di “Grande Struttura di Vendita”.
- 3) la modifica della SCHEDA UTOE N°7 “Quartieri periurbani” mediante l’inserimento della previsione di “Grande Struttura di Vendita” e della modifica delle “Dimensioni massime ammissibili” per il trasferimento del relativo dimensionamento dall’UTOE N°12.

Di seguito si riportano anche le misure di mitigazione individuate per ciascuna UTOE che costituiscono riferimento per le valutazioni e la coerenza delle trasformazioni e saranno oggetto di ulteriore analisi ed eventuale integrazione/aggiornamento a seguito delle analisi valutative e riportate quindi al punto g) del presente Rapporto Ambientale.

UTOE 7 - Misure di mitigazione		Pertinenza con le finalità della variante
ACQUA	• Completamento e miglioramento della rete fognaria anche alle case isolate così come indicato nell’Allegato 2 al punto 6.2.1: <i>carico inquinante commi 2 e 3</i> ;	
	• Utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi delle risorse idriche, così come indicato nel 6.2.1: <i>fabbisogni civili comma 4</i> ;	
	• Rinaturalizzazione del fiume Versilia e Rio Colombetta così come indicato nel 6.2.1: <i>carico inquinante comma 4</i> .	✓
	• Nelle opere di sistemazione fluviale vengano seguiti i principi indicati nel 6.2.1: <i>carico inquinante comma 7</i> con particolare riguardo alla individuazione e alla pianificazione delle aree di collegamento ecologico.	
ARIA	• Completamento della rete di metanizzazione così come indicato nel 6.2.2: <i>emissioni di origine civile</i> ;	
	A causa del tessuto urbano caratterizzato dalla concomitanza di insediamenti residenziali ed artigianali-industriali è necessario razionalizzare e ridurre i flussi di traffico veicolare mediante l’individuazione di tracciati alternativi e dedicati a ciascuna tipologia di traffico affinché sia possibile intervenire con opere di mitigazione (anche acustica) così come indicato nel 6.2.2: <i>emissioni da traffico veicolare commi 2, 3</i> ;	✓
SUOLO	• Dismissione dei serbatoi interrati con contestuale ripristino e bonifica dei terreni.	
	Dismissione di sistemi di depurazione obsoleti come le fosse biologiche o peggio lo scarico in terreno o acque superficiali, con l’immediato impiego di soluzioni più sostenibili per la depurazione dei reflui, quali l’allaccio alla fognatura o meglio ricorso a sistemi di fitodepurazione.	
	• Promozione di interventi di difesa chimica dei suoli così come indicato nel 6.2.1: <i>carico inquinante commi 5 e 6</i> .	
ENERGIA	• Considerando la morfologia dell’UTOE è indispensabile, sia in presenza, che in assenza di trasformazioni, ricercare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili quali: fotovoltaico ect. così come indicato nel 6.2.3: <i>consumi energetici commi 1 e 3</i> .	✓
RISORSE AMBIENTALI	• Salvaguardia e conservazione delle zone ad alto valore ambientale ed i corridoi ecologici che verranno individuati in sede di R.U. così come disposto dall’art. 108 delle N.T.A. del P.S., quali le aree di San Bartolomeo (dalla Via Aurelia sino all’abitato del Crociale) e la zona tra Via Aurelia e loc. Crocioletto.	✓

UTOE 10- Misure di mitigazione		Pertinenza con le finalità della variante
ACQUA	• venga previsto l’utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione alla destinazione delle risorse idriche, riservando l’utilizzo delle acque idropotabili ai soli usi che richiedono elevati livelli qualitativi;	
	• venga previsto il riciclo di acque “interne”, il riuso di acque “esterne” (da impianti di depurazione civili e/o da altri impianti produttivi), il riuso consortile o limitrofo di acque “interne” con sistema di utilizzo a cascata, secondo i criteri definiti nella normativa tecnica attuativa della L. n.36/94 e D.Lgs. 152/99, salvo motivate ragioni tecniche e/o economiche contrarie;	✓
	Venga prevista la raccolta e l’impiego delle acque meteoriche;	✓
	• venga promossa la diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico nei settori artigianale ed industriale.	✓
ARIA	Sia allestita, congiuntamente alla realizzazione delle infrastrutture primarie, una rete di monitoraggio della qualità dell’aria;	

UTOE 10- Misure di mitigazione		Pertinenza con le finalità della variante
	• È necessario prevedere l'adozione di tecnologie pulite e sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera;	✓
	• È necessario prevedere soluzioni che minimizzino l'inquinamento acustico prodotto dalle attività produttive e dal traffico veicolare indotto così come indicato nell'Allegato 2 al punto 6.2.2: <i>emissioni da traffico veicolare comma 3</i> ;	✓
ENERGIA	condizionamento delle trasformazioni all'uso di funzioni di cogenerazione e teleriscaldamento/raffreddamento decentrato;	
	applicazione della normativa tecnica sulle caratteristiche costruttive degli edifici ai fini del risparmio energetico;	✓
	realizzazione della connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;	
	promozione del "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza, energy cascading);	
	venga perseguita la riduzione dell'uso dei combustibili fossili nei vari comparti, promuovendo lo sviluppo delle fonti rinnovabili;	✓
	- sia incentivato il trasporto dell'energia elettrica con metodi e forme alternative alla linea aerea.	✓
RISORSE AMBIENTALI	• Salvaguardia e conservazione delle zone ad alto valore ambientale ed i corridoi ecologici che verranno individuati in sede di R.U. così come disposto dall'art. 108 delle N.T.A. del P.S.,	✓

UTOE 12- Misure di mitigazione		Pertinenza con le finalità della variante
ACQUA	Completamento e miglioramento della rete fognaria anche alle frazioni ed alle case isolate così come indicato nell'Allegato 2 al punto 6.2.1: <i>carico inquinante commi 2 e 3</i> .	✓
	Utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi delle risorse idriche, così come indicato nel 6.2.1: <i>fabbisogni civili comma 4</i> .	✓
	Rinaturalizzazione dei corsi d'acqua "Fosso Quadrellara", "affluente parallelo al viale Apua del Fosso Fiumetto", "Fosso Infernetto" così come indicato nel 6.2.1: <i>carico inquinante comma 4</i> .	
	Nelle opere di sistemazione fluviale vengano seguiti i principi indicati nel 6.2.1: <i>carico inquinante comma 7</i> con particolare riguardo alla individuazione e alla pianificazione delle aree di collegamento ecologico.	
ARIA	Sia garantito l'attuale livello di qualità dell'aria e del clima acustico, e controllato mediante la realizzazione di una rete di monitoraggio;	✓
	Completamento della rete di metanizzazione così come indicato nel 6.2.2: <i>emissioni di origine civile</i> ;	
	Riduzioni delle emissioni in atmosfera e dell'inquinamento acustico da traffico veicolare, in particolare della grande viabilità così come indicato nel 6.2.2: <i>emissioni da traffico veicolare commi 2 e 3</i> .	✓
ENERGIA	E' indispensabile privilegiare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili quali: fotovoltaico e biomasse così come indicato nel 6.2.3: <i>consumi energetici commi 1 e 3</i> .	✓
	Incentivare trasformazioni che prevedano uso di cogenerazione e teleriscaldamento/raffreddamento decentrato;	
	Applicazione della normativa tecnica sulle caratteristiche costruttive degli edifici ai fini del risparmio energetico;	✓
	Realizzazione della connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;	
INFRASTRUTTURE	Previsioni e pertinenze della rete infrastrutturale ai lati del Viale Unità d'Italia dovranno essere disimpegnate esclusivamente su viabilità di raccordo di livello inferiore che, a sua volta, dovrà collegarsi con la via Unità d'Italia unicamente attraverso gli snodi individuati nella Tav. 3 di Q.P. del sistema funzionale delle Infrastrutture per la Mobilità.	✓
RISORSE AMBIENTALI	Salvaguardia e conservazione delle zone ad alto valore ambientale ed i corridoi ecologici che verranno individuati in sede di R.U. così come disposto dall'art. 108 delle N.T.A. del P.S.,	✓

#### A.1.3.2 - La variante al Regolamento Urbanistico

Il Regolamento Urbanistico è stato approvato con D.C.C. n. 31 del 14/07/2014 e pubblicato sul BURT della Regione Toscana n. 33 del 20/08/2014. È stato oggetto di quattro varianti parziali.

Per quanto concerne il Regolamento Urbanistico, la variante propone le seguenti modifiche cartografiche e delle NTA (per i dettagli vd Cap. A.1.2):

Si premette che:

- A) l'art. 55, commi 4, 5 e 6, della L.R.1/2005 (vigente alla data di approvazione del R.U.) prevedeva la decadenza quinquennale di particolari previsioni edificatorie contenute negli strumenti urbanistici conformativi del territorio;
- B) l'art. 3 "Validità del R.U. e sue varianti o integrazioni" delle N.T.A del vigente R.U. conferma che la validità del regolamento urbanistico per la parte di gestione dell'esistente nel territorio e nelle città di cui al Titolo III Sezione I delle norme è a tempo indeterminato, mentre per **le previsioni di trasformazione di cui al Titolo III Sezione II delle norme** e per i conseguenti vincoli preordinati alla espropriazione che le stesse **perdono efficacia se dopo cinque anni dall'approvazione del Regolamento urbanistico o dalla eventuale varianti che li contempla non siano stati approvati i relativi piani attuativi**, leggasi non sia stata stipulata la relativa convenzione o non si sia formato un valido atto unilaterale d'obbligo a favore del comune, o i progetti esecutivi;
- C) l'articolo sopra indicato precisa altresì che **le previsioni che perdono efficacia riguardano:**
  - gli interventi di addizione agli insediamenti esistenti (**aree di nuovo impianto**);
  - gli ambiti interessati da riorganizzazione del tessuto urbanistico (**aree di rigenerazione**);
  - le aree con **strumenti attuativi approvati o in corso di esecuzione**;
  - **le infrastrutture da realizzare**, con le relative fasce di rispetto;
  - **i beni e le aree sottoposte a vincolo ai fini espropriativi** ai sensi degli articoli 9 e 10 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001 n°327 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità) ad eccezione dei servizi e delle attrezzature di progetto indicati all'articolo 46 punto 1) non compresi nel perimetro delle aree soggette a piani attuativi.

Considerato che in data **19 agosto 2019 sono trascorsi 5 anni dall'entrata in vigore del vigente Regolamento Urbanistico** e dunque da tale data **sono decadute le previsioni edificatorie** riguardanti le aree di cui al precedente punto C) **definite dalle schede-norma delle N.T.A.**, a eccezione degli interventi attuabili per i Lotti Liberi di Completamento (Zona B).

Ciò considerato, al fine di introdurre le previsioni afferenti agli interventi complessi (IC) si prevede la **modifica/integrazione di alcuni articoli delle norme tecniche di attuazione di piano:**

- 1) Art.3: introduzione delle "schede norma degli Interventi Complessi (IC)" tra gli elaborati del Regolamento urbanistico;
- 2) Art.11: introduzione della definizione degli Interventi Complessi;
- 3) Art.47: introduzione del dimensionamento relativo agli Interventi Complessi nel dimensionamento programmato massimo previsto dal R.U. per quanto attiene alla disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi;
- 4) Art.48 bis: introduzione di questo nuovo articolo per l'inquadramento degli Interventi Complessi e relativa tabella di riepilogo di dimensionamento con modalità di esecuzione degli interventi.

In particolare, le modifiche riguardanti l'Intervento complesso IC1 (Accordo Comune di Pietrasanta/UNICOOP TIRRENO) risultano:

- 1) l'inserimento tra gli elaborati del Regolamento urbanistico della nuova Scheda-norma "IC1" riguardante:
  - a) la realizzazione delle trasformazioni individuate come intervento IC1a.
  - b) la realizzazione dell'intervento "IC1b" riguardante il campo sportivo in Via Unità d'Italia.
- 2) modifica cartografica della TAV. "4P Pietrasanta di Ponente" per l'individuazione dell'area di trasformazione e delle opere di miglioramento e riassetto della viabilità (aree a parcheggio e verde uso pubblico, rotatoria Viale Apua/SSn.1 Aurelia, snodi viari d'ingresso/uscita tra Via del Crocialetto/SSn.1 Aurelia e Via del Crocialetto/Viale Apua);
- 3) modifica cartografica della TAV. "1Tr Pianura" per il cambio della destinazione urbanistica dell'area destinata all'intervento "ICb" da "Aree agricole di pianura".

Si precisa che **in quanto sono decadute le previsioni edificatorie** riguardanti le aree di cui al precedente punto C) non si è proceduto alla modifica dei seguenti elaborati tecnici:

- nell'Allegato 1 alle N.T.A. denominato "Atlante dei Progetti", della Scheda-norma "N.05/09 Via delle Iare/Via 1° Maggio" per lo stralcio del perimetro denominato "Comparto 9" (con conseguenti modifiche normative e cartografiche) individuato come area destinata a ospitare attività di commercio all'aperto e manifestazioni stagionali.
- nell'Allegato 1 alle N.T.A. denominato "Atlante dei Progetti", del "riepilogo delle previsioni di RU per UTOE" e in particolare del dimensionamento di nuova costruzione (funzione commerciale e standard) riguardante l'UTOE 7.
- tabella "Verifica dimensionamento totale comunale e per UTOE" di cui all'art.47 delle N.T.A. (Dimensionamento del Piano e Quadro previsionale strategico quinquennale)
- elenco delle "Aree di rigenerazione" ricadenti nell'UTOE n.7 (Quartieri periurbani) di cui all'art.48 delle N.T.A..
- tabella "Verifica dimensionamento totale comunale e per UTOE" di cui all'art.47 delle N.T.A. (Dimensionamento del Piano e Quadro previsionale strategico quinquennale) per lo stralcio di una parte del dimensionamento commerciale dell'UTOE n.12.

In particolare, le modifiche riguardanti l'Intervento complesso IC2 (Accordo Comune di Pietrasanta/Soc. Ambra s.r.l. - CONAD) risultano:

- 1) l'inserimento tra gli elaborati del Regolamento urbanistico della nuova Scheda-norma per realizzazione dell'intervento "IC2".
- 2) modifica cartografica della TAV. "5P Centro e Pietrasanta di Levante" per l'individuazione dell'area di intervento "IC2" e delle opere di miglioramento e riassetto della viabilità (aree a parcheggio e verde uso pubblico, rotatoria in corrispondenza dell'incrocio detto "della Madonnina", fra la stessa SSn.1 Aurelia, via dell'Osterietta e via Santini).

Si precisa che, **in quanto sono decadute le previsioni edificatorie** riguardanti le aree di cui al precedente punto C) non si è proceduto alla modifica dei seguenti elaborati tecnici:

- nell'Allegato 1 alle N.T.A. denominato "Atlante dei Progetti", della Scheda-norma "N.15 Ponte alla Madonnina" per l'individuazione della rotatoria in corrispondenza dell'incrocio detto "della Madonnina", fra la stessa SSn.1 Aurelia, via dell'Osterietta e via Santini.

## A.2 – Le coerenze con gli strumenti sovraordinati

### A.2.1 – Coerenza con la pianificazione e programmazione territoriale sovraordinata

#### A.2.1.1 – Il Piano di Indirizzo Territoriale con valore di Piano paesaggistico (PIT/PPR)

La Regione Toscana con deliberazione di Consiglio Regionale n°37 del 27 marzo 2015 (BURT n°28 del 20 maggio 2015) ha approvato il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico (PPR), in conformità al D.Lgs.42/2004 (Codice del Paesaggio).

L'ambito di applicazione del piano si estende all'intero territorio regionale individuando la disciplina generale, di livello regionale, riferita agli abachi delle quattro invarianti strutturali, e quella specifica di livello d'ambito (in particolare, per quanto qui interessa, l'"Ambito 2 Versilia e Costa Apuana").

<p>Il territorio del Comune di Pietrasanta ricade nella Scheda d'ambito n° 2 "Versilia e costa apuana".</p>	<p>L'ambito è articolato in tre fasce parallele, strettamente collegate da un punto di vista ecologico e strutturale. Principale eccellenza dell'ambito - per gli alti livelli di biodiversità e di valore naturalistico (testimoniati dalla presenza di un Parco regionale, da sette Siti Natura 2000 e dal recente geosito Unesco) - è il sistema montano delle Alpi Apuane, con un'elevata energia del rilievo e vasti bacini estrattivi, segnato da numerosi solchi vallivi e caratterizzato, storicamente, da rare e sporadiche forme di insediamento. Fra montagna e pianura si inserisce una ridotta fascia di collina e pedecollina, interessata da un mosaico</p>
---	--



Su queste si sviluppa la specifica disciplina dei beni paesaggistici, includendo gli ambiti di eccellenza formalmente riconosciuti per "decreto" (disciplinati dall'articolo 136 del Codice) e quelli riconosciuti "per legge" (disciplinati dall'articolo 142 del Codice).

Nella scheda d'ambito sono individuate in forma sintetica le seguenti criticità che descrivono gli effetti di pressione che rischiano di alterare le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità. Sono state individuate mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, coerentemente con la definizione di patrimonio territoriale.

*La più diffusa criticità della Versilia è costituita dai processi crescenti di pressione antropica sulla pianura costiera, che hanno concorso e stanno concorrendo all'indebolimento del sistema relazionale storico "mare-pianura-montagna" che va oggi ri-orientandosi in senso parallelo alla linea di costa. Le maggiori pressioni si concentrano sulla costa (il sistema costiero sabbioso, il sistema "spiaggia-duna-pineta", il sistema lacustre e delle aree umide), nella pianura (il sistema delle aree perfluviali, il sistema agro-ambientale storico, il sistema insediativo e la rete infrastrutturale) e sui versanti pedecollinari.*

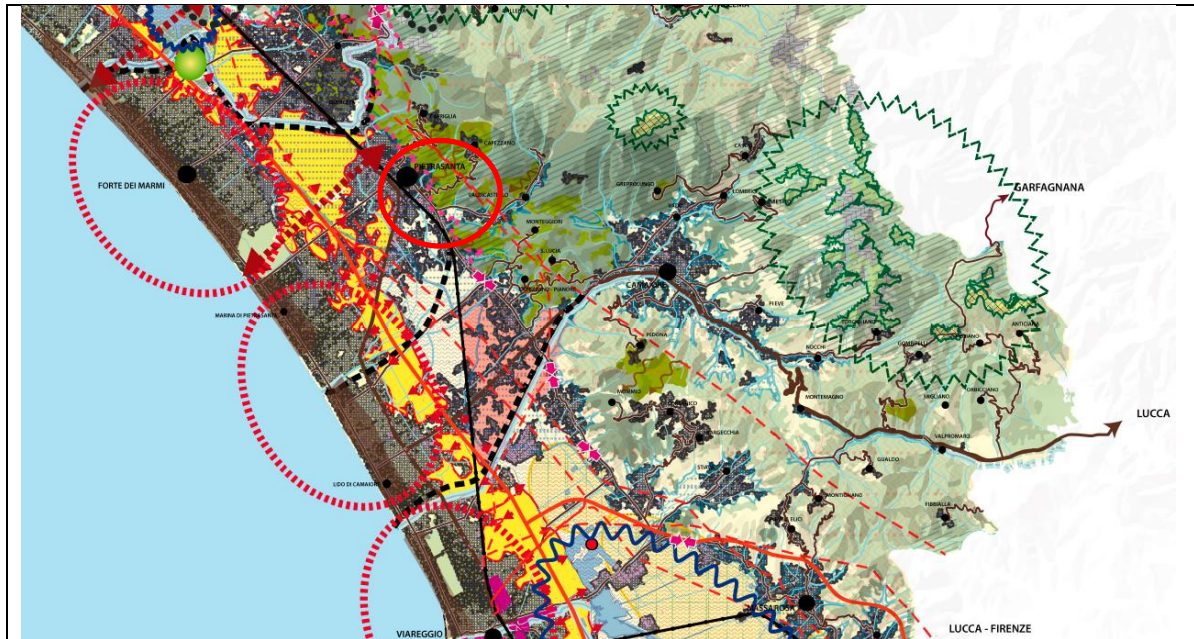
*Il carico turistico, associato alla crescente pressione edificatoria che ha prodotto una progressiva saturazione degli spazi aperti residui, ha contribuito all'indebolimento e alla scomparsa, in alcuni tratti, del sistema "spiaggia-duna-pineta". Questi processi hanno innescato effetti negativi anche sul "sistema lacustre" (in particolar modo, il Lago di Massaciuccoli e il Lago di Porta), con l'isolamento ecologico, l'inquinamento delle acque, l'alterazione del regime idrico e la diffusione di specie aliene.*

*Lungo la pianura le urbanizzazioni continue, comprendenti lottizzazioni residenziali, centri commerciali, piattaforme logistiche ed industriali, oltre ad incrementare il consumo di suolo, hanno prodotto fenomeni di frammentazione, destrutturazione e semplificazione del sistema agro-ambientale storico, con conseguente interclusione del sistema di spazi aperti agricoli e delle aree umide di alto valore naturalistico. L'incremento dei pesi insediativi ed infrastrutturali, infine, ha avuto effetti negativi anche sul sistema delle aree perfluviali, con pesanti ripercussioni sulla funzionalità idraulica, ambientale e fruitiva dei corsi d'acqua.*

*L'altra rilevante criticità paesaggistica è costituita dal recente intensificarsi anche con l'impiego di nuove tecnologie delle attività estrattiva nelle Alpi Apuane che, con l'apertura di numerosi ed ampi fronti di cava, ha influito sui valori estetici e percettivi del paesaggio, sulle componenti ecosistemiche, sulla funzionalità del reticolo idrografico che Particolarmente in alta quota incidono sulla percezione d'insieme.*

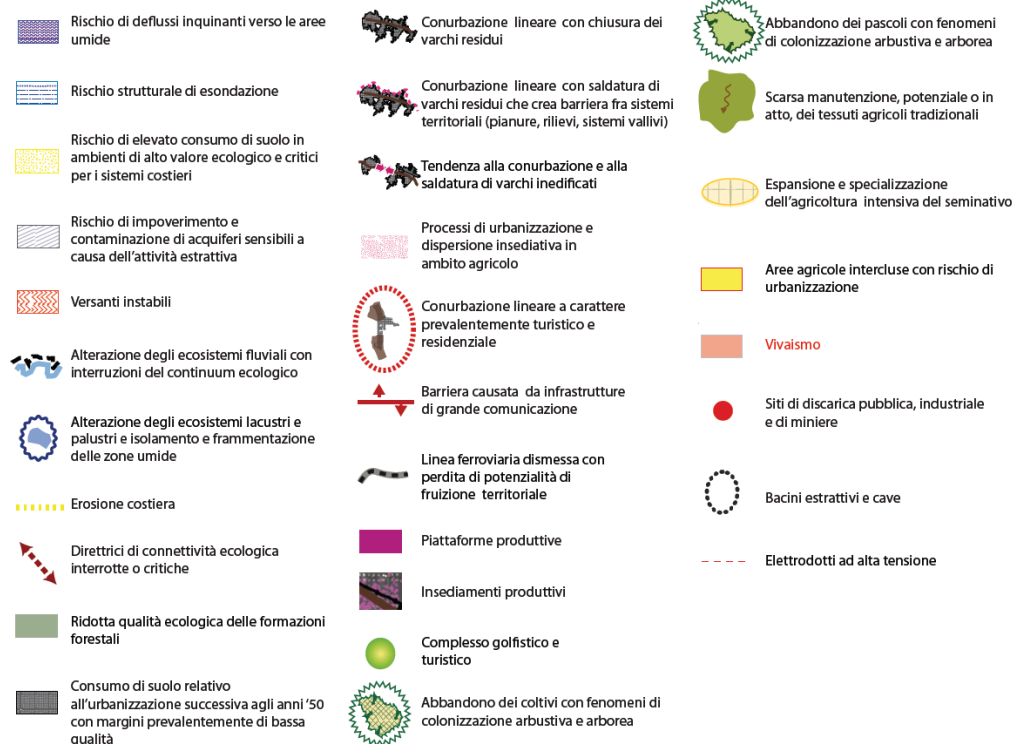
*Ulteriori criticità dell'ambiente montano e, anche se più limitatamente, di quello collinare, sono riconducibili all'abbandono di prati e pascoli alle quote più elevate, delle aree agricole limitrofe ai borghi storici e alla loro rinaturalizzazione da parte di successioni secondarie. I processi di abbandono, oltre a provocare una riduzione della diversificazione paesaggistica ed ecologica, contribuiscono a incrementare il degrado delle sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali, con conseguenze sulla stabilità dei suoli e sull'equilibrio idrogeologico dell'ambito. Tali fenomeni contraddistinguono tutta l'area apuana, ma sono particolarmente significativi nelle valli interne.*

Nel contesto pedecollinare e delle prime pendici è da segnalare la diffusione di urbanizzazioni quasi continue, con caratteri di disomogeneità dovuti alla commistione di funzioni diverse (ad es., residenza/vivaismo, residenza/attività produttive) e tipi edilizi vari; nell'alta collina invece la marginalizzazione dei borghi legati alle attività agro-silvo-pastorali e alle attività estrattive storiche; la scarsa funzionalità della rete viaria; il venir meno delle relazioni con il territorio agricolo.



#### Estratto carta Interpretazione di sintesi- criticità

##### Criticità potenziali



#### A.2.1.1.1 - GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ, GLI INDIRIZZI PER LE POLITICHE E LE DIRETTIVE DEFINITI ALL'INTERNO DELLA SCHEDA D'AMBITO

##### A.2.1.1.1.1. - La disciplina di Piano- Le invarianti strutturali

##### Legenda

<b>+</b>	<b>COERENZA DIRETTA</b>
<b>/</b>	<b>MODERATA INTERFERENZA</b>
<b>0</b>	<b>NESSUNA INTERFERENZA</b>
<b>-</b>	<b>NON COERENZA</b>

<b>I INVARIANTE STRUTTURALE - "I CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI DEI BACINI IDROGRAFICI E DEI SISTEMI MORFOGENETICI" - Obiettivi generali (art.7 disciplina di piano)</b>		
<b>STATUTO PIT/PPR - DISCIPLINA GENERALE</b>	<b>OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE</b>	<b>COERENZA</b>
<p>L'obiettivo generale è l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici, da perseguirsi mediante:</p> <p>la stabilità e sicurezza dei bacini idrografici, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture;</p> <p>il contenimento dell'erosione del suolo entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate e promuovendo un'agricoltura economicamente e ambientalmente sostenibile orientata all'utilizzo di tecniche colturali che non accentuino l'erosione;</p> <p>la salvaguardia delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime;</p> <p>la protezione di elementi geomorfologici che connotano il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modifichino la forma fisica e la funzionalità strutturale;</p> <p>il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.</p>	<p>Le azioni di trasformazione non interferiscono con l'obiettivo generale dell'invariante strutturale.</p> <p>Considerate le nuove condizioni generali di pericolosità/fattibilità geomorfologia e idraulica le trasformazioni non alterano in modo significativo l'equilibrio del sistema idrogeomorfologico</p>	/

<b>II INVARIANTE STRUTTURALE - "I CARATTERI ECOSISTEMICI DEL PAESAGGIO" - Obiettivi generali (art.8 disciplina di piano)</b>		
<b>STATUTO PIT/PPR - DISCIPLINA GENERALE</b>	<b>OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE</b>	<b>COERENZA</b>
<p>L'obiettivo generale è l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.</p> <p>Tale obiettivo viene perseguito mediante:</p> <p>il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;</p> <p>il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;</p> <p>il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;</p> <p>la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;</p> <p>la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.</p>	<p>Le azioni di trasformazione non alterano in modo significativo i livelli di permeabilità ecologica della pianura alluvionale/costiera e delle funzioni ecosistemiche del paesaggio rurale nel suo insieme.</p>	/

<b>III INVARIANTE STRUTTURALE - "IL CARATTERE POLICENTRICO E RETICOLARE DEI SISTEMI INSEDIATIVI URBANI E INFRASTRUTTURALI" - Obiettivi generali (art.9 disciplina di piano)</b>		
<b>STATUTO PIT/PPR - DISCIPLINA GENERALE</b>	<b>OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE</b>	<b>COERENZA</b>
<p>L'obiettivo generale è la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre.</p> <p>Tale obiettivo viene perseguito mediante:</p> <p>la valorizzazione delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato;</p>	<p>Le azioni di trasformazione previste dalla variante riguardano:</p> <p><u>Interventi legati al supermercato Conad:</u></p> <p>ampliamento della SUL e della SV per formare un negozio assimilabile a GSV, aggregato con altre attività commerciali e complementari a quella commerciale;</p> <p>realizzazione di parcheggi pubblici;</p> <p>Realizzazione di una rotatoria sulla SS1 Aurelia, all'incrocio "della Madonnina", fra Via dell'Osterietta e Via Santini.</p>	+

III INVARIANTE STRUTTURALE - "IL CARATTERE POLICENTRICO E RETICOLARE DEI SISTEMI INSEDIATIVI URBANI E INFRASTRUTTURALI" - Obiettivi generali (art.9 disciplina di piano)		
STATUTO PIT/PPR - DISCIPLINA GENERALE	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<p>la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità;</p> <p>la riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato, e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani;</p> <p>il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali;</p> <p>il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo;</p> <p>il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici;</p> <p>lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;</p> <p>l'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.</p> <p>L'abaco dell'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali" contiene obiettivi specifici relativi ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee che integrano gli obiettivi di qualità di cui alla disciplina d'ambito.</p>	<p><u>Interventi legati al supermercato Unicoop:</u>  <i>ampliamento della SUL e della SV con formazione di una nuova GSV;</i>  <i>realizzazione di una nuova MSV non alimentare prospiciente il Viale Apua;</i>  <i>realizzazione di parcheggi pubblici e verde pubblico per aree Via Col di Nava/complesso attuale COOP/Viale Apua e viabilità di accesso da Via del Crocialetto alla SS n.1 Aurelia;</i>  <i>formazione di rotatoria sulla SS n.1 Aurelia all'incrocio col Viale Apua/Via del Crocialetto;</i>  <i>realizzazione di nuova viabilità di collegamento tra la Via del Crocialetto e il Viale Apua;</i>  <i>realizzazione di un impianto sportivo pubblico lungo Via Unità d'Italia e adiacenti parcheggi pubblici e verde pubblico.</i></p> <p>Nel complesso le azioni di trasformazione sono coerenti con l'obiettivo della valorizzazione del carattere policentrico della città di Pietrasanta e dello sviluppo di una marcata compresenza di utilizzazioni/funzioni urbane, nel rispetto delle specifiche realtà paesaggistiche.</p> <p>L'intervento di realizzazione dell'impianto sportivo non altera in modo sostanziale il margine percettivo città-campagna e non modifica le sistemazioni idrauliche di impianto storico delle aree a questo pertinenti.</p> <p>Le azioni di trasformazione intervengono in sinergia favorendo l'uso della rete della mobilità dolce e dei percorsi urbani consolidati e storicizzati per la fruizione del territorio.</p>	

IV INVARIANTE STRUTTURALE - "I CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI PAESAGGI RURALI" - Obiettivi generali (art.11 disciplina di piano)		
STATUTO PIT/PPR - DISCIPLINA GENERALE	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<p>L'obiettivo generale è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico-percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agroalimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.</p> <p>Tale obiettivo viene perseguito mediante:</p> <p>a) il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo (leggibile alla scala urbana, a quella dell'insediamento accentrato di origine rurale, delle ville-fattoria, dell'edilizia specialistica storica, dell'edilizia rurale sparsa) attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, il mantenimento dell'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale;</p> <p>b) il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità minore, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano) per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico che essa svolge anche nel garantire i necessari ammodernamenti funzionali allo sviluppo agricolo;</p> <p>c) prevedendo, per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria, una rete di infrastrutturazione rurale articolata, valutando, ove possibile, modalità d'impianto che assecondino la morfologia del suolo e l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi;</p> <p>d) la preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici regionali, attraverso: la tutela della scansione del sistema insediativo propria di ogni contesto (discendente da modalità di</p>	<p>Le azioni di trasformazione previste dalla variante riguardano:</p> <p><u>Interventi legati al supermercato Conad:</u>  <i>ampliamento della SUL e della SV per formare un negozio assimilabile a GSV, aggregato con altre attività commerciali e complementari a quella commerciale;</i>  <i>realizzazione di parcheggi pubblici;</i>  <i>Realizzazione di una rotatoria sulla SS1 Aurelia, all'incrocio "della Madonna", fra Via dell'Osterietta e Via Santini.</i></p> <p><u>Interventi legati al supermercato Unicoop:</u>  <i>ampliamento della SUL e della SV con formazione di una nuova GSV;</i>  <i>realizzazione di una nuova MSV non alimentare prospiciente il Viale Apua;</i>  <i>realizzazione di parcheggi pubblici e verde pubblico per aree Via Col di Nava/complesso attuale COOP/Viale Apua e viabilità di accesso da Via del Crocialetto alla SS n.1 Aurelia;</i>  <i>formazione di rotatoria sulla SS n.1 Aurelia all'incrocio col Viale Apua/Via del Crocialetto;</i>  <i>realizzazione di nuova viabilità di collegamento tra la Via del Crocialetto e il Viale Apua;</i>  <i>realizzazione di un impianto sportivo pubblico lungo Via Unità d'Italia e adiacenti parcheggi pubblici e verde pubblico.</i></p> <p>Nel complesso le azioni di trasformazione risultano di scarsa interferenza con la</p>	/

IV INVARIANTE STRUTTURALE- "I CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI PAESAGGI RURALI" - Obiettivi generali (art.11 disciplina di piano)		
STATUTO PIT/PPR- DISCIPLINA GENERALE	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
antropizzazione storicamente differenziate); la salvaguardia delle sue eccellenze storico-architettoniche e dei loro intorni paesistici; l'incentivo alla conservazione delle colture d'impronta tradizionale in particolare ove esse costituiscono anche nodi degli agro-ecosistemi e svolgono insostituibili funzioni di contenimento dei versanti; il mantenimento in efficienza dei sistemi di regimazione e scolo delle acque di piano e di colle; e) la tutela dei valori estetico-percettivi e storico-testimoniali del paesaggio agrario pianificando e razionalizzando le infrastrutture tecnologiche, al fine di minimizzare l'impatto visivo delle reti aeree e dei sostegni a terra e contenere l'illuminazione nelle aree extraurbane per non compromettere la naturale percezione del paesaggio notturno; f) la tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione ai territori periurbani; la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale con particolare riferimento al rapporto tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano; la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.	salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali e la tutela dei valori estetico-percettivi e storico-testimoniali del paesaggio agrario. Tutte le principali azioni di trasformazione riguardano ambiti urbani, ad eccezione della realizzazione dell'impianto sportivo lungo la via Unità d'Italia, in una porzione di territorio già fortemente dotata di opere infrastrutturali e di urbanizzazione. L'intervento di realizzazione dell'impianto sportivo non altera in modo sostanziale il margine percettivo città-campagna e non modifica i caratteri strutturanti della campagna urbanizzata, del loro intorno paesistico e la continuità della rete di infrastrutturazione rurale e di presidio che essa svolge.	

#### A.2.1.1.2 - Scheda d'Ambito 02- Versilia e Costa apuana - Sezione 5 - Indirizzi per le politiche

Le azioni di trasformazione non interferiscono con gli indirizzi perseguiti nelle aree riferibili ai sistemi della collina, montagna e dorsale ma rientrano nel sistema della Costa della Pianura e fondovalle.

Costituiscono quindi riferimento gli indirizzi per le politiche relativi alle aree riferibili ai sistemi della Costa, della Pianura e fondovalle e quelli indicati per tutto il territorio dell'ambito della Sezione 5 della Scheda d'ambito n° 02 "Versilia e Costa Apuana".

Di seguito si riportano le matrici di coerenza tra gli obiettivi e le azioni della variante in oggetto con tali indirizzi. I risultati delle analisi di coerenza e in particolare eventuali condizioni di non coerenza o di scarsa coerenza devono essere oggetto di valutazione e costituiscono riferimento per l'individuazione di idonee misure di mitigazione che si traducano in indirizzi e prescrizioni nella scheda norma della variante.

#### Legenda

+	Coerenza diretta
/	Scarsa interferenza
O	Nessuna interferenza
-	Non coerenza

SEZIONE 5 - INDIRIZZI PER LE POLITICHE - Nelle aree riferibili ai sistemi della Costa, della Pianura e fondovalle		
STATUTO PIT/PPR- DISCIPLINA AMBITI DI PAESAGGIO SCHEDA D'AMBITO 02- VERSILIA E COSTA APUANA	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
6 Al fine di riqualificare il territorio della piana, tutelarne i valori naturalistici e aumentarne i livelli di permeabilità ecologica e visuale è opportuno: favorire iniziative e programmi volti a salvaguardare e riqualificare gli spazi ineditati esistenti (aree agricole, incolti, boschetti), i relittuali elementi di connessione e permeabilità ecologica (aree agricole, pinete in ambito urbano, boschi relittuali), e le visuali che si aprono verso la piana e i versanti Apuani; evitare ulteriori processi di saldatura delle conurbazioni lineari che vanno dai centri storici pedecollinari lungo l'asse della via Sarzanese-Aurelia; evitare ulteriori inserimenti di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al tessuto urbano e, nel	Le azioni di trasformazione previste dalla variante riguardano: <u>Interventi legati al supermercato Conad:</u> ampliamento della SUL e della SV per formare un negozio assimilabile a GSV, aggregato con altre attività commerciali e complementari a quella commerciale; realizzazione di parcheggi pubblici; Realizzazione di una rotatoria sulla SS1 Aurelia, all'incrocio "della Madonnina", fra Via dell'Osterietta e Via Santini.  <u>Interventi legati al supermercato Unicoop:</u> ampliamento della SUL e della SV con formazione di una nuova GSV;	/

SEZIONE 5 - INDIRIZZI PER LE POLITICHE - Nelle aree riferibili ai sistemi della Costa, della Pianura e fondovalle		
STATUTO PIT/PPR- DISCIPLINA AMBITI DI PAESAGGIO SCHEDA D'AMBITO 02- VERSILIA E COSTA APUANA	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<p>caso delle strade di grande comunicazione già esistenti, come l'autostrada A11, garantire che i nuovi interventi non ne accentuino l'effetto barriera sia dal punto di vista visuale che ecologico;</p> <p>riqualificare i tratti planiziali dei torrenti Carrione, Frigido, Versilia e dei Fossi Fiumetto, Motrone e dell'Abate, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare";</p> <p>mantenere e riqualificare la continuità ecologica lungo l'asse dune di Forte dei Marmi – Torrente Versilia – Lago di Porta, e lungo l'asse Versiliana-pianura agricola di Pietrasanta;</p> <p>favorire la creazione di percorsi che consentano la fruizione della rete di spazi aperti della conurbazione versiliese anche in qualità di nuovo spazio pubblico di tipo multifunzionale.</p>	<p><i>realizzazione di una nuova MSV non alimentare prospiciente il Viale Apua;</i></p> <p><i>realizzazione di parcheggi pubblici e verde pubblico per aree Via Col di Nava/complesso attuale COOP/Viale Apua e viabilità di accesso da Via del Crocioletto alla SS n.1 Aurelia;</i></p> <p><i>formazione di rotatoria sulla SS n.1 Aurelia all'incrocio col Viale Apua/Via del Crocioletto;</i></p> <p><i>realizzazione di nuova viabilità di collegamento tra la Via del Crocioletto e il Viale Apua;</i></p> <p><i>realizzazione di un impianto sportivo pubblico lungo Via Unità d'Italia e adiacenti parcheggi pubblici e verde pubblico.</i></p> <p>Tutte le principali azioni di trasformazione riguardano ambiti urbani, ad eccezione della realizzazione dell'impianto sportivo lungo la via Unità d'Italia, in una porzione di territorio già fortemente dotata di opere infrastrutturali e di urbanizzazione</p> <p>Nel complesso le azioni di trasformazione non incrementano i processi di saldatura dell'edificato lineare lungo gli assi stradali e garantiscono livelli estetico-percettivi coerenti con la maglia territoriale e col tessuto urbano nel quale s'inseriscono, senza creare "effetto barriera" sulle visuali consolidate e/o sovrapposizioni incongrue rispetto ai caratteri identitari del territorio.</p>	
<p>7. In relazione al Lago di Massaciuccoli e al territorio circostante è opportuno:</p> <p>mantenere i bassi livelli di urbanizzazione nelle aree circostanti l'area palustre del Lago, anche riqualificando gli specchi d'acqua artificiali situati ai confini del Parco Regionale (ex cave di sabbia nella piana di Montramito);</p> <p>garantire il proseguimento di interventi (in parte già attuati) volti a ridurre gli apporti inquinanti (completamento delle opere per la depurazione degli scarichi, miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive), e a migliorare i livelli di gestione idraulica riducendo i processi di salinizzazione (risanamento porte vinciane, ripristino terrapieni e paratoie sul canale Burlamacca, controllo prelievi idrici);</p>	<p>Le azioni di trasformazione non interferiscono con gli indirizzi perseguiti per il Lago di Massaciuccoli e il circostante territorio.</p>	0
<p>8. Promuovere la salvaguardia dei relittuali ecosistemi dunali (dune di Forte dei Marmi; dune di Torre del Lago), palustri e planiziali (Lago di Porta, aree umide retrodunali della Macchia Lucchese; Boschi della Versiliana) e la loro eventuale riqualificazione, anche attraverso:</p> <p>la riduzione degli impatti del carico turistico e dei fenomeni di calpestio e sentieramento;</p> <p>il miglioramento della sostenibilità delle periodiche attività di pulizia dell'arenile;</p> <p>una più coerente progettazione del verde di arredo degli stabilimenti balneari.</p>	<p>Le azioni di trasformazione non interferiscono con gli indirizzi perseguiti per la salvaguardia degli ecosistemi dunali e planiziali.</p>	0
<p>9. Per la fascia posta tra alta pianura e collina, indirizzare le politiche urbanistiche e territoriali verso la limitazione dei fenomeni dispersione insediativa e di ulteriori consumi di suolo.</p>	<p>Le principali azioni di trasformazione che riguardano gli ampliamenti della SUL e della SV dei supermercati e la dotazione di nuovi spazi pubblici/uso pubblico interessano ambiti urbani già dotati di opere infrastrutturali e di urbanizzazione.</p> <p>Tali azioni, che riguardano la porzione di territorio posta nelle vicinanze del centro storico di Pietrasanta non incrementano fenomeni di dispersione insediativa e di ulteriore consumo di suolo.</p>	/

SEZIONE 5 - INDIRIZZI PER LE POLITICHE - Indirizzi comuni a tutto il territorio dell'ambito		
STATUTO PIT/PPR - DISCIPLINA AMBITI DI PAESAGGIO SCHEDA D'AMBITO 02 VERSILIA E COSTA APUANA	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
10. Migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e del loro grado di continuità ecologica, anche attraverso la riduzione dei processi di frammentazione e artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale;	Le azioni di trasformazione non interferiscono con gli indirizzi perseguiti per il miglioramento della qualità degli ambienti fluviali.	0
11. Al fine di recuperare le relazioni tra costa e montagna storicamente caratterizzanti il territorio dell'ambito: favorire la riqualificazione e valorizzazione dei collegamenti trasversali (pendoli interno-costa) che collegano le marine con i centri storici pedecollinari attestati sull'asse Sarzanese-Aurelia e con il sistema dei borghi collinari e montani; indirizzare i piani di gestione delle modalità di spostamento verso modelli multimodali integrati e sostenibili, che favoriscano sia la fruizione costiera che quella dei paesaggi dell'entroterra; favorire il recupero e la valorizzazione del ruolo connettivo dei corsi d'acqua trasversali come corridoi ecologici multifunzionali, assicurando la continuità dei percorsi e degli spazi aperti lungo le riviere; promuovere la destagionalizzazione e la diversificazione dell'offerta dei flussi turistici, anche al fine di decongestionare e riqualificare il sistema insediativo costiero e rivitalizzare i centri più interni, integrando il turismo balneare con gli altri segmenti del settore (storico-culturale, naturalistico, rurale, museale, produzioni agricole e artigianali di qualità) e la ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa nell'entroterra.	Le azioni di trasformazione non interferiscono con gli indirizzi perseguiti per il recupero delle relazioni tra la costa e la montagna che caratterizzano storicamente il territorio interessato.	0

#### A.2.1.1.1.3 - Scheda d'Ambito 02- Versilia e costa apuana- Sez. 6 Disciplina d'uso

Obiettivi	Pertinenza con Obiettivi e Azioni della variante
1- Salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile qualificato da valori naturalistici di alto pregio e dal paesaggio antropico del marmo	NO
2- Salvaguardare il paesaggio della montagna, contrastare i processi di abbandono delle valli interne e recuperare il patrimonio insediativo e agrosilvopastorale della montagna e della collina	NO
3- Recuperare e valorizzare le relazioni territoriali storiche fra montagna, collina, pianura e fascia costiera	SI
4- Riqualificare il sistema insediativo e infrastrutturale diffuso nella pianura e lungo la fascia costiera e tutelare le aree libere residuali	SI

Per gli obiettivi espressi dalla Scheda d'Ambito 02 che risultano pertinenti con gli obiettivi e le azioni della presente variante sono riportate le analisi di coerenza.

SEZIONE 6 - DISCIPLINA D'USO		
Obiettivo 3- Recuperare e valorizzare le relazioni territoriali storiche fra montagna, collina, pianura e fascia costiera		
Direttive correlate		
Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:		
STATUTO PIT/PPR DISCIPLINA AMBITI DI PAESAGGIO SCHEDA D'AMBITO 02- VERSILIA E COSTA APUANA	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE PUNTUALE AL PIANO STRUTTURALE E AL REGOLAMENTO URBANISTICO	COERENZA
3.1 - Salvaguardare e valorizzare i collegamenti trasversali (pendoli interno-costa) che collegano le marine con i centri storici pedecollinari dell'entroterra (Carrara, Massa, Montignoso, Serravezza, Pietrasanta, Camaiore, Massarosa) attestati sull'asse Sarzanese-Aurelia, e con il sistema dei borghi collinari e montani favorendo le modalità di spostamento integrate, sostenibili e multimodali. Orientamenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• creare percorsi per la mobilità dolce e migliorare continuità dei tracciati esistenti;</li> <li>• creare nodi di scambio per trasporto intermodale, anche al fine di garantire una maggiore efficienza del trasporto collettivo;</li> <li>• tutelare e mettere a sistema i percorsi e gli spazi aperti residuali lungo i corsi d'acqua.</li> </ul>	Le azioni di trasformazione che riguardano la: <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizzazione di una rotonda sulla SS1 Aurelia, all'incrocio "della Madonnina", fra Via dell'Osterietta e Via Santini.</li> <li>• realizzazione di parcheggi pubblici e verde pubblico per aree Via Col di Nava/complesso attuale COOP/Viale Apua e viabilità di accesso da Via del Crocialetto alla SS n.1 Aurelia;</li> <li>• formazione di rotonda sulla SS n.1 Aurelia all'incrocio col Viale Apua/Via del Crocialetto;</li> <li>• realizzazione di nuova viabilità di collegamento tra la Via del Crocialetto e il Viale Apua.</li> </ul> Risultano coerenti con l'obiettivo di garantire una maggiore efficienza del trasporto collettivo e della percorribilità per i mezzi di trasporto delle merci e l'accessibilità delle persone.	+

SEZIONE 6 - DISCIPLINA D'USO		
Obiettivo 3- Recuperare e valorizzare le relazioni territoriali storiche fra montagna, collina, pianura e fascia costiera		
Direttive correlate		
Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:		
STATUTO PIT/PPR DISCIPLINA AMBITI DI PAESAGGIO SCHEMA D'AMBITO 02- VERSILIA E COSTA APUANA	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE PUNTUALE AL PIANO STRUTTURALE E AL REGOLAMENTO URBANISTICO	COERENZA
3.2 - Riquilibrare l'asse storico pedecollinare della via Sarzanese-Aurelia contrastando "l'effetto barriera" tra pianura costiera e sistemi collinari evitando i processi di saldatura e salvaguardando i varchi ineditati tra le aree urbanizzate lungo l'asse infrastrutturale. Orientamenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>salvaguardare i con i visivi che dall'asse si aprono verso i centri storici e le emergenze architettoniche;</li> <li>potenziare le connessioni ciclopedonali e del trasporto pubblico, anche riorganizzando, in termini di flussi di attraversamento, gli ingressi ai centri e gli accessi alle aree artigianali.</li> </ul>	Nel complesso le azioni di trasformazione garantiscono livelli estetico-percettivi coerenti con la maglia territoriale e col tessuto urbano nel quale s'inseriscono, senza creare "effetto barriera" sulle visuali consolidate e/o sovrapposizioni incongrue rispetto ai caratteri identitari del territorio.  Tali azioni, che riguardano la porzione di territorio posta nelle vicinanze del centro storico di Pietrasanta, non producono processi di saldatura incrementano fenomeni di dispersione insediativa e di ulteriore consumo di suolo.	+
3.3 - Valorizzare in maniera sinergica il patrimonio edilizio della costa e quello dell'entroterra ai fini di integrare la consolidata ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa anche attraverso il recupero di edifici produttivi e manufatti di archeologia industriale (ferriere, mulini, argenterie).	Le azioni di trasformazione della variante non interferiscono con l'obiettivo di consolidare la ricettività turistica con forme di ospitalità diffusa.	0

SEZIONE 6 - DISCIPLINA D'USO		
Obiettivo 4- Riquilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale diffuso nella pianura e lungo la fascia costiera e tutelare le aree libere residuali		
Direttive correlate		
Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:		
STATUTO PIT/PPR DISCIPLINA AMBITI DI PAESAGGIO SCHEMA D'AMBITO 02- VERSILIA E COSTA APUANA	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE PUNTUALE AL PIANO STRUTTURALE E AL REGOLAMENTO URBANISTICO	COERENZA
4.1 - Evitare ulteriori processi di consumo di suolo, contrastando i fenomeni di dispersione insediativa e l'erosione dello spazio agricolo anche attraverso il riordino degli insediamenti (aree di pertinenza, annessi e viabilità) e il recupero degli edifici e manufatti esistenti.	Le azioni di trasformazione previste dalla variante riguardano: <u>Interventi legati al supermercato Conad:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>ampliamento della SUL e della SV per formare un negozio assimilabile a GSV, aggregato con altre attività commerciali e complementari a quella commerciale;</li> <li>realizzazione di parcheggi pubblici;</li> <li>Realizzazione di una rotonda sulla SS1 Aurelia, all'incrocio "della Madonna", fra Via dell'Osterietta e Via Santini.</li> </ul>	/
4.2 - Conservare gli spazi agricoli ancora presenti all'interno del tessuto urbanizzato e ridefinire i confini dell'urbanizzazione diffusa attraverso la riqualificazione dei margini urbani anche mediante lo sviluppo della multifunzionalità delle aziende, la valorizzazione agro-ambientale, la riorganizzazione degli spazi pubblici e dei servizi di prossimità, prioritariamente in quelle aree caratterizzate dalla commistione di funzioni artigianali e residenziali (Seravezza, Querceta e Pietrasanta).	<u>Interventi legati al supermercato Unicoop:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>ampliamento della SUL e della SV con formazione di una nuova GSV;</li> <li>realizzazione di una nuova MSV non alimentare prospiciente il Viale Apua;</li> <li>realizzazione di parcheggi pubblici e verde pubblico per aree Via Col di Nava/complesso attuale COOP/Viale Apua e viabilità di accesso da Via del Crocioletto alla SS n.1 Aurelia;</li> <li>formazione di rotonda sulla SS n.1 Aurelia all'incrocio col Viale Apua/Via del Crocioletto;</li> <li>realizzazione di nuova viabilità di collegamento tra la Via del Crocioletto e il Viale Apua;</li> <li>realizzazione di un impianto sportivo pubblico lungo Via Unità d'Italia e adiacenti parcheggi pubblici e verde pubblico.</li> </ul> Tutte le principali azioni di trasformazione riguardano ambiti urbani, ad eccezione della realizzazione dell'impianto sportivo lungo la via Unità d'Italia, in una porzione di territorio già fortemente dotata di opere infrastrutturali e di urbanizzazione.	/

SEZIONE 6 - DISCIPLINA D'USO		
Obiettivo 4- Riquilificare il sistema insediativo e infrastrutturale diffuso nella pianura e lungo la fascia costiera e tutelare le aree libere residuali		
Direttive correlate		
Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:		
STATUTO PIT/PPR DISCIPLINA AMBITI DI PAESAGGIO SCHEDA D'AMBITO 02- VERSILIA E COSTA APUANA	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE PUNTUALE AL PIANO STRUTTURALE E AL REGOLAMENTO URBANISTICO	COERENZA
	La realizzazione dell'impianto sportivo non incrementa fenomeni di dispersione insediativa e non altera in modo sostanziale la definizione degli attuali margini urbani, pur nel modesto impegno di suolo non edificato, a oggi con destinazione agricola, intercluso tra la SS 1 Via Aurelia, il tracciato autostradale A12 e l'asse intermedio di scorrimento della Versilia Via Unità d'Italia. Da considerare che le prescrizioni indicate nella scheda norma consentono un corretto inserimento paesaggistico dell'intervento nel contesto di riferimento	
<b>4.3 - Tutelare e riquilificare gli spazi aperti presenti all'interno del tessuto urbano</b> , anche al fine di evitare la saldatura tra le espansioni dei centri litoranei, assegnando ai varchi urbani funzioni ambientali, oltreché di visuali e di coni ottici privilegiati sia verso la costa sia verso le Apuane, con particolare riferimento alle aree libere residuali che si concentrano tra Lido di Camaiore e Viareggio, tra Focette e Marina di Pietrasanta, e in prossimità della località Fiumetto.	Le principali azioni di trasformazione che riguardano gli ampliamenti della SUL e della SV dei supermercati e la dotazione di nuovi spazi pubblici/uso pubblico riguardano ambiti urbani già dotati di opere infrastrutturali e di urbanizzazione. Tali azioni, che riguardano la porzione di territorio posta nelle vicinanze del centro storico di Pietrasanta riquilificano senza modificare la destinazione funzionale degli spazi aperti all'interno del tessuto urbano e non incrementano fenomeni di saldatura tra le espansioni dei centri litoranei e non si sovrappongono in modo incongruo con le visuali e i coni ottici privilegiati che dal Viale Apua e dalla Via Aurelia si aprono verso i rilievi.	<b>+</b>
<b>4.4 - Salvaguardare i varchi di accesso e le visuali verso il mare dai viali litoranei e dagli assi storici</b> , favorendo la riappropriazione e fruizione da parte dei residenti dello spazio costiero come spazio pubblico urbano.	Le principali azioni di trasformazione che riguardano gli ampliamenti dei supermercati e la dotazione di nuovi spazi pubblici/uso pubblico interessano ambiti urbani già dotati di opere infrastrutturali e di urbanizzazione. Tali azioni, che riguardano la porzione di territorio posta nelle vicinanze del centro storico di Pietrasanta tendono a mantenere i principali coni ottici/visuali consolidate che dal Viale Apua e dalla Via Aurelia si aprono verso i rilievi.	<b>+</b>
<b>4.5 - Conservare la leggibilità e la riconoscibilità dell'impianto storico degli insediamenti costieri</b> , i caratteri architettonici e tipologici del tessuto edilizio di valore storico e le relazioni fisiche e visive con il paesaggio litoraneo, tutelando il tessuto urbano riconducibile al modello della "città giardino" e caratterizzato dalla sequenza di profili edilizi diversificati (gli stabilimenti balneari, la passeggiata, la cortina di edifici affacciati sul lungomare) conservando e valorizzando il patrimonio storico - architettonico legato al turismo balneare quali i grandi alberghi e le colonie marine.	Le principali azioni di trasformazione riguardano gli ampliamenti della SUL e della SV dei supermercati e la dotazione di nuovi spazi pubblici/uso pubblico interessano un ambito urbano già dotati di opere infrastrutturali e di urbanizzazione e riguardano la porzione di territorio posta nelle vicinanze del centro storico di Pietrasanta.	<b>0</b>
<b>4.6 - Riquilificare da un punto di vista ambientale e urbanistico le aree produttive</b> e gli impianti di lavorazione del marmo come "aree produttive ecologicamente attrezzate".	Le principali azioni di trasformazione che riguardano gli ampliamenti della SUL e della SV dei supermercati e la dotazione di nuovi spazi pubblici/uso pubblico e sono finalizzate alla valorizzazione delle funzioni produttive/commerciali nell'intento di riquilificare tali aree anche dal punto di vista urbanistico e ambientale.	<b>+</b>

SEZIONE 6 - DISCIPLINA D'USO		
Obiettivo 4- Riquilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale diffuso nella pianura e lungo la fascia costiera e tutelare le aree libere residuali		
Direttive correlate		
Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:		
STATUTO PIT/PPR DISCIPLINA AMBITI DI PAESAGGIO SCHEDA D'AMBITO 02- VERSILIA E COSTA APUANA	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE PUNTUALE AL PIANO STRUTTURALE E AL REGOLAMENTO URBANISTICO	COERENZA
<p>4.7 - Salvaguardare e riqualificare il complessivo ecosistema del Lago di Massaciuccoli e i relittuali ecosistemi dunali (dune di Forte dei Marmi e dune di Torre del Lago), palustri e planiziali (lago di Porta, aree umide retrodunali della macchia lucchese, boschi della versiliana) quali elementi di alto valore naturalistico e paesaggistico.</p> <p>4.8 - Ridurre l'artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale migliorando la qualità delle acque e le prestazioni ecosistemiche complessive del sistema idrografico con particolare riferimento ai tratti fluviali di pianura costiera, dei torrenti Carrione, Frigido, Versilia e dei Fossi Fiumetto, Motrone e dell'Abate (con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare").</p> <p>4.9 - Favorire, nei tessuti colturali con struttura a mosaico, il mantenimento della rete di infrastrutturazione rurale esistente (viabilità podereale, rete scolante, vegetazione di corredo).</p> <p>4.10 - Nella piana tra Viareggio e Torre del Lago migliorare i livelli di compatibilità ambientale e paesaggistica dell'attività vivaistica, in coerenza con la LR 41/2012 "Disposizioni per il sostegno all'attività vivaistica e per la qualificazione e valorizzazione del sistema del verde urbano" e suo Regolamento di attuazione.</p>	Le azioni di trasformazione non interferiscono con l'obiettivo di salvaguardare gli ecosistemi indicati quali elementi di alto valore naturalistico e paesaggistico.	0
4.11 - Assicurare che i nuovi interventi siano coerenti con il paesaggio di riferimento per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico.	Le azioni di trasformazione, in fase di presentazione dei piani attuativi/permessi di costruire convenzionati, dovranno assumere le misure adatte al fine di assicurare che i nuovi interventi siano coerenti con i valori paesaggistici e siano opportunamente inseriti nel contesto ambientale di riferimento.	+

#### A.2.1.1.2- LA DISCIPLINA DEL PIT/PPR

##### Art. 30- Pianificazione territoriale in materia di grandi strutture di vendita

Art. 30 Pianificazione territoriale in materia di grandi strutture di vendita		
Criteri		
STRATEGIA DELLO SVILUPPO TERRITORIALE	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE PUNTUALE AL PIANO STRUTTURALE E AL REGOLAMENTO URBANISTICO	COERENZA
<p>1. Le previsioni degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica di province e comuni relative alle grandi strutture di vendita e alle aggregazioni di medie strutture aventi effetti assimilabili a quelli delle grandi strutture, sono soggette a valutazione di sostenibilità a livello di ambito sovracomunale, individuato ai sensi dell'allegato B alla legge regionale 65/2014, sulla base dei seguenti criteri:</p> <p>a) <b>in caso di nuova edificazione, l'assenza di alternative di riutilizzazione e di riorganizzazione degli insediamenti esistenti;</b></p>	<p>Le azioni di trasformazione della variante riguardano principalmente l'ampliamento in GSV dei supermercati esistenti.</p> <p>La realizzazione di una MSV commerciale non alimentare nello spazio attualmente destinato a parcheggio del supermercato COOP risulta coerente con l'assenza di alternative e/o di riutilizzazione/riorganizzazione di strutture esistenti.</p>	+
<p>b) <b>la funzionalità delle infrastrutture stradali</b>, da valutare in base al numero di mezzi; numero di innesti e di accessi diretti; numero delle funzioni svolte (collegamento interprovinciale, mobilità in area metropolitana, collegamento ad area industriale, collegamento esercizi commerciali); <b>l'idoneità delle caratteristiche delle infrastrutture rispetto alle funzioni svolte;</b></p>	<p>Le azioni di trasformazione della variante prevedono, nel caso dell'ampliamento in GSV dei supermercati esistenti, il miglioramento dell'assetto della viabilità volto a risolvere criticità esistenti.</p> <p>La realizzazione delle rotatorie in corrispondenza dell'intersezione tra via Santini e la Via Aurelia sarà pensato in relazione al numero di mezzi viaggianti, al collegamento con gli esercizi commerciali, al numero e alla qualità degli innesti diretti sulla viabilità esistente, oltre che all'accesso al centro storico, all'accesso e all'uscita dal Terminal Bus, all'attraversamento del</p>	+

Art. 30 Pianificazione territoriale in materia di grandi strutture di vendita Criteri		
STRATEGIA DELLO SVILUPPO TERRITORIALE	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE PUNTUALE AL PIANO STRUTTURALE E AL REGOLAMENTO URBANISTICO	COERENZA
	tratto di Aurelia interessato oltre alla una corretta connessione con le altre viabilità contermini. Lo snodo tra la Via Aurelia e il Viale Apua migliorerà l'accesso in sicurezza alle altre viabilità contermini e alla struttura di vendita esistente e di progetto.	
c) il livello di emissioni inquinanti dovute al traffico veicolare ed alle attività produttive e commerciali già insediate; d) l'ammontare dei costi per le amministrazioni pubbliche interessate ai fini dell'adeguamento delle infrastrutture e della tutela del patrimonio territoriale;	Le azioni di trasformazione saranno valutate attraverso uno studio specialistico in rapporto agli indicatori previsti dai criteri di pianificazione considerati.	+
e) l'impatto visuale in rapporto ai valori paesaggistici del contesto urbano o rurale in cui la struttura si colloca;	Risulta inoltre importante individuare soluzioni adeguate a un corretto inserimento paesaggistico che possa incontrare anche le esigenze della mobilità dolce e dei pedoni permettendo spostamenti in sicurezza e con adeguate dotazioni arboree e arbustive.	+
f) la presenza di aree da preservare ai fini del riequilibrio ecologico e paesaggistico, con particolare riguardo alla conservazione dei varchi non edificati che permettono la continuità dei sistemi ecologici;	Le azioni di trasformazione non riguardano aree da preservare ai fini del riequilibrio ecologico e paesaggistico e non riguardano varchi non edificati che permettono la continuità dei sistemi ecologici.	0
g) la tutela del valore paesaggistico dei siti UNESCO, delle reti di fruizione storica del territorio e dei beni paesaggistici di cui all'articolo 134 del Codice;	Le azioni di trasformazione non riguardano siti Unesco e risultano coerenti con la tutela dei valori paesaggistici di cui all'art.134 del Codice del Paesaggio.	+
h) la permanenza degli esercizi commerciali di prossimità, al fine di garantire i servizi essenziali nelle aree più scarsamente popolate;	Le azioni di trasformazione sulle strutture commerciali esistenti garantiscono il miglioramento della qualità dei servizi svolti e saranno comunque valutate al fine di preservare il più possibile lo stato di fatto della rete di strutture commerciali presenti nell'ambito di riferimento e in quello di prossimità del Centro Storico di Pietrasanta. Le principali analisi di studio prenderanno in considerazione la presenza degli esercizi commerciali in sede fissa, attraverso i seguenti indicatori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• esercizi di vicinato/media-grande distribuzione;</li> <li>• numero di esercizi specializzati nella vendita di prodotti alimentari, bevande e tabacco in esercizi specializzati;</li> <li>• numero di esercizi non specializzati;</li> <li>• censimento delle aree più scarsamente popolate del Comune di Pietrasanta;</li> </ul> anagrafe medie e grandi strutture di vendita della Regione Toscana.	+
i) la permanenza dei caratteri specifici e delle attività proprie dei centri storici compresi nell'ambito, e le necessarie garanzie di permanenza delle attività commerciali d'interesse storico, di tradizione e di tipicità.	Le azioni di trasformazione della variante riguardano principalmente l'ampliamento in GSV dei supermercati esistenti andando a interessare aree urbane già dedicate a tali attività commerciali.	+
2. Nella pianificazione territoriale per la localizzazione delle grandi strutture di vendita sono da privilegiare iniziative congiunte fra enti locali volte a individuare aree che, in funzione dei criteri di cui al comma 1, risultano idonee a soddisfare esigenze comuni, utilizzando la perequazione territoriale, ai fini di un minore consumo di suolo.		

#### A.2.1.2 - Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca (PTC)

Il PTC è stato approvato con delibera di C.P. n.189 del 13/01/2000 (pubblicato sul B.U.R.T. n.4 del 24/01/2001). Il territorio in esame rientra nel sistema territoriale della Costa e all'interno del sistema territoriale locale (Art. 12 della Disciplina di Piano) "Ambito della Versilia". Il PTC "prescrive che si deve fare riferimento ai suddetti sistemi territoriali locali per organizzare gli elementi di interesse sovracomunale e il sistema della mobilità" e per ciascuno individua obiettivi da perseguire in riferimento a:

- la città e insediamenti urbani
- il territorio rurale
- la rete delle infrastrutture per la mobilità

cui i comuni debbono guardare nella formulazione degli strumenti della pianificazione e nella definizione della parte strategica del piano comunale.

**Il territorio comunale di Pietrasanta**, in particolare l'ambito della presente variante, è interessato dalla struttura territoriale della "Pianura costiera versiliese (PC)" e dai seguenti ambienti e paesaggi locali: (PC2) La città di Pietrasanta e la sua marina.

Le **strutture territoriali** costituiscono integrazione di dettaglio dei sistemi di paesaggio del Piano di indirizzo territoriale regionale e con gli **ambienti e paesaggi locali costituiscono riferimento per la pianificazione comunale nell'individuazione dei sub-sistemi ambientali e nella definizione dello statuto dei luoghi**.

I piani strutturali e gli altri strumenti urbanistici comunali disciplinano le componenti territoriali di cui al Capo I del Titolo IV, oltre che nel rispetto delle prescrizioni di cui al medesimo Capo, e degli indirizzi di cui all' Appendice 2, tenendo conto delle strutture territoriali e degli ambienti e paesaggi locali in cui ricadono gli ambiti del territorio rurale individuati dalle tavole contrassegnate con B.1. e dalla predetta Appendice 2.

Si ritiene degna di nota la considerazione che il PTC, approvato nel 2000, pur essendo lo strumento al quale si devono conformare le politiche provinciali e gli atti di governo del territorio comunali, risente inevitabilmente del mancato recepimento dei contenuti normativi della strumentazione regionale in materia di governo del territorio (L.R. 65/2014) e del vigente PIT con valenza di piano paesaggistico.

#### Legenda

<b>+</b>	<b>COERENZA DIRETTA</b>
<b>/</b>	<b>MODERATA INTERFERENZA</b>
<b>0</b>	<b>NESSUNA INTERFERENZA</b>
<b>-</b>	<b>NON COERENZA</b>

DISCIPLINA DI PIANO	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<b>Articolo 1 Finalità</b> 1. Il presente piano persegue lo sviluppo sostenibile del territorio provinciale e a tal fine: a) <b>assume le tutele dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio</b> interessato, come condizioni di ogni ammissibile scelta di trasformazione, fisica o funzionale, del medesimo territorio; b) <b>promuove azioni di valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche e urbane</b> presenti nel suddetto territorio, nonché di ripristino delle qualità deteriorate, e di conferimento di nuovi e più elevati caratteri di qualità, formale e funzionale, ove necessario e opportuno, e in particolare al sistema insediativo antropico. c) indirizza gli atti di pianificazione e di programmazione, attinenti il governo del territorio, alla configurazione di un assetto del territorio interessato coerente con le predette finalità.	Le azioni di trasformazione previste dalla variante riguardano: <u>Interventi legati al supermercato Conad:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ampliamento della SUL e della SV per formare un negozio assimilabile a GSV, aggregato con altre attività commerciali e complementari a quella commerciale;</i></li> <li>• <i>realizzazione di parcheggi pubblici;</i></li> <li>• <i>Realizzazione di una rotatoria sulla SS1 Aurelia, all'incrocio "della Madommina", fra Via dell'Osterietta e Via Santini.</i></li> </ul> <u>Interventi legati al supermercato Unicoop:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ampliamento della SUL e della SV con formazione di una nuova GSV;</i></li> <li>• <i>realizzazione di una nuova MSV non alimentare prospiciente il Viale Apua;</i></li> <li>• <i>realizzazione di parcheggi pubblici e verde pubblico per aree Via Col di Nava/complesso attuale COOP/Viale Apua e viabilità di accesso da Via del Crocioletto alla SS n.1 Aurelia;</i></li> <li>• <i>formazione di rotatoria sulla SS n.1 Aurelia all'incrocio col Viale Apua/Via del Crocioletto;</i></li> <li>• <i>realizzazione di nuova viabilità di collegamento tra la Via del Crocioletto e il Viale Apua;</i></li> <li>• <i>realizzazione di un impianto sportivo pubblico lungo Via Unità d'Italia e adiacenti parcheggi pubblici e verde pubblico.</i></li> </ul> Nel complesso le azioni di trasformazione sono coerenti con gli obiettivi di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio interessato.	<b>+</b>

DISCIPLINA DI PIANO	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<b>Articolo 2 Obiettivi generali</b> 1. Costituiscono obiettivi generali del presente piano: a) <b>la tutela delle risorse naturali, del paesaggio e del sistema insediativo di antica e consolidata formazione;</b> b) <b>la difesa del suolo</b> in riferimento sia agli aspetti idraulici che a quelli relativi alla stabilità dei versanti; c) <b>la promozione delle attività economiche</b> nel rispetto delle componenti territoriali storiche e morfologiche del territorio; d) <b>il potenziamento e l'interconnessione funzionale delle reti dei servizi e delle infrastrutture;</b> e) il coordinamento dei piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici comunali.	Le azioni di trasformazione previste dalla variante promuovono le attività economiche e il potenziamento della rete infrastrutturale e dei servizi, nel rispetto delle caratteristiche identitarie del sistema insediativo di consolidata formazione e dei caratteri del paesaggio e delle risorse naturali presenti nell'ambito territoriale interessato.	+
<b>Articolo 15 Obiettivi per la Versilia</b> 1. Costituiscono obiettivi specifici per l'ambito sovracomunale della Versilia, anche quali integrazioni degli articoli 52, 54 e 57 del Piano di indirizzo territoriale: A) il recupero, in raccordo con le competenti autorità di bacino, delle situazioni di degrado connesse alla fragilità degli acquiferi; B) la risistemazione dei corsi d'acqua principali, privilegiando il recupero degli spazi necessari alle dinamiche fluviali, la messa in sicurezza delle situazioni di rischio, la riqualificazione delle aree di pertinenza fluviale, facendo riferimento alle relazioni territoriali tra l'area costiera e l'entroterra riconoscibili in: - il sistema dei fossi e dei canali che dal bacino di Massaciuccoli confluisce nel canale Burlamacca a Viareggio; - il fiume di Camaione con le sue articolazioni nelle valli del Lucese e del Lombricense; - il sistema dei fossi e dei canali del bacino del torrente Boccatoio; - il fiume Versilia con le sue articolazioni nelle Valli del Serra e del Vezza; C) la riduzione del dissesto idrogeologico del territorio attraverso interventi strutturali estesi e diffusi nel quadro di una politica generale tesa al recupero permanente delle colline e delle aree montane; D) il mantenimento, l'arricchimento e la valorizzazione dei «vuoti» e delle «discontinuità urbane», cioè del «sistema del verde residuo» riconoscibile nel tessuto insediativo continuo e diffuso della fascia costiera, contenendo drasticamente l'offerta di eventuali nuovi insediamenti all'interno degli attuali limiti urbani; E) il riconoscimento, la riqualificazione e la valorizzazione dei diversificati tessuti insediativi riconoscibili nel territorio di pianura della campagna urbanizzata e in quello della fascia costiera, attraverso la individuazione dei limiti urbani al cui interno attivare azioni di riqualificazione e ridisegno degli ambiti urbani; F) l'arresto della dispersione insediativa nelle aree agricole attraverso il riconoscimento delle attuali preesistenze da riordinare e controllare con interventi finalizzati alla realizzazione delle infrastrutture primarie e alla riqualificazione dei tessuti; G) <b>il riconoscimento di un sistema urbano policentrico, considerando la Versilia «una città di città» e facendo riferimento, per organizzare le funzioni urbane, alla rete urbana storicamente consolidata</b> costituita dai centri di: Viareggio, Massarosa, Camaione, Pietrasanta, Seravezza, Forte dei Marmi; H) la valorizzazione delle specifiche identità e degli aspetti paesaggistici e ambientali propri dei centri e dei nuclei montani e collinari, salvaguardando e valorizzando le loro relazioni con i propri territori, e promuovendo interventi che producano una tutela attiva dei valori ambientali e civili di tali luoghi; I) <b>la riqualificazione e il riordino del sistema insediativo lineare pedecollinare attraverso l'individuazione degli episodi urbani da riorganizzare e riqualificare e l'arresto del</b>	Le azioni di trasformazione previste dalla variante promuovono le attività economiche e le funzioni urbane consolidate, la riorganizzazione e la riqualificazione delle aree commerciali, nonché il miglioramento funzionale della Via Aurelia e della rete infrastrutturale nel tratto prossimo al Centro Storico di Pietrasanta.	+

DISCIPLINA DI PIANO	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<p><b>processo di saldatura degli insediamenti lineari lungo la viabilità statale e provinciale;</b></p> <p>L) il rafforzamento dell'identità turistica dell'intero territorio versiliese, facendo riferimento alla valorizzazione e alla tutela delle risorse storiche, architettoniche e ambientali e alla integrazione dell'area con il sistema dei Parchi regionali delle Alpi Apuane e di Migliarino, S. Rossore, Massaciuccoli, anche con l'individuazione di percorsi e circuiti di valenza storico-ambientale che uniscano montagna, collina, pianura e area litoranea;</p> <p>M) il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione degli episodi di interesse naturalistico, comprensivi delle aree umide e delle aree palustri tuttora riconoscibili nonché del sistema idrografico connesso;</p> <p>N) <b>la riorganizzazione del sistema di accessibilità</b> all'ambito attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n1. il potenziamento dell'offerta di trasporto su ferro tramite interventi di qualificazione dei servizi ferroviari sia sulla linea tirrenica che sulla linea Lucca-Viareggio-Firenze funzionale anche agli spostamenti quotidiani per lavoro e studio;</li> <li>n2. la riorganizzazione della Stazione di Viareggio come raccordo, anche attraverso un funzionale sistema di coincidenze, della linea tirrenica con l'area lucchese e con la direttrice Lucca-Pistoia-Firenze;</li> <li>n3. la ridefinizione dell'accesso alla viabilità autostradale A12/A11;</li> <li>- il completamento dell'asse intermedio di scorrimento quale elemento strutturale per il riordino della rete;</li> <li>n4. la salvaguardia, il recupero e la riqualificazione del viale litoraneo anche attraverso una classificazione che escluda il disimpegno del traffico a lunga percorrenza;</li> <li>n5. <b>la riorganizzazione e il riordino funzionale della Via Aurelia come itinerario di connessione del sistema insediativo, da riordinare, consolidatosi intorno all'infrastruttura;</b></li> <li>n6. <b>l'adeguamento strutturale e funzionale della rete viaria di interesse sovracomunale</b> con la individuazione delle tratte e dei nodi critici da interessare a specifici interventi finalizzati a migliorare le relazioni alla scala sovracomunale e l'accessibilità all'area urbana di Viareggio;</li> <li>n7. la promozione di azioni finalizzate all'integrazione del sistema della mobilità versiliese nell'«area vasta» di Livorno, Pisa, Lucca, nonché con la Provincia di Massa, indicando i ruoli e le prestazioni delle infrastrutture proprie del territorio versiliese relative all'ambito metropolitano costiero;</li> </ul> <p>O) la riorganizzazione funzionale dell'area portuale di Viareggio privilegiando le attività cantieristiche e turistiche;</p> <p>P) <b>la riorganizzazione e la riqualificazione delle aree produttive</b> attraverso il consolidamento di aree attrezzate specialistiche: a nord funzionali alla lavorazione del Marmo e dei materiali lapidei; a sud funzionali alle attività dell'indotto della nautica; in posizione intermedia e in riferimento all'area delle Bocchette in Comune di Camaione priva di specifiche specializzazioni;</p> <p>Q) il mantenimento e lo sviluppo delle attività produttive agricole proprie delle differenti realtà dell'area promuovendo azioni finalizzate a ricostruire più equilibrati rapporti tra il sistema urbano e l'area specialistica orto-floro-vivaistica dei Comuni di Camaione e Viareggio.</p>		

Si fa presente che, con Del C.P. n° 45 del 30/12/2020 è stato avviato il procedimento della variante di aggiornamento del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca, ai sensi degli art. 17 e 31 della L.R. 65/2014 nonché del procedimento di adeguamento ai sensi dell'art. 21 al PIT/PPR.

Questi gli obiettivi generali:

- Garantire l'ottimale esercizio delle funzioni fondamentali attribuite dalla L.56/2014 alle Province
- Confermare e rafforzare il ruolo istituzionale della Provincia quale luogo di confronto e coordinamento su base provinciale nei rapporti tra Comuni, Regione, associazioni di categoria per una più efficace capacità di risposta alle diverse istanze provenienti dal territorio
- Consolidare ed espandere il ruolo della Provincia quale Ente di supporto per i Comuni del territorio in molteplici ambiti, sia di carattere tecnico che amministrativo
- Fare chiarezza in ordine alle materie sia oggetto di delega, sia delegate, sia riassegnate ed alle modalità del loro svolgimento in un aperto confronto con la Regione Toscana.

La Provincia si configura sia come "Casa dei Comuni" nel senso di ente che offre supporto all'efficienza comunale, che come "casa dei Sindaci", ovvero il luogo dove sviluppare la visione strategica, indirizzare lo sviluppo del territorio e dove attivare meccanismi virtuosi di rappresentanza e intermediazione con gli altri enti di livello regionale, nazionale ed europeo.

### A.2.1.3 - Inquadramento della variante nella pianificazione e programmazione urbanistica vigente

#### A.2.1.3.1 - IL PIANO STRUTTURALE VIGENTE (PS)

Si rimanda anche ai contenuti del precedente Cap. A.1.3.1 relativo ai contenuti della variante proposta al Piano Strutturale vigente oggetto della presente valutazione.

#### Legenda

<b>+</b>	<b>COERENZA DIRETTA</b>
<b>/</b>	<b>MODERATA INTERFERENZA</b>
<b>0</b>	<b>NESSUNA INTERFERENZA</b>
<b>-</b>	<b>NON COERENZA</b>

DISCIPLINA DI PIANO	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<b>Obiettivi strategici del P.S.</b> <b>La tutela delle risorse naturali del paesaggio e del sistema insediativo di antica e consolidata formazione;</b> <b>La valorizzazione dell'identità fisica del territorio e la difesa delle risorse essenziali dalle situazioni di rischio ambientale;</b> <b>Il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;</b> <b>La salvaguardia e la valorizzazione del centro storico di Pietrasanta e dei centri storici minori pedecollinari e collinari e la neoqualificazione funzionale che ponga in relazione - pur nella salvaguardia delle discontinuità urbane - il litorale con l'entroterra;</b> <b>La previsione di nuovi insediamenti residenziali prevalentemente del tipo mono e bifamiliare, privilegiando la commistione con aree verdi e spazi pubblici, a completamento del tessuto urbano esistente o in continuità spaziale con quest'ultimo al fine di ricostruire una sostanziale unitarietà e una netta avvertibile distinzione dal territorio non urbano;</b> <b>La previsione di nuovi insediamenti residenziali di edilizia agevolata e/o convenzionata per i residenti e quelli relativi alla prima casa.</b> <b>L'incentivazione delle attività turistico-ricettive legate anche al settore agriturismo e rurale, con lo specifico intento di creare un ideale continuum tra il territorio collinare e costiero;</b> <b>Il riordino funzionale e strutturale delle aree industriali e artigianali;</b> <b>La realizzazione di percorsi verdi attrezzati e di parchi e di collegamento tra le diverse emergenze ambientali della collina e della</b>	<p>Le azioni di trasformazione previste dalla variante riguardano:</p> <p><u>Interventi legati al supermercato Conad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ampliamento della SUL e della SV per formare un negozio assimilabile a GSV, aggregato con altre attività commerciali e complementari a quella commerciale;</i></li> <li>• <i>realizzazione di parcheggi pubblici;</i></li> <li>• <i>Realizzazione di una rotatoria sulla SS1 Aurelia, all'incrocio "della Madonnina", fra Via dell'Osterietta e Via Santini.</i></li> </ul> <p><u>Interventi legati al supermercato Unicoop:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ampliamento della SUL e della SV con formazione di una nuova GSV;</i></li> <li>• <i>realizzazione di una nuova MSV non alimentare prospiciente il Viale Apua;</i></li> <li>• <i>realizzazione di parcheggi pubblici e verde pubblico per aree Via Col di Nava/complesso attuale COOP/Viale Apua e viabilità di accesso da Via del Crocioletto alla SS n.1 Aurelia;</i></li> <li>• <i>formazione di rotatoria sulla SS n.1 Aurelia all'incrocio col Viale Apua/Via del Crocioletto;</i></li> <li>• <i>realizzazione di nuova viabilità di collegamento tra la Via del Crocioletto e il Viale Apua;</i></li> <li>• <i>realizzazione di un impianto sportivo pubblico lungo Via Unità d'Italia e adiacenti parcheggi pubblici e verde</i></li> </ul>	<b>+</b>

DISCIPLINA DI PIANO	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<p>pianura e della costa;</p> <p><b>La tutela e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico-ambientale.</b> La qualità del patrimonio paesistico e ambientale deve porsi come valore costitutivo della progettazione e come limite alla modificabilità della situazione territoriale in cui si intenda intervenire.</p> <p><b>L'adeguamento strutturale e funzionale della rete viaria d'interesse comunale</b> e della rete dei percorsi ciclabili e pedonali;</p> <p><b>L'ottimizzazione delle infrastrutture, delle reti tecnologiche, della mobilità delle persone e delle merci.</b></p>	<p>pubblico.</p> <p>Nel complesso le azioni di trasformazione sono coerenti con gli obiettivi strategici del PS; in modo particolare per quanto riguarda la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e il miglioramento funzionale delle aree produttive a destinazione commerciale.</p> <p>Inoltre, la realizzazione delle rotatorie e l'adeguamento della viabilità intorno alle GSV di previsione contribuisce al miglioramento della rete della infrastrutturale per la mobilità, favorendo l'accessibilità ai luoghi e il trasporto delle merci e delle persone.</p>	
<p><b>Il Subsistema Territoriale della Pianura Alluvionale: obiettivi principali:</b></p> <p>La densificazione e il riordino morfologico degli insediamenti più recenti e dei tessuti radi e informi delle aree marginali e di frangia;</p> <p><b>L'incremento e la riqualificazione del sistema degli spazi pubblici mediante un disegno unitario morfologicamente definito;</b></p> <p><b>La valorizzazione del patrimonio edilizio esistente;</b></p> <p>l'incentivazione dell'attività turistico-ricettiva;</p> <p><b>La riqualificazione e il riordino delle aree produttive anche in funzione dell'utilizzazione specialistica o plurima e complessa;</b></p> <p>Il recupero e la riqualificazione delle aree produttive dismesse;</p> <p>Il riordino e la compatibilità delle suddette con i tessuti insediativi delle aree in cui sono collocate le attività e le funzioni marginali.</p> <p>la valorizzazione delle risorse agro-ambientali;</p> <p>la realizzazione di percorsi turistici-ambientali, in particolare lungo le aste fluviali;</p> <p>la tutela, il mantenimento, l'arricchimento e la salvaguardia delle discontinuità "verdi" e degli spazi di margine e/o interclusi tra gli insediamenti ancora presenti nel sistema insediativo.</p>	<p>Le azioni di trasformazione previste dalla variante riguardano:</p> <p><u>Interventi legati al supermercato Conad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ampliamento della SUL e della SV per formare un negozio assimilabile a GSV, aggregato con altre attività commerciali e complementari a quella commerciale;</i></li> <li>• <i>realizzazione di parcheggi pubblici;</i></li> <li>• <i>Realizzazione di una rotatoria sulla SS1 Aurelia, all'incrocio "della Madonnina", fra Via dell'Osterietta e Via Santini.</i></li> </ul> <p><u>Interventi legati al supermercato Unicoop:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ampliamento della SUL e della SV con formazione di una nuova GSV;</i></li> <li>• <i>realizzazione di una nuova MSV non alimentare prospiciente il Viale Apua;</i></li> <li>• <i>realizzazione di parcheggi pubblici e verde pubblico per aree Via Col di Nava/complesso attuale COOP/Viale Apua e viabilità di accesso da Via del Crocioletto alla SS n.1 Aurelia;</i></li> <li>• <i>formazione di rotatoria sulla SS n.1 Aurelia all'incrocio col Viale Apua/Via del Crocioletto;</i></li> <li>• <i>realizzazione di nuova viabilità di collegamento tra la Via del Crocioletto e il Viale Apua;</i></li> <li>• <i>realizzazione di un impianto sportivo pubblico lungo Via Unità d'Italia e adiacenti parcheggi pubblici e verde pubblico.</i></li> </ul> <p>Nel complesso le azioni di trasformazione sono coerenti con gli obiettivi del ST della Pianura Alluvionale; in modo particolare per quanto riguarda la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, la riqualificazione e la dotazione degli spazi pubblici il miglioramento funzionale delle aree produttive ea destinazione commerciale.</p>	+
<p><b>Il Subsistema Territoriale della Pianura Costiera: obiettivi principali:</b></p> <p>Il controllo del fenomeno della degradazione della risorsa idrica prevedendo un costante monitoraggio del fenomeno di intrusione del cuneo salino;</p> <p>Il completamento e il riordino morfologico degli insediamenti più recenti e dei lotti interclusi;</p> <p><b>L'incremento e la riqualificazione del sistema degli spazi pubblici mediante un disegno unitario morfologicamente definito;</b></p> <p>La valorizzazione del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>L'incentivazione dell'attività turistico-ricettiva;</p> <p>La riqualificazione e il riordino delle aree produttive anche in funzione dell'utilizzazione specialistica o plurima e complessa;</p> <p>Il recupero e la riqualificazione delle aree produttive dismesse;</p> <p><b>La salvaguardia della discontinuità edilizia assicurata dai vuoti urbani</b></p> <p><b>La tutela, il mantenimento, l'arricchimento e la salvaguardia delle discontinuità "verdi" e degli spazi di margine e/o interclusi tra gli insediamenti ancora presenti nel sistema insediativo,</b></p>	<p>Le azioni di trasformazione previste dalla variante, in particolare la realizzazione dell'impianto sportivo pubblico e degli spazi scoperti destinati a standard, non alterano in modo significativo la presenza delle discontinuità verdi riconoscibili lungo il tacciato di scorrimento della Via unità d'Italia.</p>	/

DISCIPLINA DI PIANO	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<p><b>La città compatta.</b> E' l'ambito delle aree urbane edificate con sostanziale continuità per lo più sviluppatesi intorno agli insediamenti storici principali, caratterizzate generalmente da lottizzazioni edificate con tipi edilizi misti con prevalenza di edifici mono-bifamiliari.</p> <p>(...)</p> <p>Il P.S. si pone come obiettivo l'individuazione e il riconoscimento di quelle parti costitutive riguardanti l'assetto urbano, l'impianto fondiario, il tipo edilizio, il sistema degli spazi verdi e scoperti, l'individuazione e il riconoscimento di quelle parti in cui tali caratteristiche sono state alterate o contraddette, garantendo il mantenimento della maglia insediativa, della giacitura, della larghezza della viabilità nello sviluppo dell'assetto urbano.</p> <p>(...)</p> <p>In tale ambito il P.S. definisce le utilizzazioni compatibili e le destinazioni d'uso dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti così da garantire:</p> <p><b>La permanenza o il ripristino, ove necessario, di una marcata compresenza di pluralità di utilizzazioni</b> restando predominante la percentuale della destinazione abitativa;</p> <p><b>Le utilizzazioni complementari alla funzione abitativa configuranti la centralità delle aree urbane</b> di cui trattasi: direzionale, attività di produzione ed erogazione di servizi rari, artigianato di produzione di beni commerciali al minuto, pubblici esercizi, uffici privati, studi professionali, strutture pubbliche e private per l'istruzione, per la cultura, per le associazioni, ricreative, religiose, sanitarie e assistenziali per anziani. L'accessibilità e la percorribilità prevalentemente pedonale o con mezzi pubblici di trasporto collettivo, privilegiando all'esterno dell'area urbana storica considerata <b>adeguati parcheggi di uso pubblico e/o di scambio, nonché parcheggi pertinenziali degli edifici ricadenti nella medesima area sia per residenti che utilizzatori continuativi di tali edifici.</b></p>	<p>Le principali azioni di trasformazione riguardano ambiti urbani già caratterizzati dalla compresenza di una pluralità di funzioni.</p> <p>in modo particolare le azioni di trasformazioni previste dalla variante consolidano queste pluralità di funzioni e caratterizzano l'ambito interessato favorendo l'accessibilità alle aree urbane e il miglioramento degli spostamenti dei veicoli, delle persone e delle merci.</p>	+
<p><b>Il subsistema funzionale insediativo della produzione e del commercio.</b> (...)</p> <p><b>Il P.S. si prefigge l'obiettivo di favorire</b> le attività di servizio alle imprese, agli addetti, agli utenti, <b>le attività commerciali</b> legate alla produzione di beni o aventi caratteristiche tali che ne rendono scarsamente compatibile la presenza in altre parti del territorio urbano.</p> <p>Il P.S. persegue, per tali zone, l'abbattimento degli agenti inquinanti, la prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti, la salvaguardia della salute degli addetti e dei cittadini, il risparmio energetico, il contenimento del consumo delle risorse naturali non riproducibili.</p>	<p>Le principali azioni di trasformazione della variante favoriscono l'offerta commerciale in un ambito urbano caratterizzato dalla compresenza di una pluralità di funzioni.</p>	+
<p><b>Gli insediamenti industriali, artigianali e commerciali.</b> (...)</p> <p><b>Il P.S. persegue l'obiettivo di aumentare la dotazione delle superfici con destinazione commerciale, direzionale e del terziario avanzato</b> incentivando per tali settori opportunità di lavoro, garantendo l'innovazione tecnologica e l'ammodernamento soprattutto nei settori della piccola e media impresa.</p> <p><b>Il P.S. persegue l'obiettivo di un maggior equilibrio nel rapporto tra spazi scoperti, spazi coperti e volumi edificati</b>, in particolare attraverso <b>la dotazione di spazi scoperti destinati alla fruizione pubblica o collettiva</b> e disposti in termini tali da migliorare la qualità della configurazione morfologica del tessuto insediativo. <b>Tn particolare dovrà essere garantita la dotazione minima di standard a parcheggio di attestamento e di scambio in ottemperanza alla legislazione regionale e nazionale vigente.</b></p> <p><b>Sono prescrittive soluzioni progettuali di qualità funzionale ed estetica, che prevedano l'inserimento di arredi urbani e vegetazionali nei comparti interessati</b> e che riducano il fabbisogno</p>	<p>Le principali azioni di trasformazione della variante favoriscono l'incremento e l'ammodernamento dell'offerta commerciale e garantiscono un corretto rapporto tra i volumi edificati e gli spazi liberi e di pertinenza circostanti. In modo particolare la marcata presenza di standard pubblici garantisce la formazione della "città pubblica" e delle sue dotazioni in un ambito urbano caratterizzato dalla compresenza di una pluralità di funzioni, favorendo altresì l'accessibilità e il miglioramento della mobilità dei veicoli, delle persone e delle merci.</p>	+

DISCIPLINA DI PIANO	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<p>energetico ed idrico, incrementando l'utilizzazione di energie e risorse idriche rinnovabili, e che consentano la riduzione della produzione di rifiuti, migliorino la gestione degli stessi agevolando il recupero ed il riciclaggio interno dei materiali, ivi compresi gli imballaggi, e dotando gli insediamenti di strutture per un'efficiente raccolta differenziata.</p> <p><b>Per tali aree dovrà essere assicurata l'accessibilità e la loro percorribilità ai mezzi di trasporto delle merci, in termini da assicurare la massima efficienza e non produrre rischio o impedimenti alla mobilità delle persone.</b></p> <p>(...)</p> <p><b>Dovendo stabilire i criteri per l'individuazione delle aree da ritenere sature rispetto alla possibilità di introdurre ulteriori medie e grandi strutture di vendita</b>, il PS, in via preliminare assume, i criteri riportati all'art 15 comma 1 del PTT vigente che consistono nell'analizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'ammontare dei costi per le amministrazioni pubbliche interessate ai fini dell'adeguamento delle infrastrutture e della tutela delle risorse essenziali del territorio;</li> <li>- <b>il grado di congestione delle infrastrutture stradali</b>, da valutare in base al numero di mezzi; numero di innesti e di accessi diretti; numero delle funzioni svolte (collegamento interprovinciale, mobilità in area metropolitana, collegamento ad area industriale, collegamento esercizi commerciali); <b>l'idoneità delle caratteristiche delle infrastrutture rispetto alle funzioni svolte;</b></li> <li>- <b>il livello di emissioni inquinanti dovute al traffico veicolare ed alle attività produttive e commerciali già insediate;</b></li> <li>- la presenza di aree da preservare ai fini del riequilibrio ecologico e paesaggistico.</li> </ul>		
<p><b>Il Subsystema Funzionale della Viabilità</b></p> <p>costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autostrada A12 "Sestri Levante-Rosignano Marittimo" (...);</li> <li>• la viabilità di interesse regionale (...)</li> <li>• la viabilità di quartiere con funzioni di collegamento principale (...)</li> </ul> <p>Delle strade di interesse regionale (...) fanno parte la SS n. 1 Aurelia e la SR n. 439 Sarzanese-Valdera.</p> <p>Delle strade di interesse provinciale fanno parte la Via Provinciale per Vallecchia e la Via Unità d'Italia e sua prosecuzione prevista in direzione Camaiore quale tratta dell'asse intermedio di scorrimento della Versilia. Delle strade di quartiere fanno parte, tra le altre, Viale Roma e Viale Apua.</p> <p>Il P.S. assume i seguenti <b>obiettivi ed indirizzi di programma</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcatura dell'ingresso al territorio urbano di Pietrasanta <b>distinguendo i punti di accesso strategici, o "porte della città", con infrastrutture significative di sistemazione dello spazio stradale</b> (...) unitamente alla previsione di opere di scavalcamento e di percorsi specializzati in sede geometrica della SS n.1 Aurelia nei tratti di attraversamento delle zone maggiormente antropizzate, sono finalizzati ad un quadro di riordino e di riorganizzazione funzionale per un incremento della sicurezza e delle prestazioni della SS n.1 Aurelia medesima (...)</li> <li>• Tutti gli assi ricompresi nelle viabilità di interesse regionale, provinciale e comunale, dovranno essere realizzati applicando i concetti e le tecniche che sovrintendono alla ristrutturazione viaria, <b>cercando di massimizzare la capacità dei tracciati non per sovrabbondanza della sezione geometrica ma garantendo la maggior protezione possibile da strade traverse, sosta, fermata e immissioni da frontisti.</b> (...)</li> <li>• Controllo e verifica dei flussi di traffico in entrata e in uscita dalla città ai fini di una migliore funzionalità della mobilità interna per attività lavorative, residenziali e terziarie, anche in relazione alla ubicazione dei parcheggi scambiatori e di quelli interni a sosta controllata. (...)</li> <li>• I progetti delle nuove infrastrutture dovranno, esprimere <b>una elevata qualità sotto il profilo estetico percettivo, funzionale ed ambientale tale da tutelare e valorizzare i caratteri paesaggistici del contesto</b> in cui si inseriscono.</li> </ul>	<p>Le azioni di trasformazione previste dalla variante promuovono il miglioramento prestazionale e la riorganizzazione funzionale della Via Aurelia e della rete infrastrutturale della mobilità e accessibilità nel tratto prossimo al Centro Storico di Pietrasanta e nel tratto viario di scorrimento di Via Unità d'Italia.</p> <p>Sono garantite anche il corretto inserimento delle modifiche viarie nel contesto paesaggistico di riferimento e una loro apprezzabile qualità sotto il profilo estetico-percettivo.</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">+</p>

**A.2.1.3.2 - IL REGOLAMENTO URBANISTICO VIGENTE (RU)**

Il Regolamento Urbanistico è stato approvato con D.C.C. n. 31 del 14/07/2014 e pubblicato sul BURT della Regione Toscana n. 33 del 20/08/2014. È stato oggetto di quattro varianti parziali.

Si rimanda anche ai contenuti del precedente Cap. A.1.3.2 relativo ai contenuti della variante proposta al Regolamento Urbanistico oggetto della presente valutazione. Come tale risulta vigente alla data 27.11.2019 (entrata in vigore della L.R. 65/2014) e pertanto ricade nelle disposizioni transitorie generali e specifiche di cui all'art. 222 della stessa legge regionale.

**Legenda**

<b>+</b>	<b>COERENZA DIRETTA</b>
<b>/</b>	<b>MODERATA INTERFERENZA</b>
<b>0</b>	<b>NESSUNA INTERFERENZA</b>
<b>-</b>	<b>NON COERENZA</b>

DISCIPLINA DI PIANO	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
<b>Articolo 1</b> <b>Finalità e caratteristiche del Regolamento urbanistico</b> Il Regolamento urbanistico disciplina l'attività urbanistica ed edilizia nel territorio comunale. <b>Nel rispetto dell'identità culturale dei luoghi, attua la manutenzione del territorio, salvaguarda e qualifica il patrimonio ambientale, paesaggistico e storico-architettonico</b> , formula le previsioni dei nuovi assetti insediativi, secondo le prescrizioni, gli obiettivi di qualità e i criteri stabiliti nel piano strutturale vigente. (...)	Le principali azioni di trasformazione della variante sono coerenti con gli obiettivi di salvaguardia dell'identità dei luoghi e con la riqualificazione del patrimonio insediativo di consolidata formazione, nel rispetto dei valori ambientali e paesaggistici del territorio. Punto di attenzione è l'intervento di realizzazione dell'impianto sportivo e dei servizi connessi, lungo il tracciato di scorrimento della Via Unità d'Italia per la presenza di aree potenzialmente utili ai fini del mantenimento dell'equilibrio ecologico e paesaggistico.	/
<b>Articolo 3.6</b> <b>Varianti al Regolamento urbanistico.</b> <b>Varianti o integrazioni al Regolamento urbanistico sono sempre ammesse purché conformi al Piano Strutturale e compatibili con gli obiettivi e gli indirizzi contenuti nei piani comunali di settore. (...)</b>	Le principali azioni di trasformazione della variante sono coerenti con gli obiettivi strategici e di qualità del vigente PS.	+
<b>Articolo 4.3</b> <b>Disposizioni di urbanistica commerciale</b> Per l'urbanistica commerciale sono da considerare le attività definite dall'articolo 1, comma 2 della L.R. n. 28/2005: - il commercio al dettaglio e all'ingrosso in sede fissa; - la vendita della stampa quotidiana e periodica; - il commercio su aree pubbliche; - la somministrazione di alimenti e bevande; - la distribuzione dei carburanti; - le forme speciali di commercio al dettaglio. (...)           Per le strutture commerciali in aggiunta agli standard previsti nel D.M.1444/1968, è necessario il reperimento delle dotazioni previste dall'art. 22 comma 1 della L.R. n. 28/2005 e dell'art. 27 del relativo regolamento di attuazione, D.P.G.R. 1/4/2009 n. 15/R. <b>In caso di ampliamento di superfici di vendita la dimensione dei parcheggi è commisurata alla parte in ampliamento, fatta salva l'applicazione degli standard di cui al precedente comma nel caso di passaggio ad altra tipologia di vendita.</b> <b>I parcheggi per la sosta di relazione devono avere le caratteristiche indicate nel successivo articolo 27 ed essere realizzati su aree private e sono reperiti all'interno degli edifici o nell'area di pertinenza degli stessi.</b> Nel caso non sia possibile, si possono ritrovare in altre aree o edifici, a condizione che ne sia garantito l'uso pubblico, con vincolo patrimoniale, nelle ore di apertura degli esercizi, e che siano ad	L'ampliamento delle strutture commerciali garantisce il rispetto degli standard previsti dalla normativa vigente in merito alla dotazione di parcheggi e verde pubblico e/o di uso pubblico e il rispetto dei livelli di qualità funzionale e prestazionale della viabilità pubblica e di interscambio.	+

DISCIPLINA DI PIANO	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
una distanza idonea a garantire un rapido collegamento pedonale con l'esercizio commerciale stesso. (...) <b>I raccordi viari tra le medie strutture di vendita superiori a 500 mq e quelli delle grandi strutture di vendita e la viabilità pubblica si adeguano alle prescrizioni indicate all'articolo 26 del Regolamento 15/R DPGR 1/4/2009.</b>		

Le aree commerciali attuali erano disciplinate dall'art. 36 delle NTA del Regolamento Urbanistico, avente a oggetto gli insediamenti produttivi (zone D).

Questi gli obiettivi e le azioni previsti dal primo R.U. per le UTOE interessate dagli interventi oggetto di variante come derivanti dal Documento Programmatico del 04-10-2011 approvato con Del. G.C. n° 235 del 04.10.2011.

U.T.O.E.	Obiettivi e azioni	Pertinenza con i contenuti della variante
7 QUARTIERI PERIURBANI	Previsione di aree per edilizia sociale anche tramite recupero di volumi esistenti	
	Nuovi insediamenti residenziali di completamento al tessuto insediativo esistente, anche di edilizia sociale Recupero aree industriali dismesse o in zona impropria	
	Potenziamento e proseguimento della via Pisanica	
	Individuazione e valorizzazione di un centro quale polarità urbana nei quartieri Africa, Crociale e Macelli; Realizzazione parcheggi nei pressi dei plessi scolastici	
	Verifica di compatibilità agli obiettivi del RU delle previsioni previgenti e dei comparti presenti nel PRGC vigente considerando anche la necessità di una loro attuazione volta alla creazione di attrezzature e spazi pubblici	
	Riqualificazione aree tramite recuperi urbanistici di rigenerazione verso il residenziale convenzionato	
	Recupero dell'intero complesso dei Salesiani con conservazione della tipologia architettonica, subordinato alla realizzazione di servizi ed attrezzature ed alla cessione della chiesa a spazio per la collettività (intervento subordinato alla ridefinizione dei limiti dell'UTOE all'ambito pedecollinare)	
	Previsione di insediamenti per attrezzature turistico-ricreative in località Traversagna	
	Nuovi insediamenti sportivi	
10. PORTONE - PONTENUOVO	Completamento di area artigianale-industriale, limitatamente agli obiettivi ed i criteri del Piano Guida contenuto nel Q.C. del R.U.	
	Definizione progettuale delle aree afferenti al centro servizi in zona Portone	
	Verifica di compatibilità con gli obiettivi del RU relativi alla previsione previgente Sistemazione viaria lungo l'Aurelia con la realizzazione delle rotonde in corrispondenza degli insediamenti commerciali e di via Pontenuovo unitamente ad una riqualificazione degli spazi prospettanti l'asse viario allo scopo di definire una nuova immagine all'ingresso della città	✓
12 ASSE ATTREZZATO VIA UNITA' D'ITALIA	Previsione di ambiti di riqualificazione destinarsi ad attività commerciali compatibilmente con i caratteri del luogo che non prevedano carichi viabilistici eccessivi sulla via di scorrimento	✓
	Previsione di attrezzature turistiche	
	Nuovi impianti sportivi, piscina, centro polisportivo indoor, campi da calcio	✓
	Centro sportivo calcistico via del Sale Centro di attrazione congressuale in accordo con la Provincia e i Comuni della Versilia	
	Riconoscimento della via Unità d'Italia come tratto esistente, all'interno del territorio comunale, dell'Asse Intermedio di Scorrimento della Versilia	
	Previsione di attrezzature da destinarsi ad edifici per il culto	
	Viabilità di collegamento con il progetto di variante Aurelia e Sarzanese in corrispondenza della rotonda della via di scorrimento (zona via della Sparta) che la colleghi con le previsioni del Comune di Camaiore	

#### A.2.1.4 - Il Piano Strutturale e il Piano Operativo in fase di redazione

Con Del. C.C. n° 40 del 08/08/2019 il Comune di Pietrasanta ha avviato il procedimento di formazione del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014.

## A.2.1.4.1 - GLI OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE IN FASE DI REDAZIONE

Questi gli obiettivi e le azioni del Piano Strutturale tratti dal Rapporto Preliminare VAS al fine di evidenziare la pertinenza dei contenuti della variante con gli stessi

<i>PS, Obiettivi</i>	<i>Azioni</i>	<i>Pertinenza con gli obiettivi della variante</i>
PS.01_la tutela dell'integrità fisica del territorio e l'equilibrio dei sistemi idro-geomorfologici	01.a   la prevenzione dei rischi geologico, idraulico e sismico	<b>X</b>
	01.b   la salvaguardia delle risorse idriche superficiali, sotterranee e marine	<b>X</b>
	01.c   il contenimento dell'erosione, dell'impermeabilizzazione e del consumo di suolo	<b>X</b>
	01.d   la protezione degli elementi geomorfologici che connotano il paesaggio	<b>X</b>
	01.e   la tutela del sistema costiero	
PS.02_la salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali	02.a   il miglioramento della qualità ecosistemica del territorio ed in particolare della funzionalità e resilienza della rete ecologica	<b>X</b>
	02.b   la tutela degli ecosistemi naturali, in particolare delle aree forestali e boscate, degli ambienti fluviali, degli ambiti costieri	<b>X</b>
	02.c   la qualificazione dei rapporti fra il sistema insediativo ed il paesaggio naturale e coltivato delle aree collinari	
	02.d   la salvaguardia degli ambiti fluviali, dei boschi planiziali e degli ambienti costieri	
	02.e   il miglioramento dell'inserimento delle infrastrutture viarie, delle piattaforme produttive e degli insediamenti turistico ricettivi nei contesti ambientali e paesaggistici	<b>X</b>
PS.03_il miglioramento delle relazioni territoriali da realizzare attraverso la condivisione di politiche e di strategie di area vasta	03.a   la mobilità da migliorare mediante l'adeguamento sostenibile delle infrastrutture viarie e ferroviarie di livello sovracomunale, il potenziamento delle connessioni fra trasporto su ferro e su gomma, l'adeguamento delle strutture a servizio dell'economia del mare, la diffusione delle reti della mobilità lenta	<b>X</b>
	03.b   l'accessibilità, la qualità e l'equilibrata distribuzione dei servizi di area vasta, con specifico riferimento ai servizi sociosanitari, educativi e formativi, sportivi e culturali ed alle strutture della grande distribuzione commerciale	<b>X</b>
	03.c   il coordinamento delle attività di informazione e promozione turistica del territorio, sia in relazione al turismo balneare, al turismo culturale, al turismo naturalistico sportivo, al turismo enogastronomico	
	03.d   il potenziamento e la riqualificazione degli insediamenti e dei servizi per le attività produttive in una logica condivisa di area vasta	
	03.e   la definizione di interventi comuni per la mitigazione delle fragilità ambientali con prioritaria attenzione agli interventi per la messa in sicurezza idraulica del territorio e per la tutela dell'ambiente costiero e della qualità delle acque marine	<b>X</b>
PS.04_la tutela e la valorizzazione della struttura insediativa storica	04.a   la salvaguardia e la valorizzazione dell'originario sistema insediativo policentrico fondato sul centro storico di Pietrasanta, sul sistema dei borghi della collina e dei presidi costieri	
	04.b   la valorizzazione del complesso storico della Rocca di Sala	
	04.c   la tutela delle permanenze storico archeologiche e dei tracciati fondativi e del reticolo minore della viabilità storica	
	04.d   la salvaguardia delle emergenze architettoniche civili, religiose e di difesa, sia in area urbana che nel contesto rurale (le ville, le pievi, le torri e le strutture di difesa militare, gli episodi più significativi di archeologia industriale)	
	04.e   la conservazione e la valorizzazione dei caratteri dei nuclei rurali e degli insediamenti agricoli sparsi della collina e della pianura	
PS.05_la riqualificazione degli insediamenti di recente formazione	05.a   la rifunzionalizzazione della maglia viaria urbana e la selezione e riduzione dei flussi di traffico nelle aree delle prime espansioni con il mare collocate attorno al centro di Pietrasanta	<b>X</b>
	05.b   la rigenerazione degli ambiti urbani dismessi o sottoutilizzati ed il risanamento e la riqualificazione di siti degradati e la loro destinazione ad usi compatibili e funzionali ad un nuovo assetto urbano ed al miglioramento della rete dei servizi ed al sistema della mobilità	<b>X</b>
	05.c   il completamento del polo produttivo posto lungo la Via Aurelia sud SS1 attraverso un qualificato ed ordinato assetto delle aree di recente edificazione ed il potenziamento delle strutture di servizio alla produzione	
	05.d   il riconoscimento delle polarità originarie del sistema insediativo costiero di Marina (Focette, Motrone, Tonfano e Fiumetto) da evidenziare e rafforzare con interventi concentrati di densificazione edilizia e di mirato potenziamento dei servizi e con interventi di qualificazione delle relazioni con il mare (sistema dei percorsi e delle attrezzature balneari) e con l'entroterra delle aree rurali a est dell'Autostrada A12	

<i>PS, Obiettivi</i>	<i>Azioni</i>	<i>Pertinenza con gli obiettivi della variante</i>
	05.e   la difesa dell'integrità morfologica degli insediamenti storici della collina e della fascia pedecollinare attraverso il contenimento di nuovi consumi di suolo ed il riordino dei margini fra il territorio urbanizzato ed il territorio rurale	
PS.06_la valorizzazione del territorio rurale e delle produzioni agricole	06.a   la tutela e il recupero delle sistemazioni idraulico agrarie dell'area collinare e di pianura e la conservazione delle relazioni tradizionali fra paesaggio agrario e sistema insediativo	
	06.b   il mantenimento della funzione abitativa nelle aree agricole, in particolare quelle caratterizzate dalle colture agricole tradizionali, con l'incentivazione del recupero del patrimonio edilizio esistente a fini abitativi per giovani interessati alla coltivazione agricola di tipo amatoriale	
	06.c   il recupero paesaggistico ambientale delle aree agricole periurbane degradate	<b>X</b>
	06.a   il risanamento ambientale e la valorizzazione con usi compatibili delle aree delle cave dismesse e dei siti degradati	
	06.d   la valorizzazione e la promozione delle produzioni agrarie tipiche della collina (olivi e vigneti) e della pianura (frutta e ortaggi) favorendone la transizione agroecologica	
	06.e   il rinnovo e la diversificazione dell'impresa agricola con azioni mirate a riconoscere la funzione di presidio e cura del territorio e ad incentivare la trasformazione e commercializzazione in azienda e le filiere corte e con il sostegno alla sua integrazione con attività complementari come l'accoglienza turistica e l'enogastronomia	
PS.07_la promozione di uno sviluppo economico sostenibile	07.a   il potenziamento e la qualificazione delle attività agricole	
	07.b   il sostegno al settore manifatturiero con particolare riferimento alle produzioni tipiche da realizzare anche attraverso interventi di riqualificazione degli insediamenti industriali ed artigianali ed innovazioni insediativa e produttiva	
	07.c   la costruzione di un'"economia circolare" ancorata alle filiere produttive locali e al recupero e al riuso dei prodotti e dei materiali di risulta delle lavorazioni	<b>X</b>
	07.d   la riorganizzazione e qualificazione delle attività commerciali	<b>X</b>
	07.e   la promozione dell'"economia del mare", nelle molteplici declinazioni che assume il rapporto fra le risorse e le opportunità del mare e le attività economiche, a partire dal prioritario settore del turismo	
	07.f   l'integrata valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali del territorio e la sua fruizione turistica sostenibile	
PS.08_l'innalzamento dell'attrattività e dell'accoglienza del territorio	08.a   il miglioramento della qualità dell'abitare e la crescita dei servizi per la popolazione e per i turisti ed i visitatori	
	08.a   il coordinamento e la qualificazione delle attività turistiche da sostenere con la valorizzazione delle risorse del territorio e la creazione di una adeguata rete di strutture ricettive offrendo in particolare adeguate risposte alla crescente domanda di un turismo legato a pratiche sportivo-escursionistiche ed alla fruizione naturalistica del territorio	
	08.b   la valorizzazione del turismo culturale rafforzando il sistema espositivo diffuso, nonché la valorizzazione degli studi d'artista	
	08.c   la valorizzazione del polo culturale ed espositivo del complesso della Villa e del Teatro della Versiliana	
	08.d   l'attivazione di centri e luoghi per la formazione professionale, per l'imprenditoria ed il lavoro giovanile, per la ricerca connessi alla qualificazione dell'apparato produttivo	
PS.09_il miglioramento dei servizi scolastici e sportivi	09.a   la previsione di più poli scolastici onnicomprensivi	
	09.b   la previsione di un attrezzato polo sportivo comunale	<b>X</b>
	09.c   la previsione di parchi gioco permanenti e/o aree dove allestire manifestazioni ricreative e culturali per i giovani	
PS.10il miglioramento dei servizi sociali, sportivi e culturali nelle frazioni	10.a   l'implementazione dei servizi esistenti	<b>X</b>
	10.b   la creazione di nuovi servizi	<b>X</b>
	10.c   la messa a sistema dei servizi in modo da ottenere una razionalizzazione e ottimizzazione dell'offerta ai residenti e turisti	
PS.11_il recupero del patrimonio artigianale/industriale dismesso	11.a   interventi di rigenerazione in loco, in particolare per manufatti di particolare pregio di archeologia industriale e per funzioni compatibili che ne conservino le testimonianze storico-tipologiche, quand'anche attraverso la rifunzionalizzazione per altri usi	
	11.b   interventi di rigenerazione che prevedano la parziale o totale demolizione di manufatti privi di pregio storico- tipologico e il trasferimento della SE demolita, maggiorata da premialità incentivanti, verso aree di atterraggio nel territorio urbanizzato, per funzioni diverse e compatibili con la zona di atterraggio	<b>X</b>

<i>PS, Obiettivi</i>	<i>Azioni</i>	<i>Pertinenza con gli obiettivi della variante</i>
	11.c   interventi di rinnovo per le stesse funzioni dei manufatti originari ma in zona produttiva più idonea ad ospitare tali funzioni e la contestuale rigenerazione delle aree oggetto di demolizione e dismissione, anche in questo caso attraverso forme di premialità incentivanti le operazioni di rigenerazione	
PS.12_la creazione di un sistema museale diffuso	12.a   la valorizzazione di tutto il patrimonio storico architettonico artistico, pubblico e privato, presente sul territorio, attraverso la creazione di un circuito a sistema da porre in sinergia con altre realtà di pregio architettonico e artistico presenti nei Comuni limitrofi	
	12.b   la valorizzazione di opere artistiche contemporanee già presenti sul territorio frutto del lavoro di artisti che operano o hanno operato nell'ambito comunale stabilmente o transitoriamente e la messa a sistema della fruizione di tale patrimonio artistico	
	12.c   la valorizzazione dei laboratori d'arte presenti sul territorio con la promozione di iniziative che favoriscano l'incontro di artisti di diversa provenienza culturale, l'incontro con la cittadinanza ed in particolare i giovani anche in un'ottica di valorizzazione turistica specifica del territorio pietrasantino	
	12.d   la creazione di servizi centralizzati complementari che favoriscano la creazione e la permanenza di un sistema museale diffuso, in particolare per quanto riguarda la produzione di opere d'arte contemporanee, con perno sul nuovo museo d'arte Mitoraj, in modo che tale sistema museale, per sua natura dinamico e in divenire, possa rappresentare una specificità comunale	
PS.13_la tutela delle aree naturali protette e dei siti di importanza comunitaria	13.a   progetti per l'area Sir-ZPS Lago di Porta	

#### A.2.1.4.2 - GLI OBIETTIVI DEL PIANO OPERATIVO

Il PO intende perseguire, in continuità con gli obiettivi e in applicazione degli indirizzi del PS, obiettivi (sintetizzati nella matrice a seguire) articolati su tre tematiche fondamentali: il territorio urbanizzato, il territorio rurale e le infrastrutture per la mobilità:

<b>PO - tematiche</b>	<b>Azioni</b>	<b>Specificazione delle azioni</b>	<b>Pertinenza con gli obiettivi della variante</b>
IL TERRITORIO URBANIZZATO	PO.TU.01 Tutelare i caratteri del sistema insediativo		<b>X</b>
	PO.TU.02 Rafforzare e qualificare il capoluogo	a) forte relazione del nucleo storico e degli insediamenti recenti con il territorio aperto e la rete ecologica	<b>X</b>
		b) riordino e potenziamento dei principali poli di servizi e di spazi pubblici (creazione di un polo sportivo a carattere comunale, creazione di un polo scolastico a Strettoia, uno a Marina e l'altro nel Capoluogo, la creazione di parchi gioco, poli culturali esistenti e di progetto (Museo Mitoraj), compreso la creazione di un sistema museale diffuso in parti-colore rivolto all' arte contemporanea ...	<b>X</b>
		c) ordinato assetto del sistema viario urbano e dei poli della mobilità intermodale, con particolare attenzione all'area e ai servizi della stazione ferroviaria	<b>X</b>
		d) recupero diffuso del patrimonio edilizio esistente e valorizzazione delle testimonianze di interesse storico-culturale presenti nel centro storico e nelle aree urbane	
		e) individuazione nella struttura urbana anche periferica di "spazi di centralità", in relazione con la rete dei percorsi della mobilità lenta	
	PO.TU.03 Valorizzare i centri minori della collina e della fascia pedecollinare	a) tutelare l'identità ed unità morfologica dei nuclei storici originari b) dare un ordinato assetto agli insediamenti pedecollinari, evitando la loro saldatura e favorendo interventi di ricucitura c) potenziare le dotazioni di servizi e qualificare gli spazi pubblici	
	PO.TU.04.Rafforzare l'identità e l'immagine	a) la qualificazione del waterfront, attraverso interventi sui fronti edilizi, l'attenuazione della cesura costituita dal viale a mare ed una	

PO - tematiche	Azioni	Specificazione delle azioni	Pertinenza con gli obiettivi della variante
	degli insediamenti costieri	più efficace ed intensa connessione fra la fascia degli stabilimenti balneari ed il tessuto insediativo	
		b) il recupero di forti e qualificate polarità urbane in corrispondenza dei nuclei originari degli insediamenti	
		c) l'insediamento di strutture alberghiere di elevata qualità ed il potenziamento e la qualificazione dei centri commerciali naturali	
		d) la valorizzazione e la connessione del sistema del verde; la tutela del parco della Versiliana e promozione della sua funzione turistico-culturale	
		e) potenziamento e la connessione della rete della mobilità ciclabile e pedonale	
	PO.TU.05 Razionalizzare gli insediamenti produttivi e qualificare gli assi commerciali	a) favorire la rilocalizzazione di attività situate in situazioni svantaggiate e incompatibili	
		b) promuovere il riordino delle zone produttive specializzate	
		c) consolidare il polo produttivo sulla Via Aurelia Sud con interventi finalizzati al completamento edilizio, alla compatibilità ecologica ed ambientale, alle dotazioni di parcheggi e servizi, alla sperimentazione di strategie innovative per l'eco sostenibilità e l'impiego di energie rinnovabili	
		d) riconversione di usi orientata a forme di polifunzionalità compatibili insediamenti produttivi minori o isolati nel tessuto urbano	X
	PO.TU.06 Recuperare e rinnovare il patrimonio edilizio esistente	a) promuovere ed incoraggiare il rinnovo e la sostituzione edilizia diffusi anche in funzione del miglioramento delle sue prestazioni energetiche	X
		b) favorire e organizzare il coordinamento degli interventi di recupero edilizio su aree più estese (zone connotate da condizioni di degrado, interventi di recupero edilizio e interventi di rigenerazione urbana)	
		c) rigenerazione urbana sostenuta da meccanismi di premialità incentivanti e da criteri di perequazione urbanistica	
		d) maggiore articolazione funzionale degli edifici esistenti sia ai fini dell'incremento della quota di edilizia sociale sia ai fini dell'incremento di attività ricettive	
	PO.TU.07 Potenziare i servizi di area vasta	a) equilibrata distribuzione territoriale di servizi d'area vasta (scuole superiori, attività di studio e ricerca nel settore artistico, strutture espositive e culturali, servizi sociosanitari, impianti sportivi per i quali si ipotizza la realizzazione di un nuovo polo di livello sovracomunale nell'area compresa fra l'A12, la via Aurelia Sud e via Unità d'Italia)	X
	PO.TU.08 Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi per la cittadinanza e per il turismo	a) potenziamento ed efficientamento dei servizi al cittadino	X
		b) mantenimento e potenziamento delle dotazioni di servizi dei centri minori	
	PO.TU.09 Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde e degli spazi della città pubblica	a) connettere gli spazi centrali del capoluogo	
	IL TERRITORIO RURALE	b) connettere i poli principali dei centri minori (assi di attraversamento, servizi e spazi pubblici, ecc.) e i luoghi caratteristici degli aggregati diffusi nel territorio rurale	
		a) salvaguardare e riqualificare le connessioni ecologiche presenti	
		b) riqualificare le aree di pertinenza dei corsi d'acqua in modo tale che le sponde degli alvei costituiscano, soprattutto nelle aree urbanizzate, sistemi lineari di verde pubblico attrezzato	
		c) preservare i varchi inedificati lungo i principali assi viari	
		d) tutelare le aree umide	
	PO.TR.02 Il territorio a vocazione agricola	e) salvaguardare le aree boscate dell'alta e media collina, i residui boschi planiziali e le formazioni arboree della costa	
		a) recepisce e persegue gli obiettivi per il territorio rurale del P.I.T.-P.P.R., del P.T.C. e del P.S.	
		b) applica le disposizioni della LR 65/2014 sulla qualità del territorio rurale e disciplina le zone agricole	
		c) disciplina i nuclei rurali, gli interventi di recupero di edifici in territorio rurale, gli ambiti di pertinenza dei centri e dei nuclei storici, gli ambiti periurbani	

PO - tematiche	Azioni	Specificazione delle azioni	Pertinenza con gli obiettivi della variante
		d) disposizioni per promuovere un'agricoltura innovativa	
	PO.TR.03 La campagna urbanizzata della pianura	a) processi di contenimento dell'edificato, di dismissione e/o di rilocalizzazione di funzioni ed attività incongrue, di riqualificazione e di riordino dei margini degli aggregati edilizi di più consistenti dimensioni	
	PO.TR.04 I nuclei rurali e gli insediamenti sparsi	a) tutelare i caratteri architettonici dell'edilizia di impianto storico	
		b) promuovere e sostenere le destinazioni agricole	
		c) favorire, ove possibile, l'introduzione di servizi di interesse collettivo e di attività collegate alla funzione agricola e a una fruizione turistica sostenibile del territorio	
		d) area collinare: prevede interventi di adeguamento della rete viaria minore di collegamento fra i centri abitati e a servizio degli insediamenti sparsi, individuare una rete di percorsi escursionistici e ciclabili	
IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ	PO.SI.01 Migliorare la rete di interesse sovracomunale	a) potenziamento e completamento delle infrastrutture di area vasta: rete viaria primaria costituita dalla viabilità regionale e provinciale	X
		b) miglioramento del servizio ferroviario e riqualificazione della stazione di Pietrasanta e delle aree pertinenziali	
		c) realizzazione di un'efficiente mobilità intermodale	
		d) promozione di una rete diffusa ed interconnessa di tracciati per la mobilità lenta	
	PO.SI.02 Migliorare i collegamenti alla scala locale	a) realizzazione di rotatorie per la fluidificazione del traffico	X
		b) realizzazione di riqualificazioni e allargamenti di carreggiata	
		c) riordino e riapertura di vie intercluse che di fatto hanno isolato interi abitati	X
		d) collegamenti viari per il completamento della rete	
		e) riorganizzazione della rete viaria minore, delle dotazioni di parcheggi pubblici e di percorsi pedonali	X

#### A.2.1.4.3 – GLI ESITI DELLA CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 25 DELLA L.R. 65/2014 RELATIVA AL NUOVO PIANO STRUTTURALE E AL PIANO OPERATIVO DEL COMUNE DI PIETRASANTA

In data 26/05/2020 si è svolta la conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014 e s.m.i. relativa alle previsioni del nuovo Piano Strutturale e del nuovo Piano Operativo. Questi i contenuti che devono costituire riferimento per la presente valutazione

#### C1 – Impianti sportivi su Via Unità d'Italia

##### Prescrizioni normative di dettaglio. Misure di mitigazione e compensazione urbanistica:

La previsione è fortemente collegata all'iter della Variante al Regolamento Urbanistico già avviata per grandi strutture di vendita (vedi scheda E1) che prevede, come extra onere a carico dei soggetti promotori, la cessione di aree per la realizzazione di impianti sportivi. Per questa circostanza la localizzazione prevista risulta la migliore tra le alternative possibili per il potenziamento di impianti sportivi. La previsione è volta a creare un polo di servizi in un'area per altro compromessa dalla presenza di infrastrutture che recintano i terreni interessati. Il perimetro dell'area dovrà essere qualificato con fasce verdi alberate e/o munite di siepi in modo da qualificare la percezione dalla pubblica via. In fase attuativa saranno verificate le interferenze con le fasce di rispetto delle infrastrutture viarie e del metanodotto che si trova al margine dell'area. L'intervento è inoltre soggetto alle prescrizioni derivanti dagli esiti degli studi idrologico idraulici in corso di redazione.

Oltre agli interventi di contestualizzazione paesistica di cui sopra, è necessario, vista la consistenza dimensionale del comparto e alla luce delle problematiche territoriali in tema di regime idraulico e idrogeologico, attribuire a questo comparto anche uno specifico ruolo 'compensativo' di parte degli interventi connessi che provocano la 'sigillatura' di suolo ora permeabile. Tale ruolo potrebbe essere definito, in sede di progettazione attuativa del comparto, dall'adozione di tecniche di 'drenaggio urbano sostenibile', funzionali anche alla predisposizione di 'rain garden' e aree a vasche volano multifunzionali.

#### Conclusioni

Si conferma quanto previsto nella scheda predisposta dal Comune relativamente alla previsione di P.S. Si ricorda infine il rispetto degli obiettivi, direttive e prescrizioni di cui all'art. 12 (boschi e foreste) dell'elaborato 8B della disciplina del PIT/PPR, oltre a verificare la rispondenza dei dettami della LR 39/2000 e del relativo regolamento attuativo 48/R.

In considerazione della connotazione agricola dell'area e l'integrità dell'intero comparto rurale, si evidenzia in particolare in questa fase del procedimento, di valutare ulteriormente e opportunamente la necessità di urbanizzare l'area, viste le sue caratteristiche, valutando congiuntamente con la previsione E1, alla quale è legata, anche la possibilità di realizzare la nuova zona di impianti sportivi in un'area più prossima al territorio urbanizzato, favorendone così l'accessibilità anche da parte dell'utenza che utilizza i mezzi pubblici.

### **E1 – Ampliamento strutture commerciali Coop e Conad**

#### **Prescrizioni normative di dettaglio. Misure di mitigazione e compensazione urbanistica:**

Per quanto riguarda le Grandi Strutture di Vendita, la previsione risulta coerente sia all'obiettivo di PS di riorganizzazione e qualificazione delle attività commerciali che all'obiettivo di PO di rafforzare e qualificare le polarità del capoluogo, integrando anche le reti dei percorsi, delle aree a verde e degli spazi della città pubblica.

Rispetto al PIT/PPR, le previsioni sono coerenti con l'obiettivo 4 ed in particolare con la direttiva correlata 4.1 della disciplina d'uso della scheda d'ambito 02.

#### **Valutazione della previsione ed effetti attesi**

La previsione è volta a dotare il capoluogo di due grandi strutture di vendita. Benchè si tratti di aree già destinate ad attrezzature commerciali, dovranno essere valutati e gestiti i maggiori flussi di traffico indotto, sia per la fornitura sia per l'accesso dell'utenza attraverso la riorganizzazione delle strade di accesso, in particolare la Via Aurelia, con l'inserimento di rotatorie nei punti di intersezione, opere a carico degli operatori privati proponenti, con una attenzione a non aumentare le criticità per l'accesso al centro storico e ai parcheggi scambiatori a sud della stazione FF.SS. favorendo altresì forme di mobilità lenta, ciclabile e pedonale.

**Indicazioni del Settore Pianificazione del territorio:** La previsione potrà essere verificata in sede di conferenza di copianificazione, solo quando saranno fornite anche le analisi documentali relative di cui all'art. 26, comma 2, lettere a), b), c), d) e)

### **Conclusioni**

La Conferenza ritiene che le sottoelencate previsioni, analizzate nel corso della conferenza, non siano conformi a quanto previsto dall'art.25 co.5 della L.R. 65/2014: **E1 – Ampliamento strutture commerciali Coop e Conad** - Previsione di P.S.- La previsione potrà essere verificata in sede di conferenza di copianificazione, solo quando saranno fornite anche le analisi documentali relative di cui all'art. 26, comma 2, lettere a), b), c), d) e)

#### **NOTE**

Rispetto a quanto discusso e verificato in sede di conferenza di copianificazione, l'attuazione delle trasformazioni previste avviene attraverso due interventi complessi pubblico/privato, da attuarsi mediante Permesso di Costruire convenzionato, con azioni di trasformazione che legano le previsioni di dotazioni pubbliche con la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente privato

### **A.2.1.5 – Gli esiti della conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 e 26 della L.R. 65/2014 relativa alla presente variante**

Con nota prot. R.T. n. 440460 del 16/12/2020, il Comune di Pietrasanta ha richiesto la convocazione della conferenza di copianificazione ai sensi degli artt. 25 e 26 della L.R. 65/2014 relativamente alla variante al R.U. e contestuale variante al P.S. anticipatrice del P.S. e P.O. 2020 a seguito degli accordi ex art. 11 della L.241/90 tra il Comune di Pietrasanta e UNICOOP TIRRENO s.c. -Soc. AMBRA s.r.l. (insegna CONAD) per la previsione di due GSV. Su richiesta del Settore Pianificazione del territorio l'A.C. di Pietrasanta, con nota del 19/01/2021 prot. R.T. 21725 del 20/01/2021 ha inviato la documentazione integrativa necessaria all'istruttoria delle previsioni oggetto di conferenza.

La conferenza di copianificazione si è tenuta in data 08/03/2021, in modalità videoconferenza e si è chiusa in data 21/04/2021. Questi i contenuti in sintesi dei contributi dei diversi settori della Regione Toscana pervenuti in sede di prima seduta della conferenza

Settore	Contenuti in sintesi	Pertinenza con il RA
Direzione Politiche della Mobilità, Infrastrutture, Trasporto Pubblico locale - Settore Pianificazione e controlli in materia di cave	L'istruttoria operata sulle aree individuate per le previsioni di trasformazione comportanti nuovo impegno di suolo non ha evidenziato interferenze con gli elementi della pianificazione di settore	
Direzione "Ambiente ed Energia" - Settore "Servizi pubblici locali, Energia e Inquinamenti"	Il contributo fornisce importati informazioni relative alle componenti ambientali di competenza del Settore, idonee a incrementare il quadro conoscitivo e le indicazioni necessarie, ai fini della coerenza e compatibilità con gli atti della programmazione e pianificazione regionale.	
	Componente qualità dell'aria	Cap. A.2.2.4 Cap. B.2 Cap F2/G.2
	Componente energia	Cap. A.2.2.3 Cap. B.4 Cap. F6/G6
	Componente rumore	Cap. A.2.2.6.1 Cap B.6.1 F.8.1
	Componente radiazioni non ionizzanti e ionizzanti	Cap B.6.2 Cap. F.8.2
	Componente rifiuti	Cap A.2.2.5 Cap. B.5 Cap F7/G7
	Componente risorse idriche	Cap. A.2.2.2 Cap. A.2.2.1.5 Cap. B.1 Cap F1/G1
Direzione "Ambiente ed Energia" – Settore Tutela della Natura e del Mare	Si prende atto, positivamente, della scelta di potenziare le strutture commerciali esistenti in ambito urbano, evitando la trasformazione di nuovo suolo agricolo, a eccezione di un parziale utilizzo per la realizzazione di un'attrezzatura di valenza pubblica quale il campo sportivo comunale	Cap F.3/G.3
	Nel territorio interessato dalla proposta di Variante, non risultano essere presenti siti della rete Natura 2000 (ZSC, ZPS e SIR) né aree protette.	Cap. C.2.2
	Nella rete ecologica di cui al PIT/PPR (II Invariante ecosistemica) l'area interessata dalla Variante ricade nell'ambito del territorio urbanizzato in un contesto di <i>matrice agroecosistemica di pianura</i> .	Cap C.2.2
	Nel Rapporto preliminare, redatto nell'ambito dell'Avvio del procedimento della Variante, si dichiara che saranno verificate nel Rapporto ambientale eventuali segnalazioni di habitat, fitocenosi e specie di valore conservazionistico che, ai sensi del Capo III della LR 30/2015, devono essere oggetto di tutela anche al di fuori dei siti della Rete Natura 2000, in particolare per quanto riguarda l'ambito a destinazione agricola posto lungo la Via Unità d'Italia, per cui si prevede la trasformazione in campo sportivo. A tale proposito, preme precisare che si condivide quanto sopra indicato, anche in relazione alla opportunità di verificare l'eventuale presenza di specie aliene, in particolare vegetali, al fine di definire eventuali direttive e/o prescrizioni volte a contrastarne la diffusione.	Cap C.2.2 Cap. F4/G4
Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile- Settore Genio Civile Toscana Nord	Le previsioni di cui alla variante al RU in questione non interessano aree individuate a pericolosità geomorfologica G3 e G4 e idraulica P2 e P3.	B.3.3
	Tali previsioni risultano altresì non interferire con il reticolo di cui alla LR 79/12 e con le relative fasce di cui all'art. 3 della LR 41/18.	B.1.1
	La pericolosità sismica risulta S3.	B.3.3
	Pertanto le condizioni all'attuazione delle previsioni in esame derivanti dal regolamento 5/ R sono riferite al rispetto delle norme generali per le costruzioni	B.3.3 e F.3.2
Direzione Generale Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale - Settore programmazione viabilità	Per quanto attiene agli elementi a carattere trasportistico, visti gli elaborati trasmessi ed in particolare quelli denominati " <i>Stima delle variazioni di traffico generate dagli interventi in progetto</i> " non viene esclusa la sussistenza di criticità lungo la rete stradale di adduzione ai siti oggetto d'intervento per le quali si individuano in via preliminare possibili azioni di mitigazione che dovranno essere valutate dai soggetti competenti.	Cap B.2.2.2 Cap F.2.1.1.1
	Resta impregiudicato, da garantire, nell'ambito della progettazione di dettaglio, il rispetto della LR del 23/11/2018 n.62 "Codice del Commercio", e del relativo "Regolamento di attuazione" aggiornato con Delibera n.62 in data 27-01-2020.	Cap F.2.1.1.1

Settore	Contenuti in sintesi	Pertinenza con il RA
Direzione Generale Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale - Settore <i>Infrastrutture per la Logistica</i>	Per quanto si riferisce alla trasformazione delle due strutture commerciali esistenti nel capoluogo (Coop e Conad), la prima in grande struttura di vendita e la seconda in media struttura di vendita, lo studio di affluenza/traffico che prende in considerazione le infrastrutture di accesso alle strutture, tra le quali anche l'infrastruttura ferroviaria, riguarda specifiche relative al "servizio/esercizio" dell'infrastruttura e, pertanto, tra le competenze del Settore TPL su ferro e marittimo - mobilità sostenibile. Si comunica comunque che la linea ferroviaria "La Spezia - Pisa" oggetto delle valutazioni di affluenza, in quanto mediamente prossima alle aree in oggetto di copianificazione, al momento non ha in programmazione interventi infrastrutturali di cui al Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità, approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 18 il 12 febbraio 2014 (BURT n.10 del 28/02/2014 Parte I).	Cap. A.2.2.5
	Per quanto riguarda la terza previsione oggetto della conferenza, relativa al nuovo polo sportivo (campo sportivo) in via Unità d'Italia non si ravvedono interferenze con le competenze del Settore scrivente.	
Direzione Urbanistica e Politiche Abitative Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio  Nota del 09/02/2021 prot. reg. n. 0054072	La variante prevede, nell'ambito dell' <b>Intervento complesso 1 (IC1)</b> "Miglioramento della viabilità, nuovo impianto sportivo e ampliamento della struttura commerciale COOP", il <b>Sotto-intervento IC1b</b> finalizzato al cambio di destinazione urbanistica da "agricola" a "verde sportivo" di un'area ubicata tra l'Autostrada A12, la Statale SS1 Aurelia sud e il viale Unità d'Italia. È prevista la realizzazione di un campo sportivo, nuove viabilità interne, parcheggi pubblici, aree a verde pubblico e attrezzature e servizi dedicati agli impianti sportivi. Il dimensionamento prevede una SE massima di 1.000 mq, dei quali 300 mq per attività commerciali al dettaglio e 700 mq a destinazione direzionale e di servizio.	La previsione relativa al dimensionamento dei 1000 mq a destinazione commerciale e direzionale è stata stralciata
	La previsione è parzialmente interessata dalla presenza del vincolo ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. g del D.Lgs. 42/2004 "I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 22",	Cap C.1
	L'intervento proposto ricade nell'Ambito di Paesaggio n. 2 "Versilia e costa apuana", la cui Scheda del PIT-PPR evidenzia che in questo contesto "insistono pesanti criticità (processi di semplificazione e banalizzazione, interclusione del sistema di spazi agricoli periferiali, intensa artificializzazione), le aree agricole sono diventate fortemente residuali (...). Tuttavia, proprio in ragione della loro rarefazione, gli spazi aperti residui rappresentano oggi una risorsa di importanza fondamentale per il ruolo di discontinuità morfologica rispetto al tessuto urbanizzato e di connessione ecologica all'interno della rete regionale". Si sottolinea, inoltre, che "Lungo la pianura le urbanizzazioni continue, comprendenti lottizzazioni residenziali, centri commerciali, piattaforme logistiche ed industriali, oltre ad incrementare il consumo di suolo, hanno prodotto fenomeni di frammentazione, destrutturazione e semplificazione del sistema agro-ambientale storico, con conseguente interclusione del sistema di spazi aperti agricoli e delle aree umide di alto valore naturalistico".	Cap. A.2.11 Cap. C.2.2 Cap C.2.4 Cap. F.3.1 Cap. F.4/G.4 Cap. H.2
	Si richiamano le disposizioni della Disciplina d'uso del PIT-PPR, contenute nella Scheda d'Ambito riferibili alla previsione in oggetto:  Indirizzi per le politiche relativi ai sistemi della Costa, Pianura e Fondovalle: 6. al fine di riqualificare il territorio della piana, tutelarne i valori naturalistici e aumentarne i livelli di permeabilità ecologica e visuale è opportuno: - favorire iniziative e programmi volti a salvaguardare e riqualificare gli spazi ineditati esistenti (aree agricole, incolti, boschetti), i relittuali elementi di connessione e permeabilità ecologica (aree agricole, pinete in ambito urbano, boschi relittuali), e le visuali che si aprono verso la piana e i versanti Apuani; (...) - evitare ulteriori inserimenti di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al tessuto urbano e, nel caso delle strade di grande comunicazione già esistenti (...), garantire che i nuovi interventi non ne accentuino l'effetto barriera sia dal punto di vista visuale che ecologico; (...) - favorire la creazione di percorsi che consentano la fruizione della rete di spazi aperti della conurbazione versiliese anche in qualità di nuovo spazio pubblico di tipo multifunzionale. Obiettivi di qualità e direttive:	

Settore	Contenuti in sintesi	Pertinenza con il RA
	<p><b>Obiettivo 4</b> Riquilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale diffuso nella pianura e lungo la fascia costiera e tutelare le aree libere residuali</p> <p><b>Direttive correlate</b></p> <p><b>4.1</b> - evitare ulteriori processi di consumo di suolo, contrastando i fenomeni di dispersione insediativa e l'erosione dello spazio agricolo (...);</p> <p><b>4.2</b> - conservare gli spazi agricoli ancora presenti all'interno del tessuto urbanizzato e ridefinire i confini dell'ur-banizzazione diffusa attraverso la riqualificazione dei margini urbani anche mediante lo sviluppo della multifun-zionalità delle aziende, la valorizzazione agro-ambientale, la riorganizzazione degli spazi pubblici e dei servizi di prossimità, (...);</p> <p><b>4.3</b> - tutelare e riqualificare gli spazi aperti presenti all'interno del tessuto urbanizzato (...), assegnando ai varchi urbani funzioni ambientali, oltre che di visuali e di coni ottici privilegiati sia verso la costa sia verso le Apuane, (...);</p> <p><b>4.11</b> - assicurare che i nuovi interventi siano coerenti con il paesaggio di riferimento per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne l'integrità morfologica e percettiva.</p>	
	L'area, che costituisce una zona residuale agricola in un contesto fortemente urbanizzato e presenta un valore paesaggistico soprattutto per la sua discontinuità morfologica rispetto al tessuto costruito continuo e diffuso dell'urbanizzato e delle infrastrutture, è individuata nel PIT-PPR:	Cap.C.2.2 Cap. F.4/G.4
	- dalla <b>I Invariante strutturale</b> "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici" nel sistema morfogenetico della costa a dune e cordoni, rispetto al quale l'Abaco del PIT-PPR indica di "salvaguardare la trasmissione di acque di pioggia alle falde superficiali, tipica di questo sistema, come contributo alla prevenzione delle intrusioni saline prevenendo l'impermeabilizzazione delle superfici";	Cap C.2.1 Cap F.1.1
	- dalla <b>II Invariante strutturale</b> "I caratteri eco sistemici del paesaggio" nel morfotipo della matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata, rispetto al quale la principale indicazione dell' Abaco del PIT-PPR è "la riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo";	Cap C.2.2 Cap. F3/G3
	- dalla <b>IV Invariante strutturale</b> (i caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali), nel morfotipo delle aree agricole intercluse, rispetto al quale obiettivo prioritario è "la tutela degli spazi aperti sia agricoli che naturali per la loro multifunzionalità all'interno di contesti densamente urbanizzati".	Cap C.2.4 Cap F.3.2

Nelle conclusioni del verbale del 21/04/2021 si precisa che La Conferenza, per quanto di propria competenza, ritiene che la previsione analizzata sia conforme a quanto previsto dall'art. 25 co.5 della L.R. 65/2014, alle seguenti condizioni:

per la **Proposta n. 2)** - IC1 Intervento complesso 1 - Sotto intervento IC1b – Nuovo campo sportivo su via Unità d'Italia - Si conferma quanto previsto nella scheda predisposta dal Comune; è ammessa esclusivamente la realizzazione di spogliatoi, servizi igienici e locali di servizio del campo sportivo.

Per quanto riguarda i contributi pervenuti in tale sede, di seguito si riportano i contenuti in sintesi:

Settore	Contenuti in sintesi
<p>Direzione Urbanistica e Politiche Abitative Settore Tutela, Riquilibrare e Valorizzazione del Paesaggio</p> <p>Nota del 16/04/2021 Prot.reg. n° 0170107</p>	<p>In relazione alla richiesta prot. n. AOOGR/AD prot. n. 0142285 data 31/03/2021, relativa alla ulteriore documentazione integrativa trasmessa dal Comune di Pietrasanta in merito alla proposta di previsione <b>IC1b - nuovo campo sportivo su via dell'Unità d'Italia</b>, ai fini della Conferenza di Copianificazione di cui all'oggetto, si trasmette il seguente contributo tecnico di competenza.</p> <p>Dalla documentazione integrativa trasmessa, si evince che, rispetto alla prima proposta di variante, è stata ridotta la superficie territoriale da 77.090 mq a 38.894 mq ed è stato stralciato il dimensionamento di 1.000 mq di SE (300 mq per attività commerciali al dettaglio e 700 mq a destinazione direzionale e di servizio), confermando la previsione di un campo sportivo, nuove viabilità interne, parcheggi pubblici, aree a verde pubblico e attrezzature e servizi dedicati agli impianti sportivi.</p> <p>La nuova perimetrazione dell'area non è interessata da vincoli paesaggistici.</p> <p>In considerazione del contesto in cui si colloca l'intervento, delle indicazioni per le azioni relative alle Invarianti strutturali e delle disposizioni della Disciplina d'uso del PIT-PPR, contenute nella Scheda d'Ambito n. 2 "Versilia e costa apuana", che sottolineano in particolare la necessità di <i>salvaguardare e riqualificare gli spazi ineditati esistenti (...), i relittuali elementi di connessione e permeabilità ecologica (...) e le visuali che si aprono verso la piana e i versanti Apuani</i>, si richiama quanto già espresso nel contributo tecnico di questo Settore, trasmesso con nota del 09/02/2021 prot. reg. n. 0054072.</p>

Settore	Contenuti in sintesi
Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole	In riferimento alla richiesta di contributi tecnici per la nuova previsione esterna al territorio urbanizzato in oggetto, si prende atto della documentazione fornita dal Comune di Pietrasanta, non si rilevano ulteriori elementi per le materie agricole di competenza di questo settore rispetto a quanto indicato con precedente nota protocollo n. 207640 del 15 giugno 2020
Direzione "Ambiente ed Energia" Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti"	Vd contributo fornito in sede della prima seduta della conferenza

## A.2.2 – Coerenza con la pianificazione e programmazione settoriale sovraordinata

### A.2.2.1 - Piani /programmi sovraordinati e legislazione di riferimento per quanto riguarda gli aspetti geologici e idraulici

Contributo fornito dal Dott. Geol. Alessandro Cortopassi

La variante deve essere coerente con i seguenti Piani/Programmi:

- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca (P.T.C.) Del.C.P. n. 189 del 13/01/2000;
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) Bacino Toscana Nord approvato con D.C.R. n. 11 del 25/01/2005
- Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico – Approvato con Deliberazione Consiglio Regionale del 27 marzo 2015, n.37
- Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/10/2016 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 4 febbraio 2017 - Serie Generale n. 29
- Piano Stralcio Assetto idrogeologico per la Gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale – PAI Dissesti Geomorfologici adottato con delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n.20 del 20/12/2019.
- Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale
- D.P.G.R. 8 agosto 2003, n. 48/R - Regolamento Forestale della Toscana
- Decreto 17 maggio 2018 – Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni - NTC 2018
- L.R.41/2018 - Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni). Modifiche alla l.r. 80/2015 e alla l.r. 65/2014.
- D.P.G.R. n.5/R del 30 gennaio 2020 - Regolamento di attuazione dell'articolo 104 della legge regionale 10 novembre 2014, n.65 (Norme per il governo del territorio) contenente disposizioni in materia di indagini geologiche, idrauliche e sismiche.

#### A.2.2.1.1 – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI LUCCA

Come indicato nella tavola di PS "Carta dei Vincoli sovracomunali" (All. E11-Tav. 6G) le aree di variante sono esterne alle aree di pertinenza fluviale di cui all'art. 60 del PTC.

#### A.2.2.1.2 – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) TOSCANA NORD

A seguito dell'istituzione dell'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale, il PAI Toscana Nord si applica esclusivamente per la parte relativa alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica mentre la parte relativa alla pericolosità idraulica del PAI è abolita e sostituita integralmente dal Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA). Le aree di variante, localizzandosi in contesto di pianura non sono interessate da pericolosità da frana e dissesti geomorfologici.

#### A.2.2.1.3 – PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)

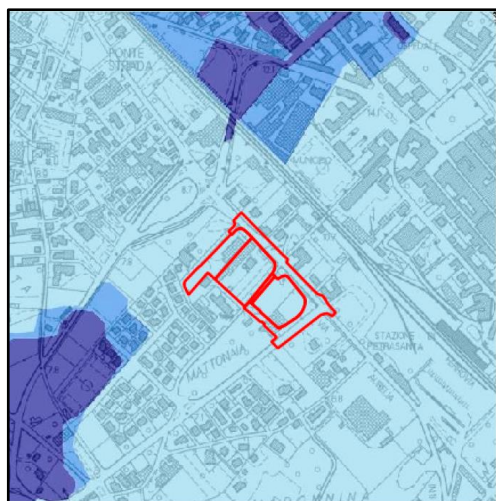
(dati forniti dal Dott. Geol. Alessandro Cortopassi alla cui relazione tecnica si rimanda per i dettagli)

Le cartografie di PGRA hanno acquisito gli studi idraulici eseguiti a supporto sia della Variante di Manutenzione del PS (2011) sia del Regolamento Urbanistico (2014).

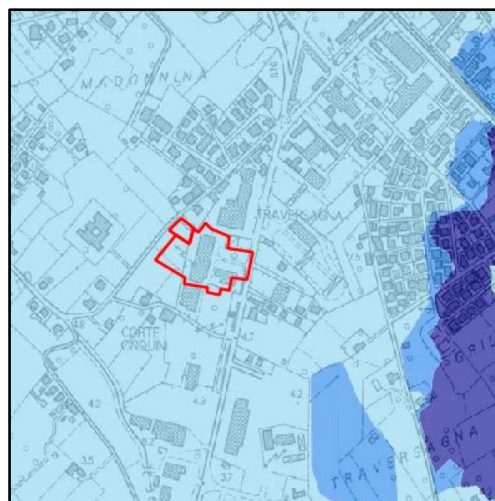
I siti in oggetto sono perimetrati nello scenario di pericolosità bassa P1 corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni.

Secondo le norme di PGRA nelle aree P1 sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di mitigazione e gestione del rischio idraulico.

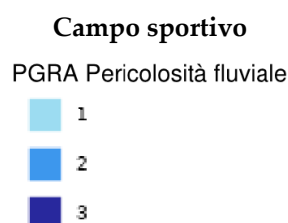
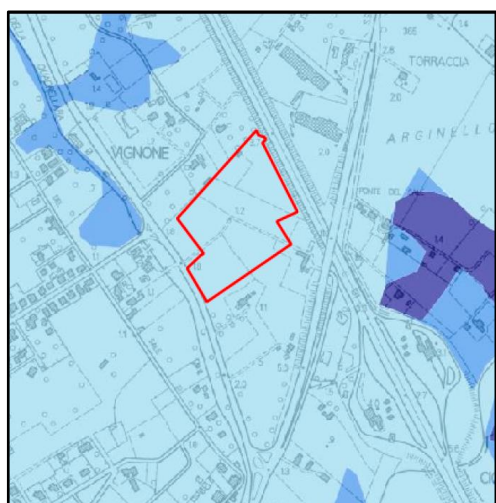
Inoltre nelle aree P1 la Regione deve disciplinare le condizioni di gestione del rischio idraulico per la realizzazione degli interventi.



COOP



CONAD



Gli studi di supporto al Piano Strutturale e al Piano Operativo 2020 del Comune di Pietrasanta, in fase di ultimazione, hanno portato alla revisione del quadro conoscitivo sotto l'aspetto idraulico e pertanto la cartografia di PGRA potrà subire modifiche rispetto a quanto attualmente vigente.

#### **A.2.2.1.4 – PIANO STRALCIO AUT. DISTRETTUALE APPENNINO SETTENTRIONALE – DISSESTI GEOMORFOLOGICI**

Le aree di variante, localizzandosi in contesto di pianura non sono interessate da pericolosità da frana e dissesti geomorfologici.

#### **A.2.2.1.5 - PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE**

La direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000, ha come obiettivo prioritario quello di istituire un quadro per l'azione comunitaria in materia di protezione delle acque, al fine in particolare di ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide sotto il profilo del fabbisogno idrico;

promuovere e agevolare un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo e contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nel dare attuazione alla direttiva 2000/60/CE, ha individuato i distretti idrografici in cui è ripartito l'intero territorio nazionale e ha disciplinato i Piani di gestione, stabilendo che per ciascun distretto sia adottato un Piano di gestione, che rappresenta articolazione interna o stralcio del Piano di bacino distrettuale. Dal Piano di Gestione delle acque è possibile ricavare lo stato di qualità dei corpi idrici e le misure da attuare per il raggiungimento degli obiettivi, fissati dalla Dir 2000/60. Per quanto riguarda le acque superficiali l'area in esame ricade nel bacino idrografico del corpo idrico T. Baccatoio (detto anche Fosso di Motrone nel tratto a valle che giunge alla foce) per il quale sono disponibili i dati relativi a stazioni di monitoraggio (vd Cap. B.1.1).

Per quanto riguarda le acque sotterranee l'area fa capo all'acquifero alluvionale della pianura costiera (Corpo idrico della Versilia e riviera apuana). Per lo stato di qualità si rimanda al Cap. B.1.2.

#### A.2.2.2 – Piano di tutela delle acque

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), previsto dall' art.121 del D.Lgs n.152/2006 "Norme in materia ambientale" è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD".

Con la delibera n.11 del 10 gennaio 2017 la Regione ha avviato il **procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Toscana del 2005**, contestualmente con l'approvazione del documento preliminare n. 1 del 10 gennaio 2017, la Giunta Regionale ha disposto l'invio dell'informativa al Consiglio Regionale Toscano prevista dall' art. 48 dello statuto.

Nell'area in esame non risultano individuate acque a specifica destinazione e aree a specifica tutela.

Costituiscono riferimento i seguenti articoli della Disciplina di Piano

#### **Art. 10 - Ulteriori misure per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica**

1. Concorrono al raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa le seguenti ulteriori misure volte a garantire la razionale utilizzazione delle risorse idriche attraverso:

- la costituzione di riserve;
- la riduzione dei consumi;
- il risparmio idrico ed il riutilizzo di acque reflue.

2. Concorrono al raggiungimento degli obiettivi di cui al presente articolo le misure di cui all'articolo 5, comma 3.

#### A.2.2.3 - Piano Ambientale Energetico Regionale

Il Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER - approvato con Del C.R. n° 10 del 15/02/2015) attua il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015 e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria 2014-2020, al fine di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, in un'ottica di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi.

Questi gli obiettivi espressi dal PAER che costituiscono riferimento per la individuazione di specifici obiettivi di sostenibilità nell'ambito del Rapporto Ambientale.

Piano Ambientale Energetico regionale (PAER) istituito dalla L.R. 14/2007 approvato con Del C.R. n.10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n.10 parte I del 06/03/2015.				
AREA	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Contenuti di riferimento pertinenti con la variante in esame che costituiscono riferimento per la sostenibilità delle trasformazioni	Note
	A. Contrastare i	A.1 Ridurre le emissioni di gas serra.		

Piano Ambientale Energetico regionale (PAER) istituito dalla L.R. 14/2007 approvato con Del C.R. n.10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n.10 parte I del 06/03/2015.				
AREA	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Contenuti di riferimento pertinenti con la variante in esame che costituiscono riferimento per la sostenibilità delle trasformazioni	Note
Contrasto ai cambiamenti climatici	cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili	A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici.		
		A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili	Allegati 1,2,3 - aree non idonee agli impianti di produzione di energia elettrica eolico, biomasse fotovoltaico. <i>Allegati 1, 2, 3 alla Scheda A.3)</i>	Pertinente per quanto riguarda la possibilità di installare pannelli fotovoltaici sulle coperture dei fabbricati
			Allegato 5 - le fonti rinnovabili in Toscana	
			Allegato 6 - L.R. 39/2005 - criteri per l'accesso alle semplificazioni amministrative per gli impianti energetici	
Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	B. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità	B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette	Allegati da 1 a 10 - la strategia regionale della biodiversità	Le aree di variante non sono comprese in aree protette o Siti Natura 2000 e l'analisi dei dati ReNaTo non rilevano segnalazioni di specie e habitat di valore conservazionistico. Al Cap. B.3.2, al Cap. C.2.2 e al Cap. F.4.1 sono state comunque analizzati i valori dell'area di variante in loc. Vignone per quanto riguarda i valori ecosistemici
		B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico.		La variante è oggetto di specifici studi geologici e idraulici e sismici (vd Relazione tecnica allegata redatta a cura del Dott. Cortopassi) Cap. A.2.2.3 e Cap. B.3.3 per un inquadramento
		B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti		
	C. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita	C. 1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite.		
		C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso	Allegato 1- criteri per la progettazione, installazione ed esercizio degli impianti di illuminazione	Le aree commerciali sono dotate di insegne e spazi di sosta illuminati
		C. 3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante.		
	D. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali	D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica.		Si ha l'insediamento di un attività commerciale con produzione di consistenti quantità di rifiuti; peraltro, la media e grande distribuzione soprattutto alimentare determina comunque una produzione di rifiuti dovuti

Piano Ambientale Energetico regionale (PAER) istituito dalla L.R. 14/2007 approvato con Del C.R. n.10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n.10 parte I del 06/03/2015.				
AREA	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Contenuti di riferimento pertinenti con la variante in esame che costituiscono riferimento per la sostenibilità delle trasformazioni	Note
		Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse.		all'imballaggio/confezionamento dei prodotti che si ripercuote sulla produzione di rifiuti pro capite da parte dell'utenza (vd Cap. B.5)
		Obiettivo D. 2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica	Allegato 1- programma straordinario degli interventi strategici risorsa idrica	Devono essere attuate tutte le forme di mitigazione sia in fase di cantiere che in esercizio per evitare interferenze con le acque superficiali e sotterranee e il progetto deve prevedere impianti che consentano il massimo risparmio idrico anche attraverso forme di recupero e riutilizzo delle acque meteoriche a fini non idropotabili. Vd Cap. F.1.2

Inoltre, costituiscono riferimento per la pianificazione per quanto concerne la localizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, i cambiamenti climatici, la biodiversità, la sicurezza sismica, i criteri per la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi idrici gli specifici allegati del PAER:

- aree non idonee agli impianti di produzione di energia elettrica eolico, biomasse fotovoltaico: allegato 1 alla scheda a.3 - allegato 2 alla scheda a.3 - allegato 3 alla scheda a.3
- le fonti rinnovabili in toscana: allegato 5 alla scheda a.3
- L.R.39/2005 - criteri per l'accesso alle semplificazioni amministrative per gli impianti energetici: allegato 6 alla scheda a.3
- la strategia regionale della biodiversità: allegati alla scheda b.1
- edifici pubblici strategici e rilevanti. Interventi per la sicurezza sismica in toscana: allegato 1 alla scheda b.4
- criteri per la progettazione, installazione ed esercizio degli impianti di illuminazione: allegato 1 alla scheda c.2
- programma straordinario degli interventi strategici risorsa idrica: allegato 1 alla scheda d.2
- libro bianco sui cambiamenti climatici in toscana

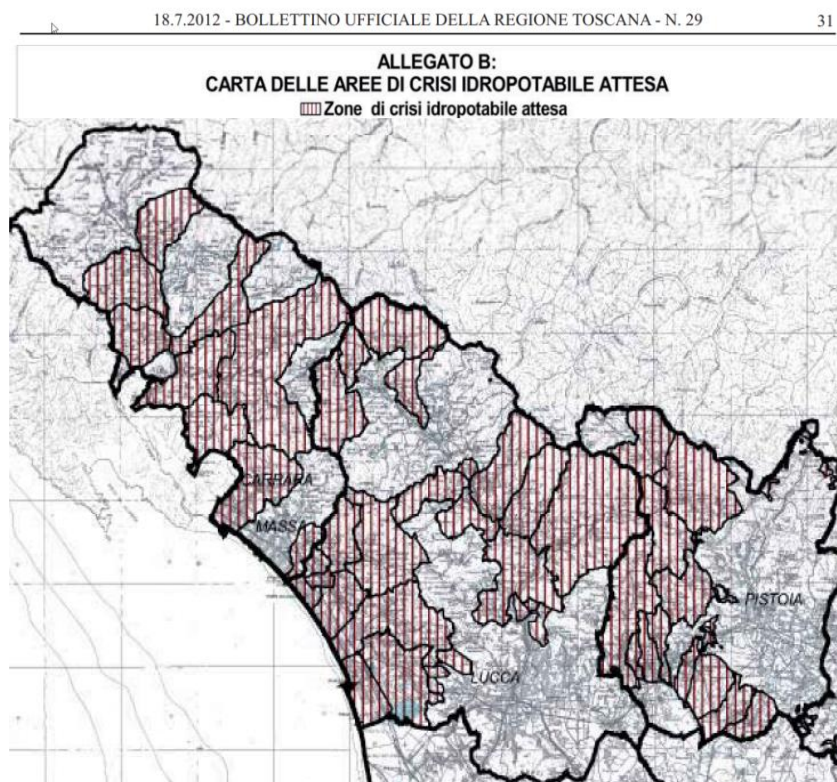
Si sottolinea che il Comune di Pietrasanta ha sottoscritto il Patto dei Sindaci<sup>2</sup> della Versilia (Del. C.C 30/2013) e i firmatari si impegnano a:

- a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> sul proprio territorio di **almeno il 20% entro il 2020**
- a presentare, entro un anno dalla loro adesione, un **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)** in cui definiscono con misure concrete in che modo intendono raggiungere gli obiettivi del Patto dei Sindaci. Per produrre un documento così ambizioso è necessario valutare la situazione; ciò avviene attraverso lo sviluppo di un **Inventario di Base delle Emissioni**, che deve essere presentato insieme al PAES e che dovrebbe individuare i settori su cui focalizzare l'azione.
- adattare l'organizzazione del Comune, inclusa l'eventuale allocazione di adeguate risorse umane, al fine di perseguire le azioni necessarie

<sup>2</sup> Il Patto dei Sindaci è la principale iniziativa europea che unisce le autorità locali e regionali in un impegno comune per migliorare la qualità della vita dei cittadini, contribuendo agli **obiettivi energetici e climatici "3x20"** comunitari. Nel dicembre 2008, a seguito dell'adozione del Pacchetto europeo Clima ed Energia, la Commissione europea ha deciso per la prima volta di coinvolgere direttamente gli organi politici decisionali locali e regionali nel raggiungimento degli obiettivi (vd <http://www.regione.toscana.it/-/il-patto-dei-sindaci-in-toscana>)

- presentare, su base biennale, un Rapporto sull'attuazione del Patto
- organizzare eventi specifici (Giornate dell'Energia; Giornate dedicate alle città che hanno aderito al Patto).

#### A.2.2.3.1 – IL PAER E IL PIANO D'AMBITO DELL'AUTORITÀ IDRICA TOSCANA



Dato che il Comune di Pietrasanta insiste in un'area di crisi idropotabile attesa (vd D.P.G.R n. 142 del 09/07/2012<sup>3</sup>) l'allegato D.2 del PAER costituisce importante riferimento, in attesa dell'approvazione dell'aggiornamento del Piano di tutela delle acque, per indicare obiettivi specifici e tipologie di intervento nell'ambito della tutela quali-quantitativa delle risorse idriche.

All'interno del PAER la Regione individua, sentite la Province (art. 25 L.R. 69/2011): "a) gli interventi strategici di interesse regionale, tra quelli già previsti nel piano di ambito e nel piano operativo di emergenza per la crisi idropotabile; b) gli ulteriori interventi necessari alla sostenibilità del sistema, sentita l'autorità idrica; c) le risorse, i criteri, le modalità e le priorità per la concessione dei contributi per la realizzazione degli interventi di cui alla lettere a) e b), al fine di ottenere effetti calmieranti sulla tariffa del servizio". L'Allegato 1 alla scheda D.2 "Programma straordinario degli interventi strategici Risorsa Idrica" individua gli interventi strategici e quelli necessari alla sostenibilità del sistema di gestione delle risorse idriche in Toscana.

Il Comune di Pietrasanta è marginalmente coinvolto nell'ambito degli interventi di interconnessione per la distribuzione di nuova risorsa idropotabile lungo il litorale apuo versiliese definiti dal PAER.

Tali interventi sono stati ripresi nel **Piano d'Ambito dell'Autorità Idrica Toscana** approvato con Delibera n. 7 del 31 marzo 2016. Il Capitolo 8 relativo al Piano degli interventi strategici è stato redatto nel corso degli anni 2013-14 partendo dal documento preliminare di programmazione strategica contenuto nel PAER (Allegato D.2), al fine di elaborare strategia di dettaglio volta a prevenire sia criticità croniche, sia criticità potenziali della risorsa idrica.

<sup>3</sup> D.P.G.R. 24/2102 - L.R. 24/2012 – Piano straordinario di emergenza per la gestione della crisi idrica e idropotabile- Primo stralcio- Approvazione (pubblicazione sul BURT Parte II n° 29 del 18/07/2012)

Nella scheda di dettaglio riportata nella sezione D.2 - Allegato A Piano degli Interventi Strategici Regionali per la gestione della risorsa idrica del PAER sono riportati ulteriori dettagli relativi al progetto che si divide in 2 lotti: il primo, che interessa il tratto dal Fiume Serchio fino a Montignoso e il secondo tra Montignoso e il Fiume Magra.

#### A.2.2.4 – Piano Regionale di qualità dell'aria ambiente

Il **Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)** è stato approvato con Del C.R. n.72 del 18 Luglio 2018. Questi i principali obiettivi del Piano:

Obiettivi generali PRQA	Obiettivi specifici
A- Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite	A 1) Ridurre le emissioni di ossidi di azoto NO <sub>x</sub> nelle aree di superamento NO <sub>2</sub>
	A 2) Ridurre le emissioni di materiale particolato fine primario nelle aree di superamento PM <sub>10</sub>
	A 3) Ridurre le emissioni dei precursori di PM <sub>10</sub> sull'intero territorio regionale
B- Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono	B 1) Ridurre le emissioni dei precursori di ozono sull'intero territorio regionale
C- Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite	C 1) Contenere le emissioni di inquinanti al fine di non peggiorare la qualità dell'aria
D- Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni	D 1) Favorire la partecipazione informata dei cittadini e alle azioni per la qualità dell'aria
	D 2) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo

Il Comune di Pietrasanta non rientra tra i comuni dell'area di superamento "Versilia" per cui il PRQA prescrive la necessità di elaborazione e approvazione del Piano di Azione Comunale. I Comuni soggetti all'obbligo di predisporre i Piani di Azione Comunale (PAC) individuando interventi ed azioni sia di tipo strutturale che di tipo contingibile e urgente sono quelli di Viareggio e Camaiore a causa dei superamenti registrati nella concentrazione di PM<sub>10</sub> (vd Allegato D alla Del G.R. n° 814 del 2016) Questi gli articoli delle NTA di PRQA che risultano pertinenti con la variante in esame.

NTA PRQA	Contenuti
Articolo 3 Strumenti attuativi del PRQA	1. All'attuazione delle previsioni contenute nel Piano provvedono, in particolare, per le materie di competenza, gli atti e i provvedimenti di seguito elencati: a) I Piani di Azione Comunale (PAC) per i comuni ricadenti nelle aree di superamento; <b>b) gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui alla L.R. 65/2015, quali: piano territoriale di coordinamento provinciale (PTC); piano territoriale della città metropolitana (PTCM); piano strutturale comunale; piano strutturale intercomunale; piano operativo comunale;</b> c) il Piano Urbano del Traffico (PUT) dei Comuni e il Piano del traffico per la viabilità extraurbana delle Province ai sensi dell'articolo 36 del D.Lgs. 285/1992 e ss.mm.ii. "Nuovo codice strada"; d) il Piano Urbano di Mobilità (PUM) dei Comuni previsto dall'articolo 22 della legge n. 340/2000; e) le ordinanze sindacali in materia di traffico adottate ai sensi dell'articolo 7, del D.Lgs. n.285/1992; f) le autorizzazioni di cui alla parte V, titolo I del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e i controlli di cui alla parte V, titoli I, II e III del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.; g) gli ulteriori provvedimenti adottati dagli enti locali sulla base dei poteri attribuiti dalla legislazione vigente.
Articolo 10 Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica	1. Il presente articolo detta indirizzi per la valutazione della risorsa aria in sede di formazione o modifica degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui alla L.R. 65/2014 sottoposti alle procedure di valutazione ambientale di cui alla l.r. 10/2010. I soggetti competenti alla formazione o modifica di tali strumenti di pianificazione, valutano se tali atti comportano aggravio del quadro emissivo, ne verificano gli effetti sulla qualità dell'aria ed eventualmente individuano adeguate misure di mitigazione e compensazione. In particolare si dovranno prevedere prescrizioni differenziate a seconda che lo strumento di pianificazione riguardi "aree di superamento" come indicate con specifica deliberazione della Giunta regionale, aree non critiche ma contermini alle "aree di superamento", aree non critiche. Si forniscono le seguenti indicazioni: (...)

NTA PRQA	Contenuti
	<p>c) Nelle aree contermini alle “Aree di superamento”, le amministrazioni competenti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente nelle “aree di superamento” dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi accordi con le amministrazioni delle “aree di superamento” contermini interessate, e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA.</p> <p>2. La Giunta regionale delibera linee guida sull'edilizia sostenibile di cui all'articolo 220 della l.r. 65/2014 che prevedono specifiche premialità per soluzioni di climatizzazione degli edifici e produzione di acqua sanitaria che comportino emissioni in atmosfera nulle (quali ad esempio le pompe di calore e pannelli solari termici).</p>
Articolo 11 Ampliamento aree verdi	<p>1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il piano prescrive che gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di competenza comunale adottino criteri al fine di privilegiare la messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici.</p> <p><b>A tale proposito è prevista l'emanazione di apposite linee guida da parte della Giunta regionale.</b></p>
Articolo 12 Indirizzi per le attività di cantiere	<p>1. E' fatto obbligo di adottare tutti gli accorgimenti atti a minimizzare l'emissione di polveri nelle attività di cantiere. A tale proposito è prevista l'emanazione di apposite linee guida da parte della Giunta regionale, a cui i Comuni dovranno riferirsi.</p>

Al Cap. B.2.2.1 si riportano i dati della rete di monitoraggio regionale ricavati dall'Annuario ARPAT 2020 e quindi aggiornati al 2019 e rilevando gli elementi di pressione che possono agire sulla qualità dell'aria.

#### A.2.2.5 – Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati

Approvato con Del. C.R. n° 94 del 18/11/2014, il Piano Regionale gestione rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB), redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Il PRB si propone quindi di promuovere la riduzione del consumo di risorse naturali e dell'inquinamento del suolo e delle altre matrici ambientali intervenendo sull'azione di operatori pubblici e privati che, nell'agire per la gestione del settore rifiuti e per la bonifica dei siti inquinati, attivano risorse professionali e finanziarie del sistema socioeconomico regionale.

Questi i principali obiettivi del PRB in coerenza con gli orientamenti generali previsti nel PRS 2011-2015 di “promuovere uno sviluppo sostenibile e rinnovabile”:

Indirizzi strategici	Obiettivi generali
Attuazione della gerarchia per la gestione dei rifiuti ai sensi della Direttiva Europea	1.1 <b>Prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti</b> attraverso l'implementazione della contabilità dei flussi di materia nella contabilità economica della regione
	1.2 <b>Aumento del riutilizzo, del riciclo e del recupero di materia ed energia</b> anche attraverso la chiusura del ciclo di valorizzazione dei rifiuti
	1.3 Completamento e ottimizzazione del sistema impiantistico per il riciclo, il recupero e lo smaltimento, riducendo gradualmente il ricorso allo smaltimento in discarica
2. Autosufficienza nella gestione dei rifiuti	2.1 Autosufficienza a scala di Ambito Territoriale Ottimale nel caso dei rifiuti urbani
	2.2 Autosufficienza a scala regionale nel caso dei rifiuti speciali, anche pericolosi
3. Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse	3.1 Bonifica di territorio inquinato per la restituzione all'uso pubblico/privato
	3.2 Interazione tra azioni di bonifica e gestione dei rifiuti che emergono dalle bonifiche stesse
4. Diffusione della conoscenza sui temi connessi a rifiuti e bonifiche e sensibilizzazione sulla loro importanza	4.1 Predisposizione, aggiornamento e divulgazione dell'informazione specifica

A livello territoriale risulta vigente il Piano Straordinario di Ambito dell'ATO Toscana Costa approvato con Del. Assemblea n° 11 06.07.2015. Sul sito web dell'ATO Toscana costa si fa riferimento alla Proposta di

aggiornamento del PIANO STRAORDINARIO dei rifiuti urbani adottata dall'Assemblea dell'ATO con delibera n. 3 del 30/04/2019 e pubblicata in data 19/05/2019 ai fini della consultazione (aperta per 30 gg).

Da considerare che le significative variazioni stagionali della popolazione presente sul territorio comunale determinano certamente una oscillazione nella produzione mensile di rifiuti.

Nel Cap. B.5.1 è riportata la produzione annuale dei rifiuti urbani in serie storica precisando le quantità pro capite e le percentuali di raccolta differenziata. Non si dispone dei dati relativi alla produzione disaggregata su scala mensile (così da evidenziare il "peso" delle presenze turistiche) e per tipologia di attività (per comprendere il peso determinato dal settore commerciale sul totale, in particolare per alcune categorie merceologiche).

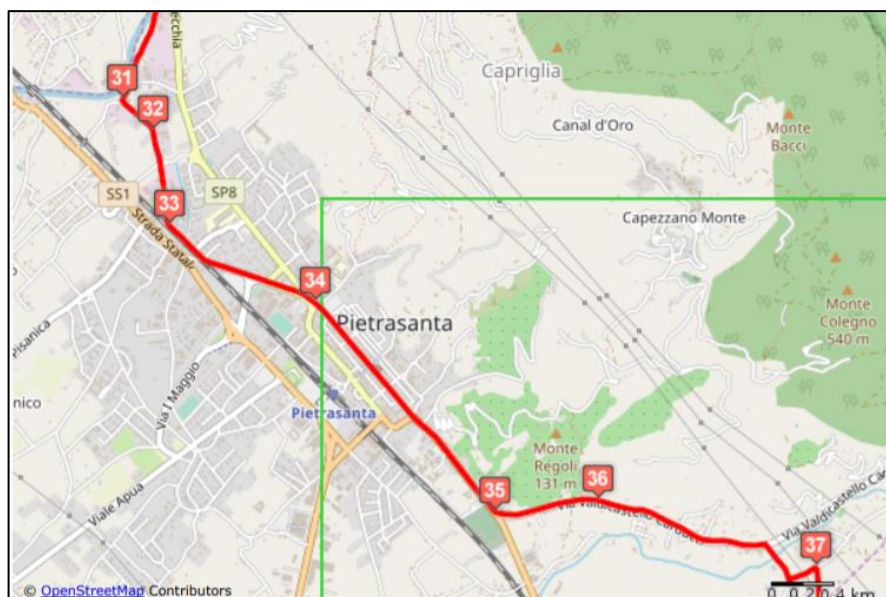
#### A.2.2.5 - Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM)

Il Piano è stato approvato con Del C.R. n° del 12/02/2014 e pubblicato sul BURT n° 10 del 28/02/2014

La L.R. 55/2011 di istituzione del piano ha definito le finalità principali in materia di mobilità e infrastrutture. Questi gli obiettivi generali del Piano, declinati negli obiettivi strategici. Sono stati riportati gli obiettivi strategici pertinenti con i contenuti e le finalità della presente variante

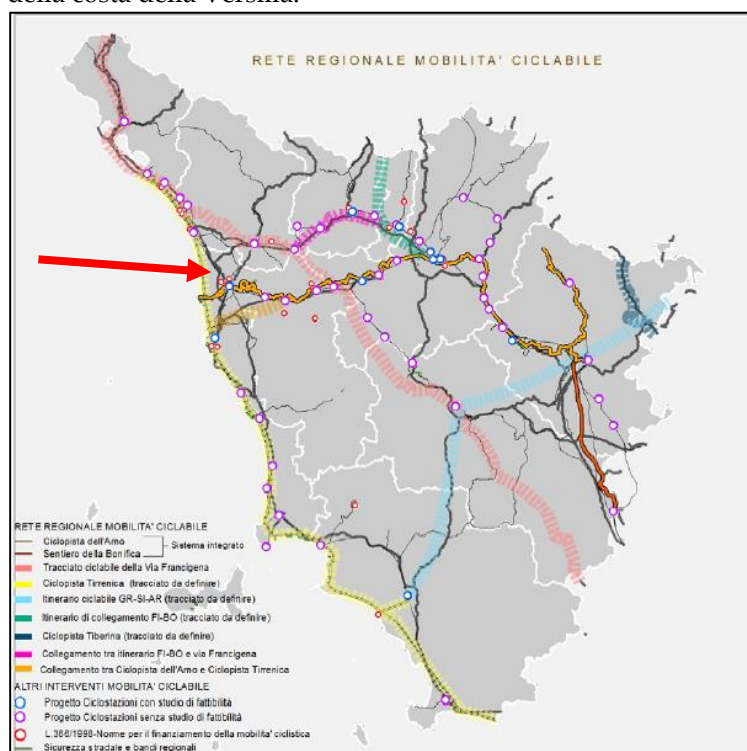
OBIETTIVI GENERALI	Obiettivi specifici pertinenti
1. Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale	
2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico	2.1 Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata
	2.2 Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali
	2.3 Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale;
3. Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria	3.1 Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano
	3.2 Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali
	3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto
4. Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana	
5. Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti	5.2 Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e la mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato

**Tav. A.c.9 – interventi mobilità sostenibile** - Il centro del Capoluogo è interessato dall'attraversamento della Via Francigena.



[https://www.viefrancigene.org/it/resource/statictrack\\_roadbook/555/14/tappa-26-da-massa-a-camaiole.pdf](https://www.viefrancigene.org/it/resource/statictrack_roadbook/555/14/tappa-26-da-massa-a-camaiole.pdf)

Lungo il litorale il PRIIM ha previsto la realizzazione della Ciclopista tirrenica che interessa tutti i comuni della costa della Versilia.



Per quanto riguarda la mobilità sostenibile si rimanda all'allegato A.b.10 del PRIIM e all'Allegato III del PIT/PPR "Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale"

**Allegato A.b.5 - A12 Genova – Livorno - Potenziamento dell'Autostrada A12 tra Confine Regionale - Viareggio** Scheda AS-A12-T0001-ID248

## 4.1.3 A12 Genova – Livorno



A12 Genova – Livorno

## Potenziamento dell'Autostrada A12 tra Confine Regionale -Viareggio

Scheda AS-A12-T0001-ID248

Tipo infrastruttura: Autostrada

Piano/Programma/Rif.normativo: IGQ22/01/10

**Breve descrizione:** Il progetto prevede il potenziamento dell'Autostrada A12 tra Viareggio e la Regione Liguria, le Parti sono in attesa del procedimento di approvazione del progetto definitivo ai sensi dell'art.81 del D.P.R. 616/77 modificato con D.P.R. 383/94, comprendente anche le opere di raccordo con i porti, i complessi ospedalieri, i bacini marmiferi e la viabilità locale.

Province: Massa e Lucca

Comuni: Podenzana, Carrara, Massa, Montignoso, Pietrasanta, Forte dei Marmi, Seravezza, Camaiore, Massarosa, Viareggio

Approvazione : Emesso parere VIA il 10/01/08

Stato intervento : In attesa di avvio del procedimento di approvazione del Progetto definitivo

Soggetto attuatore: SALT

Inizio lavori (reale o prevista):

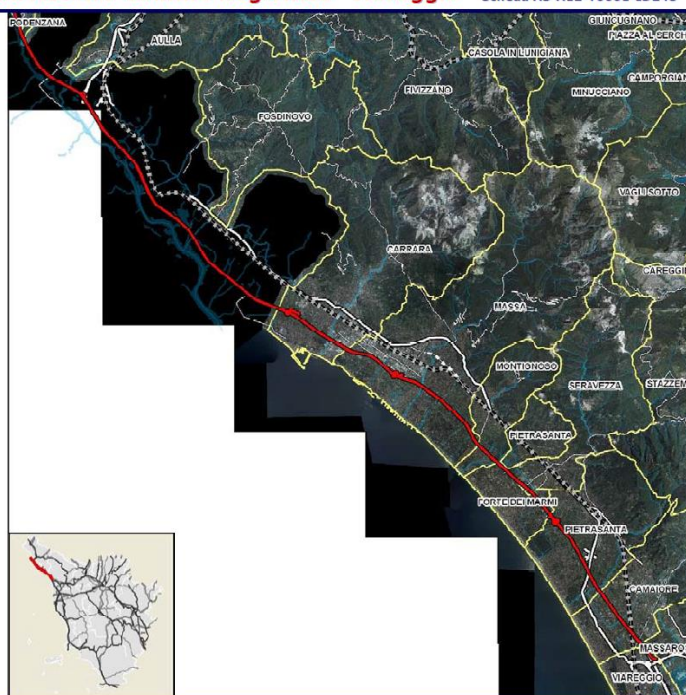
Fine lavori (reale o prevista):

Funzionalità (reale o prevista):

Costo complessivo:

Lunghezza:

**Note:**  
E' stato attivato il procedimento da parte del Ministero dell'Infrastrutture per l'attuazione del progetto "Terza corsia dinamica" attraverso l'installazione di pannelli informativi specifici.



STATO AVANZAMENTO

Idea

Studio di

Progetto

Progetto

Progetto

Lavori in

Esercizio

Il dato risulta di interesse dal momento che la fascia di rispetto del tracciato autostradale interessa marginalmente i terreni posti tra la Via Unità d'Italia e la Via Aurelia.

Dalla relazione esplicativa alla tavola dei Vincoli del Piano Strutturale del Comune di Pietrasanta si ricava che la fascia di rispetto autostradale ha una larghezza di 60m fuori dai centri abitati e 40m dentro ai centri abitati ed è tracciata con proiezione orizzontale dal "ciglio" o "arginello" (definizione da D.M. del 05/11/2001) oppure dalla mezzzeria del fosso di guardia (in ogni caso il limite più vincolante). Tale limite è tracciato in ottemperanza al Nuovo Codice della Strada (N.C.D.S), di cui al D. Lgs. 285/92 e 360/93.

## A.2.2.6 – Piani e programmi comunali

## A.2.2.6.1 – PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Comune di Pietrasanta risulta dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) redatto ai sensi della L. 447/95, approvato con Del. C.C. n.1 del 31/01/2012; i dati relativi allo stato attuale sono riportati al Cap. B.6.1

## A.2.2.6.2 - PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

Il Piano Intercomunale di Protezione Civile (redatto dall'Unione dei Comuni della Versilia che comprende i Comuni di Camaiore, Massarosa, Viareggio, Seravezza, Stazzema, Pietrasanta, Forte dei Marmi) è stato approvato con Determinazione dirigenziale n° 4273 del 2018. Si tratta dello strumento che permette, attraverso l'analisi dei rischi locali, l'organizzazione e le procedure per gli interventi necessari, atti a ridurre al minimo i danni in caso di eventi calamitosi nel territorio.

La variante non interessa aree interessate da potenziali fattori di rischio e zone individuate quali aree di emergenza, aree di attesa e aree di atterraggio elicotteri.

## A.2.2.6.3 – IL PATTO DEI SINDACI

Con Del. CC del 30/2013 il Comune di Pietrasanta ha sottoscritto il "Patto dei Sindaci" della Versilia che impegna l'Amministrazione Comunale tra l'altro a:

- andare oltre gli obiettivi fissati per l'UE al 2020, riducendo le emissioni di CO2 nel proprio territorio di oltre il 20%
- preparare un inventario base delle emissioni (baseline)
- presentare un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile coinvolgendo il territorio entro un anno dalla formale ratifica del Patto dei Sindaci
- adattare l'organizzazione del Comune, inclusa l'eventuale allocazione di adeguate risorse umane, al fine di perseguire le azioni necessarie
- presentare, su base biennale, un Rapporto sull'attuazione del Patto
- organizzare eventi specifici (Giornate dell'Energia; Giornate dedicate alle città che hanno aderito al Patto).

Questi indirizzi espressi dall'Amministrazione devono costituire riferimento per i contenuti della variante e le specifiche scelte progettuali.

## Punto b) Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma

In questa sezione del Rapporto Ambientale si aggiornano gli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente nel territorio oggetto di variante, popolando, per quanto possibile, opportuni indicatori.

Costituiscono elementi di conoscenza, propedeutici alla formazione della presente variante anticipatrice del PS e POC, i seguenti studi e indagini specialistiche allegati alla relazione illustrativa della variante:

- 1) "Valutazione previsionale di impatto acustico L.447/95" (Dott. Luca Alfinito)
- 2) "Contributo conoscitivo ex art.26 c.2 lett.c – raccolta di elaborati cartografici estratti dal PIT/PPR";
- 3) "Contributo conoscitivo ex art.26 c.2 lett.d e lett.e – indagine inerente agli esercizi storici";
- 4) "Valutazione della capacità della ferrovia di assorbire il carico di utenze potenziali generato dagli interventi" (Prof Pratelli Soc. Nepea);
- 5) "Stima delle variazioni di traffico generate dagli interventi in progetto" (Prof Pratelli Soc. Nepea);
- 6) "Relazione tecnica di sintesi relativa alle previsioni urbanistiche congiunte proposte dalle Soc. UNICOOP TIRRENO e AMBRA";
- 7) "Stima di impatto sulla qualità dell'aria" (ing C. Grassi in collaborazione con l'ing. Silvia Verrilli, Dicembre 2019)
- 8) "Studio di mercato struttura commerciale UNICOOP TIRRENO".
- 9) "Relazione tecnico economica per ampliamento supermercato CONAD di Pietrasanta" (MCRE Real estate management, 2018 con aggiornamento al 30/11/2019)

### Metodologia

L'art. 5 paragrafo 3 della stessa Dir. 2001/42/CE sottolinea l'importanza di razionalizzare la raccolta e la produzione delle informazioni: in particolare dispone che **le informazioni pertinenti** (che potrebbero includere sia analisi che dati) già **disponibili da altre fonti possano essere utilizzate** per la compilazione del Rapporto Ambientale.

Per **aspetti pertinenti** si intendono gli **aspetti ambientali che attengono ai possibili effetti sull'ambiente di un piano o di un programma**. Tali aspetti potrebbero avere effetto positivo o negativo. Le informazioni devono riguardare **lo stato attuale dell'ambiente**, quindi devono essere quanto più aggiornate possibile.

Vanno fornite informazioni sui possibili effetti significativi sull'ambiente del piano nella misura in cui esse possono essere ragionevolmente richieste ed **evitando duplicazioni della valutazione**.




Per poter descrivere mediante indicatori lo stato dell'ambiente è stato utilizzato il modello concettuale **DPSIR** elaborato nell'ambito del dibattito internazionale in materia di informazione ambientale (OCSE, 1993; Eurostat, 1997; EEA, 1998). Il modello si articola secondo un modello interpretativo complesso che pone in una relazione logica circolare *Determinanti o Cause* (Driving Forces) come ad esempio le attività industriali, che provocano alcune *Pressioni*, ad esempio emissioni, che determinano uno *Stato* dell'ambiente generatore di *Impatti*, ad esempio sulla salute umana, che richiedono una *Risposta* in termini di politiche e atti programmatori.

<b>D</b>	<b>DETERMINANTE, CAUSA PRIMARIA (Driving forces):</b> generalmente le attività umane.
<b>P</b>	<b>PRESSIONE (Pressure):</b> le pressioni sui vari comparti ambientali esercitate dalle attività umane. Generalmente emissioni atmosferiche, produzione di rifiuti, ecc..
<b>S</b>	<b>STATO (State):</b> la qualità e lo stato dell'ambiente attuale e le sue alterazioni.
<b>I</b>	<b>IMPATTO (Impact):</b> impatti sugli ecosistemi, sulla salute, ecc (definiscono anche la scala di priorità di risposta)
<b>R</b>	<b>RISPOSTA (Response):</b> politiche messe in atto per migliorare lo stato dell'ambiente

Le tabelle che descrivono lo stato attuale dell'ambiente sono stata redatte secondo la metodica messa a punto da ARPAT. Esse permettono, tramite INDICATORI e INDICI, di definire lo stato dell'ambiente secondo il





modello organizzativo delle informazioni ambientali DPSIR e quindi descrivendo il legame di causalità tra azioni antropiche (Determinanti e Pressioni) e condizioni di stato/qualità ambientale (Stato e Impatti). Gli indicatori individuati hanno quindi la funzione di descrivere lo stato dell'ambiente in assenza ed *ex ante* all'attuazione del piano e possono costituire un set importante anche per effettuare le valutazioni necessarie in sede di monitoraggio.

Per ciascun indicatore individuato per ogni risorsa ambientale, è indicato in maniera qualitativa lo stato attuale prendendo a quale soglia di riferimento gli obiettivi normativi e i riferimenti stabiliti da altri piani e programmi di settore (riportati nel capitolo relativo alla risorsa), secondo la seguente legenda:

	Condizioni positive rispetto agli obiettivi normativi e/o di qualità di riferimento
	Condizioni intermedie o incerte rispetto agli obiettivi normativi e/o di qualità
	Condizioni negative rispetto agli obiettivi normativi e/o di qualità di riferimento

Per comprendere quale è l'evoluzione dello stato dell'ambiente in assenza delle scelte strategiche del Piano Strutturale (alternativa zero) per ogni indicatore sono riportate 2 informazioni:

- **Espressione qualitativa:** mostra l'evoluzione temporale del valore dell'indicatore: se il valore aumenta, diminuisce o rimane stabile, in riferimento agli anni indicati

	Andamento costante nel tempo
	Progressivo aumento dell'indicatore nel tempo
	Progressiva diminuzione del valore dell'indicatore nel tempo
	Non è nota una valutazione temporale dell'indicatore

- **Espressione qualitativa:** nel campo relativo al trend è fornita anche un'ulteriore informazione attraverso il colore dello sfondo, che rende conto della valutazione del trend rispetto all'obiettivo:

SFONDO VERDE: se si tende verso il raggiungimento dell'obiettivo
SFONDO GIALLO: se non si hanno apprezzabili variazioni rispetto al raggiungimento dell'obiettivo
SFONDO ROSSO se ci si allontana dal raggiungimento dell'obiettivo

Costituiscono elementi di conoscenza, propedeutici alla formazione della presente variante anticipatrice del PS e POC, tutti gli studi e le indagini specialistiche condotte, redatte e allegate come parte integrante e sostanziale della documentazione tecnica predisposta ai fini dell'espressione delle conclusioni della conferenza di copianificazione. Tali documenti sono allegati in calce alla presente relazione.

## B.0 – Analisi dei determinanti

L'area in esame ricade interamente nel Comune di Pietrasanta.

Di seguito si fornisce un'istantanea del territorio in relazione ai principali indicatori di carattere sociale ed economico elencati nel documento preliminare.

I seguenti indicatori socio economici permetteranno una valutazione quantitativa e qualitativa dei possibili impatti legati all'attuazione della presente variante sia a livello del contesto che a livello del comprensorio commerciale.

### B.0.1- Analisi demografica

Per un'analisi a livello spaziale ampio, gli indicatori sono stati popolati a livello dell'ambito di paesaggio n° 2 Versilia e Costa Apuana individuato dal PIT/PPR costituito dai seguenti Comuni: Carrara, Camaiore, Massa, Montignoso, Forte dei Marmi, Massarosa, Pietrasanta, Seravezza, Stazzema, Viareggio. Tale ambito sovracomunale comprende un territorio ampio che vede una consistente eterogeneità di caratteri morfologici/orografici (dal mare alla collina fino alle vette apuane) che condizionano la densità di popolazione e l'economia del territorio.



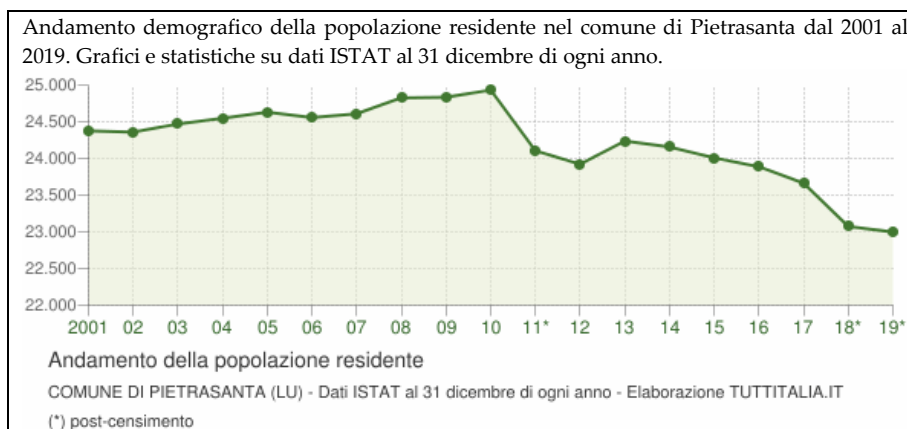
### PIT/PPR- Sintesi interpretativa

Nell'ultimo dopoguerra, nonostante la crisi agraria e lo spopolamento delle campagne, tutti i comuni dell'ambito continuarono ad accrescere la loro popolazione almeno fino al decennio 1970-80 in tutta l'area pianeggiante e basso-collinare. La popolazione passò dalle 248.000 unità circa del 1951 alle quasi 303.000 del 1981; solo Stazzema decrebbe da 7058 a 4145 abitanti. Da allora, si susseguirono fasi di arretramento, stasi e sviluppo (sempre moderato), con 300.850 residenti nel 1991, 302.609 nel 2001, e con una più marcata crescita nell'ultimo decennio (oltre 316.500 unità), con saldi positivi soprattutto a Viareggio, Massa, Massarosa e Camaiore e saldi negativi a Stazzema e Forte dei Marmi. In questo periodo vicino alle città e tra un centro e l'altro si è formato un continuum frutto della valorizzazione turistica delle attività balneari che – al di là di una maglia amministrativa comunale ormai inadeguata – unisce città, cittadine, agglomerati di seconde case, alberghi e campeggi. Il litorale apuano-versiliese costituisce oggi una regione turistico-balneare per antonomasia: le tante piccole marine in pochi decenni hanno formato un unico e sempre più congestionato organismo con le relative criticità ambientali e paesistiche

#### B.0.1.1 – La popolazione residente

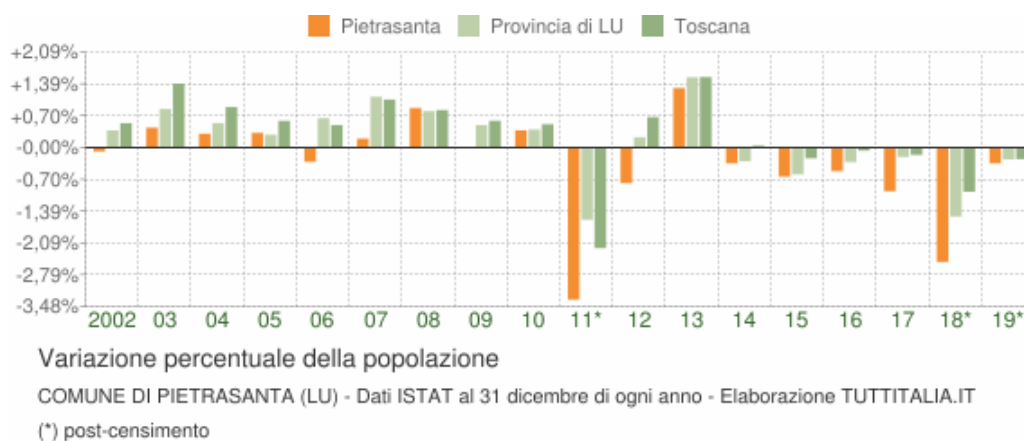
Su una superficie di 41,84 kmq e una popolazione residente di 22997 abitanti (31/12/2019), Pietrasanta risulta il terzo comune più densamente popolato (552,76 abitanti/kmq) nella Provincia di Lucca, dopo Viareggio e Forte dei Marmi.

Di seguito si riportano i dati relativi al trend della popolazione ricavati dal sito [www.tuttitalia.it](http://www.tuttitalia.it).



Il trend della popolazione residente dal 2010 al 2019 mostra un significativo calo così come il numero di componenti per famiglia che, al 2017, si attesta su 2,24 unità.

Queste le variazioni annuali della popolazione di Pietrasanta espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Lucca e della regione Toscana.



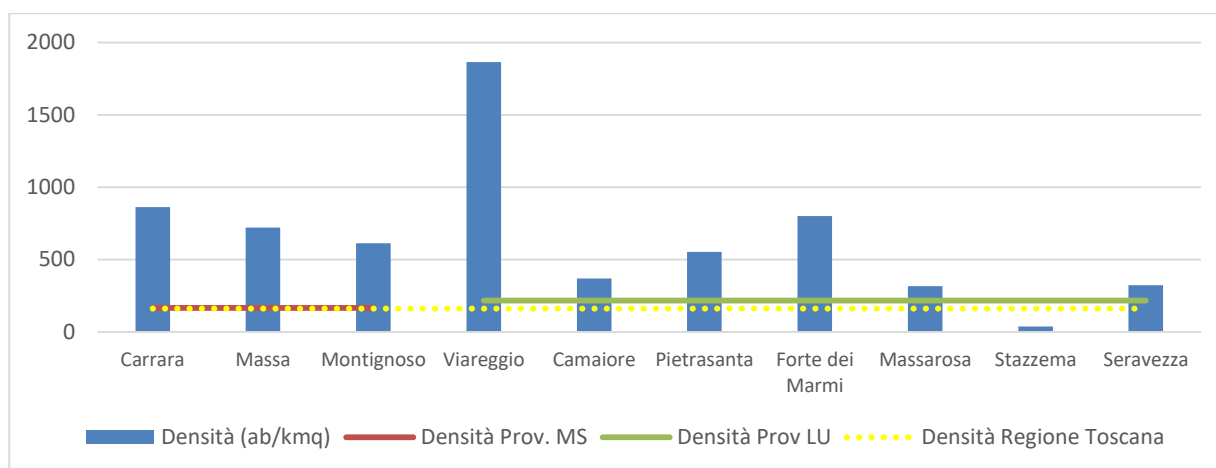
Nella seguente tabella si riportano i dati relativi alla popolazione residente nei Comuni interessati, anche parzialmente, dal potenziale bacino di utenza delle grandi strutture di vendita oggetto della presente variante, ricadente sia in Provincia di Lucca che in Provincia di Massa Carrara.

Anno	Prov. Lucca							Prov. Massa-Carrara		
	Camaione	Forte dei Marmi	Pietrasanta	Seravezza	Stazzema	Viareggio	Massarosa	Carrara	Massa	Montignoso
2010	32.600	7.752	24.931	13.315	3.362	64.503	23.004	65.573	70.973	10.549
2011	32.091	7.646	24.105	13.227	3.294	61.767	22.293	64.606	68.802	10.226
2012	32.518	7.619	23.921	13.185	3.301	61.238	22.272	64.404	69.022	10.208
2013	32.591	7.713	24.237	13.221	3.264	63.447	22.541	64.234	70.202	10.169
2014	32.550	7.642	24.157	13.197	3.231	63.093	22.556	63.861	69.836	10.365
2015	32.513	7.510	24.007	13.073	3.193	62.467	22.471	63.133	69.479	10.323
2016	32.368	7.440	23.887	13.074	3.134	62.343	22.477	62.737	69.226	10.261
2017	32.328	7.335	23.662	12.962	3.083	62.079	22.430	62.537	69.037	10.311
2018	32.283	7.249	23.600	12.830	3.016	62.056	21.696	62.285	68.889	10.298
2019	31.543	7.111	22.997	12.774	2.958	60.512	21.615	61.314	67.579	10.236
Trend	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

La seguente tabella nella quale sono riportati dettagli sulla sex ratio e sul n° delle famiglie (e del n° medio dei componenti per ciascuna) è tratta dalla Relazione tecnico economica redatta da CONAD e si riferisce ai dati disponibili fino al 31/12/2018

Comune	Maschi	Femmine	Totale	Famiglie	media componenti per famiglia
Camaione	15.557	16.726	32.283	13.833	2.3
Forte dei Marmi	3.313	3.936	7.249	3.298	2.2
Massarosa	10.907	11.415	22.322	9.131	2.5
<b>Pietrasanta</b>	<b>11.073</b>	<b>12.527</b>	<b>23.600</b>	<b>10.528</b>	<b>2.2</b>
Seravezza	6.100	6.730	12.830	5.537	2.3
Stazzema	1.496	1.520	3.016	1.365	2.2
Viareggio	29.477	32.579	62.056	29.044	2.1
Carrara	29.889	32.396	62.285	28.413	2.2
Massa	33.205	35.684	68.889	30.853	2.2
Montignoso	4.993	5.305	10.298	4.542	2.3
<b>Totale</b>	<b>146.010</b>	<b>158.818</b>	<b>304.828</b>	<b>136.544</b>	<b>2,2</b>

Anche se la popolazione residente risulta in calo in tutti i comuni del contesto territoriale in esame, è da evidenziare che la zona della Versilia e della Costa Apuana si caratterizza comunque per una densità di popolazione particolarmente elevata



Come evidente dal grafico e dalla sottostante tabella analitica, l'unico Comune che presenta una densità di popolazione inferiore ai livelli provinciali (provincia di Lucca) e regionali è quello montano di Stazzema.

	Abitanti 2019	kmq	Densità (ab/kmq)
<b>Carrara</b>	61.314	71,01	863
<b>Massa</b>	67.579	93,84	720
<b>Viareggio</b>	60.512	32,42	1.866
<b>Camaiole</b>	31.543	85,43	369
<b>Pietrasanta</b>	22.997	41,60	553
<b>Forte dei Marmi</b>	7.111	8,88	800,75
<b>Stazzema</b>	2.958	80,08	36,94
<b>Massarosa</b>	21.615	68,27	316,62
<b>Seravezza</b>	12.774	39,55	322,98
<b>Montignoso</b>	10.236	16,74	611,51

### B.01.2 – Indicatori statistici

Indice	Dettaglio
INDICE DI VECCHIAIA - Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni.	$(\text{Pop.65+}/\text{Pop.0-14}) \times 100$
INDICE DIPENDENZA TOTALE/strutturale - Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni).	$((\text{Pop.0-14} + \text{Pop.65+}) / \text{Pop.15-64}) \times 100$
INDICE DI RICAMBIO DELLA POPOLAZIONE ATTIVA - Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.	$(\text{Pop.60-64} / \text{Pop.15-19}) \times 100$
INDICE DI NATALITA' - Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.	N° NATI/1000 Ab

### INDICE VECCHIAIA

Anno (31/12)	Prov. Lucca							Prov. Massa-Carrara		
	Camaiole	Forte dei Marmi	Massarosa	Pietrasanta	Seravezza	Stazzema	Viareggio	Carrara	Massa	Montignoso
2016	210,60	322,88	165,5	236,75	231,96	257,63	217,99	224,48	203,97	208,07
2017	215,78	328,63	169,7	246,37	234,48	270,36	222,05	229,29	209,85	211,06
2018	220,92	333,97	181,6	254,24	239,64	284,14	227,80	231,77	217,59	209,93
2019	222,2	332,0	185,0	254,6	240,1	285,00	229,7	234,1	218,7	210,9
2020	229,2	350,5	191,9	265,5	235,5	277,0	234,1	241,3	226,6	218,6
TREND	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

## INDICE DIPENDENZA TOTALE

Anno (31/12)	Prov. Lucca							Prov. Massa-Carrara		
	Camaione	Forte dei Marmi	Massarosa	Pietrasanta	Seravezza	Stazzema	Viareggio	Carrara	Massa	Montignoso
2016	57,44	69,44	55,3	60,43	57,39	57,80	59,58	59,95	56,40	55,52
2017	57,25	69,56	54,5	60,65	58,09	58,43	60,18	59,79	56,61	56,23
2018	57,49	69,69	54,8	61,35	58,55	58,57	60,45	60,84	57,00	57,20
2019	57,5	70,0	55,6	61,5	58,4	58,7	60,6	60,0	57,2	57,0
2020	58,1	70,4	55,5	61,7	59,5	59,0	61,0	60,4	58,1	57,0
TREND	↑	↑	↔	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

## INDICE RICAMBIO DELLA POP ATTIVA

Anno (31/12)	Prov. Lucca							Prov. Massa-Carrara		
	Camaione	Forte dei Marmi	Massarosa	Pietrasanta	Seravezza	Stazzema	Viareggio	Carrara	Massa	Montignoso
2016	149,89	176,95	144,0	188,15	169,55	203,42	153,48	160,97	169,00	167,15
2017	155,73	193,66	149,2	193,76	180,62	173,02	154,60	161,46	169,95	177,46
2018	157,80	202,13	146,5	192,37	185,69	193,16	160,12	167,72	176,30	187,38
2019	157,9	208,1	149,0	190,6	186,5	193,0	160,4	168,8	176,7	189,0
2020	161,6	225,0	149,0	185,3	180,0	200,9	162,5	175,2	178,1	180,8
TREND	↑	↑	↑	↓	↑	↓	↑	↑	↑	↑

## INDICE DI NATALITÀ

Anno (31/12)	Prov. Lucca							Prov. Massa-Carrara		
	Camaione	Forte dei Marmi	Massarosa	Pietrasanta	Seravezza	Stazzema	Viareggio	Carrara	Massa	Montignoso
2016	6,3	3,3	6,3	5,6	6,8	6,3	7,2	5,9	6,4	6,5
2017	5,2	5,0	6,5	5,7	6,6	7,4	6,4	6,7	6,1	7,2
2018	6,0	4,6	6,8	5,6	5,6	4,0	5,9	5,7	5,7	7,4
2019	6,2	3,8	4,7	4,7	4,4	5,4	6,6	5,3	5,1	6,0
2020	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
TREND	↓/↔	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

Il tasso di natalità risulta in forte calo nella maggior parte dei Comuni in linea con i dati regionali e nazionali. Nel Report ISTAT “Natalità e fecondità della popolazione residente- Anno 2019” (<https://www.istat.it/it/files/2020/12/REPORT-NATALITA-2019.pdf>) si evidenzia che nel 2019, in Italia continuano a diminuire i nuovi nati, in particolare i nati da genitori entrambi italiani. Il numero medio di figli per donna continua a scendere: 1,27 per il complesso delle donne residenti (1,29 nel 2018 e 1,46 nel 2010, anno di massimo relativo della fecondità).

## B.0.1.3- Conclusioni

La popolazione residente nei comuni dell’ambito Versilia-Costa Apuana a dicembre 2019 risulta pari a 287.464 abitanti, in calo del 5,5% rispetto all’anno precedente (304202 abitanti). Al 31/12/2019, costituisce circa il 7,8% della popolazione regionale. La densità di popolazione per la maggior parte dei comuni risulta superiore al valore medio regionale e provinciale.

I dati evidenziano un costante incremento dell’indice di vecchiaia della popolazione e conseguenti aumento dell’indice di dipendenza totale e dell’indice di ricambio della popolazione attiva, in linea con i valori regionali e nazionali.

L'aumento dell'età media della popolazione e dell'indice di vecchiaia risultano indicatori di qualità della vita dei residenti ma devono comunque portare a considerazioni circa la necessità di garantire servizi adeguati per una popolazione sempre più anziana: accessibilità, servizi di prossimità, assistenza....

#### B.0.1.3.1 - INDICATORI DI CONTESTO E ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Indicatore	Unità di Misura	DPSIR	Disponibilità Dati	Copertura temporale dati	Trend
Popolazione residente	N°	D	+++	2001-2019	↓
Densità di popolazione	N° ab/kmq	D	+++		↓
N° componenti per famiglia	N°	D	+++		↓
Indice di Vecchiaia*	Valore %	D	+++	2016-2020	↑
Indice di ricambio della popolazione attiva	Valore % N°	D	+++	2016-2020	↑
Indice di natalità	N°nati/1000 ab.	D	+	2016-2019	↓

### B.0.2 – Dati economici

#### B.0.2.1 – Inquadramento territoriale

##### B.0.2.1.1 - SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICHE

Per quanto riguarda l'andamento economico, i dati ricavati dal sito della Regione Toscana relativi al censimento e all'andamento delle imprese e delle unità locali dal 2012 al 2018 evidenzia un calo del numero delle imprese registrate e attive. Le unità locali attive mostrano un trend in crescita nello stesso periodo anche se di queste, quelle artigiane risultano in costante e pesante calo (dal 36,7% delle U.L. attive nel 2012 al 27,6% nel 2018)<sup>4</sup>. Il tasso di turnover nello stesso periodo è andato calando (dal 14,8% al 10,6%) e anche il tasso di crescita ha visto percentuali prevalentemente negative con un modesto +0,1% tra il 2017 e il 2018.

Per quanto riguarda il commercio lo studio 2019 dell'Istituto studi e ricerche della Camera di Commercio di Massa Carrara (Rapporto focus commercio 2019) evidenzia che nel comune di Pietrasanta in totale si è avuto un incremento del settore commerciale dal 2010 al 2018 (dettaglio fisso e somministrazione) pari a circa il 10%, che costituisce il valore maggiore non soltanto a livello provinciale ma anche nel confronto con le province costiere di Massa Carrara e di La Spezia.

I seguenti grafici e indicatori sono stati elaborati sulla base dei dati statistici disponibili sul sito della regione Toscana.

#### N° imprese attive

I dati riportati nella seguente tabella evidenziano che a Pietrasanta, dal 2015 fino a fine 2019 si è assistito a un progressivo e consistente calo del numero delle imprese e delle unità locali attive e del numero delle imprese e delle unità locali artigiane.

Comune di Pietrasanta	Imprese				Unità locali		
	Registrate	Attive			Attive	di cui artigiane	% artigiane su attive
		Numero	di cui artigiane	% artigiane su attive			
2015	3.118	2.685	963	35,9%	3.321	980	29,5%
2016	3.108	2.664	937	35,2%	3.315	953	28,7%
2017	3.108	2.662	915	34,4%	3.324	931	28,0%
2018	3.098	2.647	902	34,1%	3.326	918	27,6%
2019	3.068	2.637	878	33,3%	3336	894	26,8%

Se confrontiamo il dato 2019 con quello registrato nei comuni presi in esame quali potenziali territori interessati dal bacino di utenza delle 2 grandi strutture di vendita, emerge che il Comune di Pietrasanta, nell'ambito della

<sup>4</sup> Da considerare che, a partire dai dati 2014, la Regione ha adottato diverse metodologie di analisi delle unità locali e diversi criteri di selezione delle imprese artigiane e questo potrebbe in qualche modo inficiare i confronti statistici nel periodo considerato

Versilia, costituisce il terzo comune per numero di imprese attive, anche artigiane (dopo Viareggio e Camaiore). Le imprese registrate e quelle attive presneti a Pietrasanta risultano circa il 7,2% del totale provinciale.

Imprese registrate e attive, unità locali attive per tipologia e comune al 31.12.2019. Toscana (valori assoluti e percentuali)

Ambito Versilia e Riviera apuana	Imprese				Unità locali		
	Registrate	Attive			Attive	di cui artigiane	% artigiane su attive
		Numero	di cui artigiane	% artigiane su attive			
Camaiore	3.702	3.214	1.128	35,1%	3793	1136	29,9%
Forte dei Marmi	1.147	955	183	19,2%	1475	188	12,7%
Massarosa	2.008	1.748	665				
Pietrasanta	3.068	2.637	878	33,3%	3336	894	26,8%
Seravezza	1.344	1.137	422	37,1%	1386	431	31,1%
Stazzema	258	218	89	40,8%	254	89	35,0%
Viareggio	8.029	6.505	1.576	24,2%	7893	1597	20,2%
<b>Prov. Lucca</b>	<b>42.699</b>	<b>36.162</b>	<b>10.947</b>	<b>30,3%</b>	<b>44.492</b>	<b>11.103</b>	<b>25,0%</b>
Carrara	7.969	6.622	1.746	26,4%	8082	1754	21,7%
Massa	8.155	6.649	1.685	25,3%	8227	1695	20,6%
Montignoso	876	737	222	30,1%	893	222	24,9%
<b>Prov. Massa Carrara</b>	<b>22.308</b>	<b>18.631</b>	<b>5.105</b>	<b>27,4%</b>	<b>22.878</b>	<b>5.132</b>	<b>22,4%</b>

Dalla seguente tabella emerge che nel periodo considerato (2015-2019) nel Comune di Pietrasanta si assiste a un significativo calo delle imprese iscritte e a un parallelo aumento delle cessate. Il tasso di crescita presenta marcate oscillazioni.

Tab- Movimento anagrafico delle imprese per comune - Situazione al 31 dicembre dal 2015 al 2019. Toscana (valori assoluti e percentuali)

Comune di Pietrasanta	Imprese					Indicatori (%)			
	Registrate al 31/12	Attive al 31/12	Iscritte dal 01/01 al 31/12	Cessate dal 01/01 al 31/12	Saldo iscritte - cessate	Tasso di iscrizione	Tasso di cessazione	Tasso di turnover	Tasso di crescita
2015	3.118	2.685	190	171	19	+6,2%	+5,5%	+11,7%	+0,6%
2016	3.108	2.664	175	183	-8	+5,6%	+5,9%	+11,5%	-0,3%
2017	3.108		166	175	-9	+5,3%	+5,6%	+11,0%	-0,3%
2018	3.098		165	163	2	+5,3%	+5,3%	+10,6%	+0,1%
2019	3.068		162	199	-37	+5,2%	+6,4%	+11,7%	-1,2%

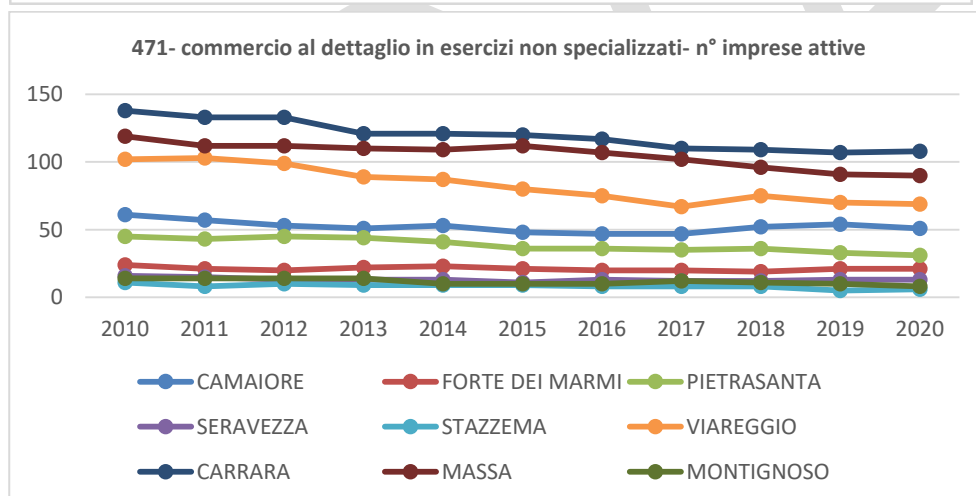
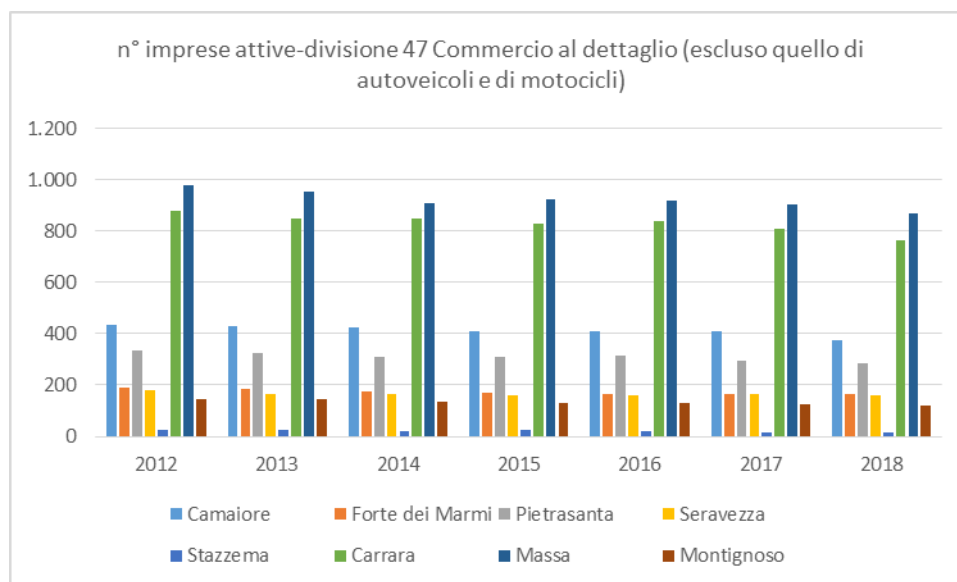
I dati 2019 riportati nella seguente tabella (tratti dalla Tav. 5 riportata nel sito della Regione Toscana) evidenziano un tasso di iscrizione positivo e un tasso di cessazione in genere superiore in tutti i comuni della Versilia e della Riviera apuana considerati quali bacino di utenza delle strutture commerciali; il tasso di turnover è quindi molto alto e il tasso di crescita generalmente negativo (fanno eccezione i comuni di Viareggio, di Massa e di Montignoso). Il tasso di crescita registrato a Pietrasanta nel 2019 risulta il più basso e nettamente inferiore rispetto al valore provinciale (-0,4%).

Tab- Movimento anagrafico delle imprese per comune - Situazione al 31 dicembre 2019. Toscana (valori assoluti e percentuali)

Ambito Versilia e Riviera apuana	Imprese				Indicatori (%)			
	Registrate al 31/12/2019	Iscritte dal 01/01 al 31/12/2019	Cessate dal 01/01 al 31/12/2019	Saldo iscritte - cessate	Tasso di iscrizione	Tasso di cessazione	Tasso di turnover	Tasso di crescita
Camaiore	3.702	221	251	-30	+5,9%	+6,8%	+12,7%	-0,8%
Forte dei Marmi	1.147	53	66	-13	+4,5%	+5,7%	+10,2%	-1,1%
Massarosa	2.008	125	127	-2	+6,2%	+6,3%	+12,5%	-0,1%
Pietrasanta	3.068	162	199	-37	+5,2%	+6,4%	+11,7%	-1,2%
Seravezza	1.344	72	77	-5	+5,3%	+5,7%	+11,0%	-0,4%
Stazzema	258	13	14	-1	+5,1%	+5,4%	+10,5%	-0,4%
Viareggio	8.029	474	467	7	+5,9%	+5,8%	+11,7%	+0,1%

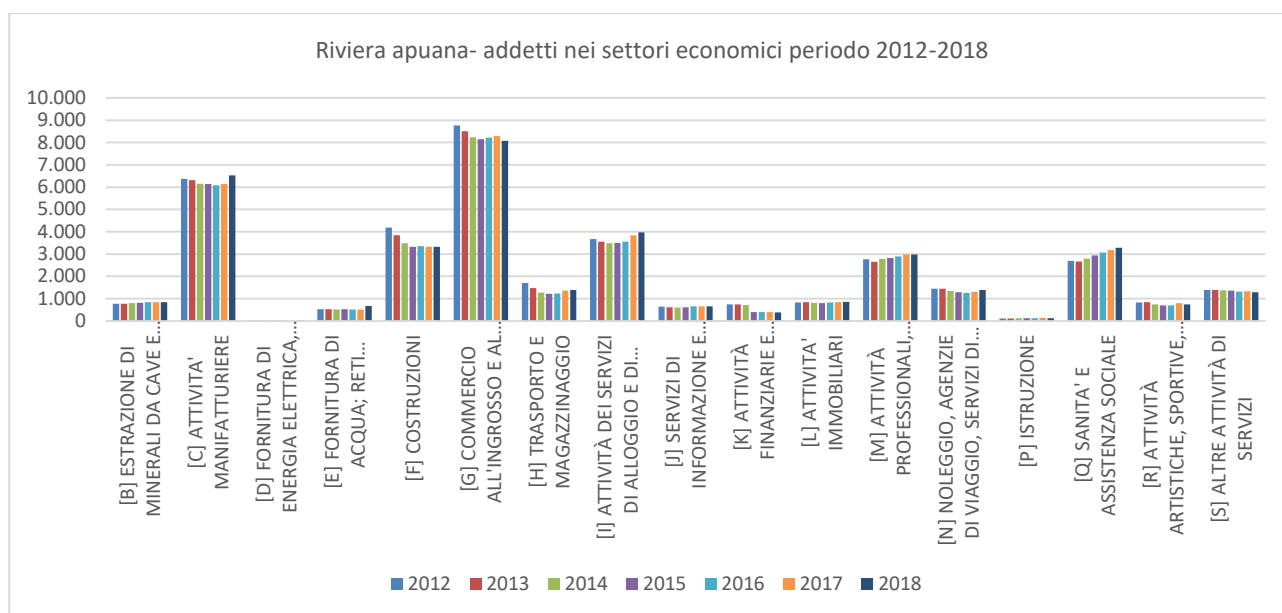
<b>Provincia di Lucca</b>	<b>42.699</b>	<b>2.439</b>	<b>2.593</b>	<b>-154</b>	<b>+5,7%</b>	<b>+6,1%</b>	<b>+11,7%</b>	<b>-0,4%</b>
Carrara	7.969	404	416	-12	+5,1%	+5,2%	+10,3%	-0,2%
Massa	8.155	482	457	25	+5,9%	+5,6%	+11,6%	+0,3%
Montignoso	876	55	49	6	+6,3%	+5,6%	+11,9%	+0,7%
<b>Provincia di Massa</b>	<b>22.308</b>	<b>1.231</b>	<b>1.259</b>	<b>-28</b>	<b>+5,5%</b>	<b>+5,6%</b>	<b>+11,1%</b>	<b>-0,1%</b>

Nei seguenti grafici sono riportate le elaborazioni dei dati relativi allo specifico settore del commercio al dettaglio, alla massima aggregazione consentita dai dati statistici disponibili sul sito della Regione Toscana.

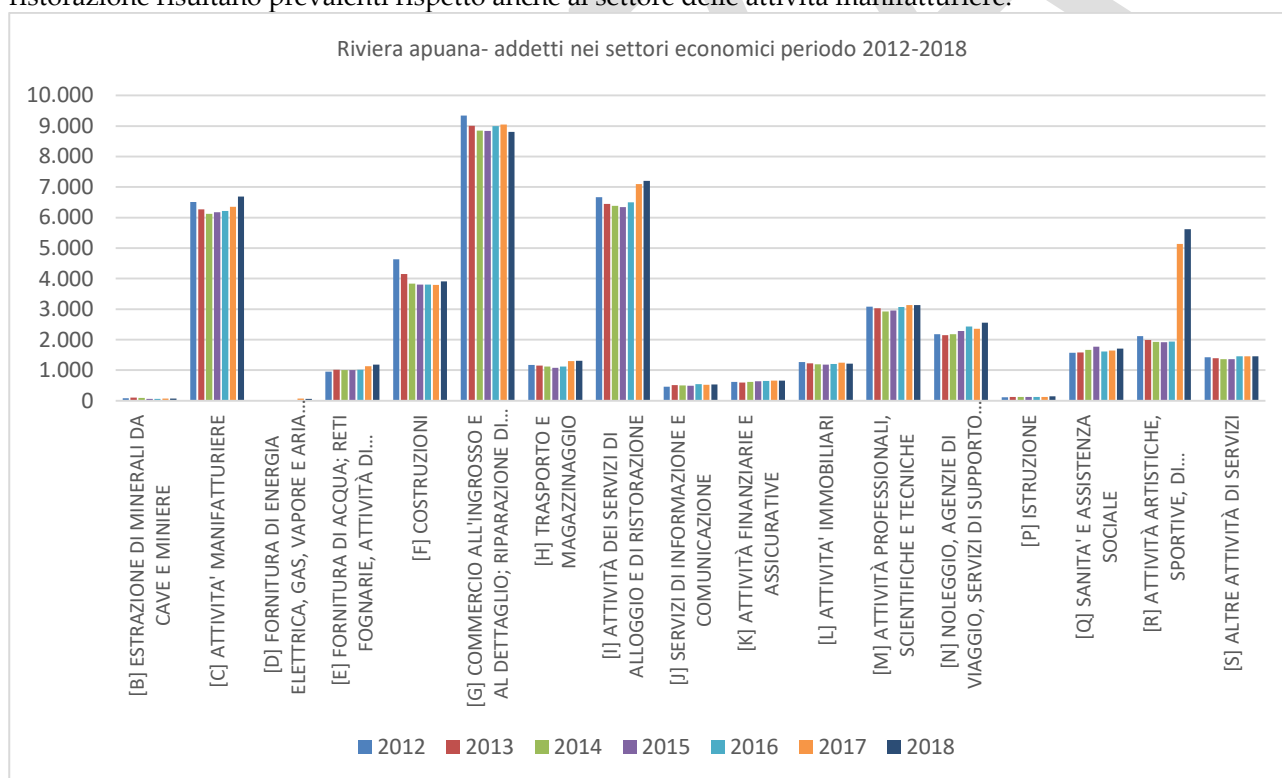


### N° addetti

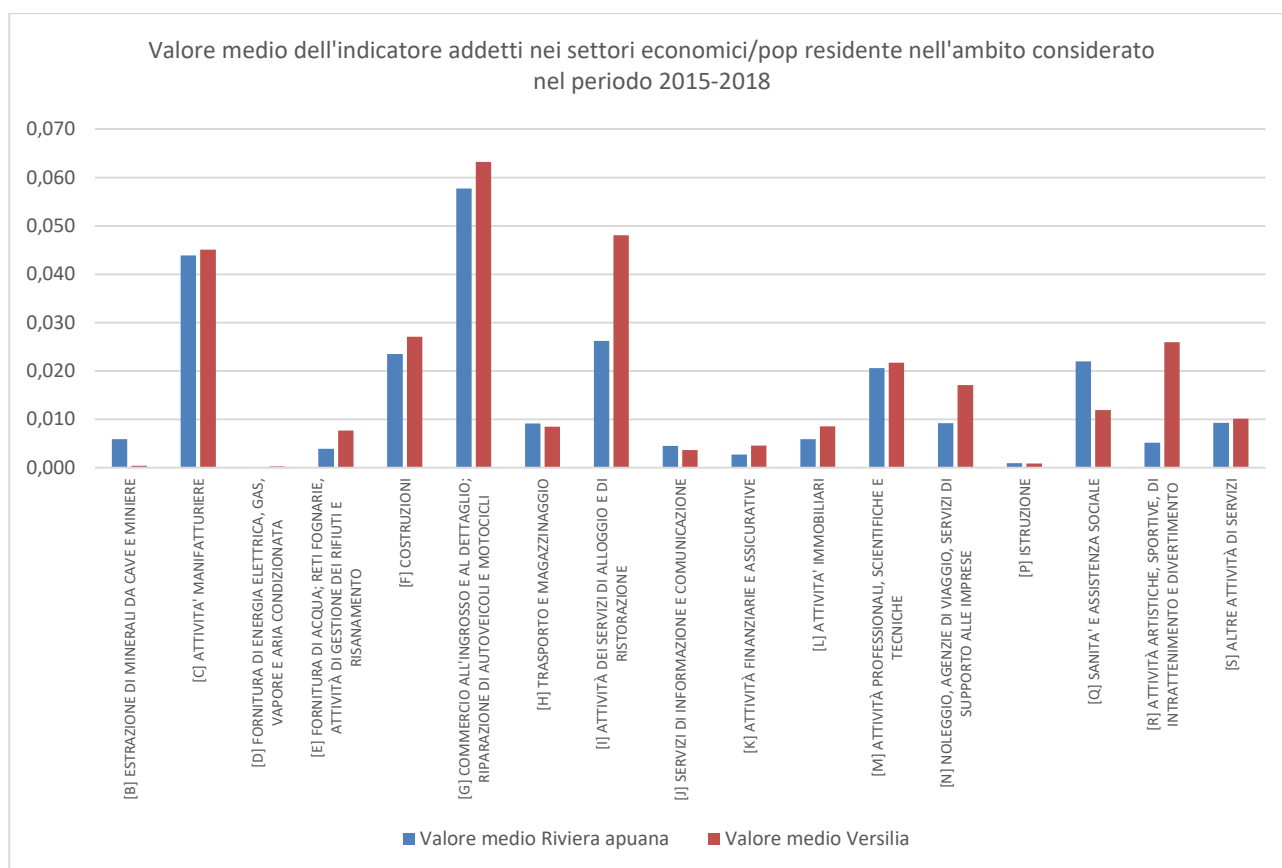
I seguenti grafici relativi al numero di addetti per le sezioni di attività evidenziano che in entrambi gli ambiti territoriali il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio riveste un importante peso per l'occupazione con valori pressochè comparabili nel periodo considerato.



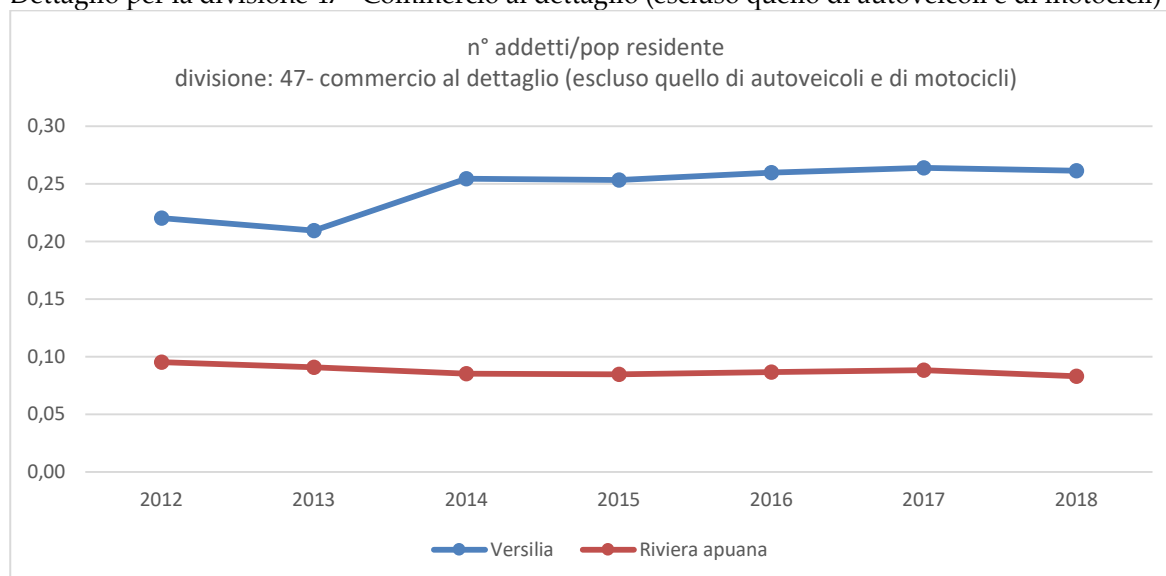
Nell'ambito turistico della Versilia si evidenzia anche l'occupazione nelle attività dei servizi di alloggio e ristorazione risultano prevalenti rispetto anche al settore delle attività manifatturiere.



A scopo riassuntivo nel seguente grafico il numero di addetti per settore è stato rapportato al numero di residenti in ciascun ambito territoriale considerato (periodo 2015-2018). Emerge in modo evidente il ruolo importante rivestito dal settore del commercio.



Dettaglio per la divisione 47 "Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)



Per l'analisi relativa alle strutture in oggetto, si rimanda al Cap. B.0.2.2.

### B.0.2.1.2 - IL TURISMO

Oltre alla popolazione residente questo territorio ospita nel periodo estivo un numero elevato di presenze turistiche legato in gran parte al turismo balneare.

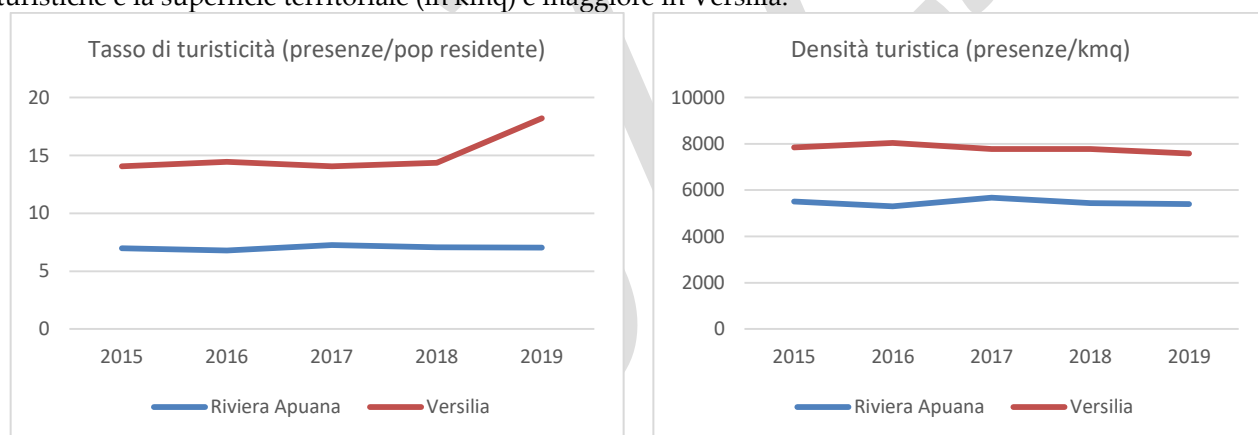
L'analisi dei dati di arrivi e presenze nei comuni presi in esame rileva che

- per quanto riguarda l'ambito turistico della Versilia (Pietrasanta, Viareggio, Forte dei Marmi, Seravezza e Stazzema<sup>5</sup>) nel 2019 il numero degli arrivi risulta pari al 60,9% e il numero delle presenze risulta pari al 71% rispettivamente in relazione agli arrivi e alle presenze rilevate complessivamente nella Provincia di Lucca
- per quanto riguarda l'ambito turistico della Riviera apuana (Carrara, Massa e Montignoso) nel 2019 il numero degli arrivi risulta pari all'85,4% e il numero delle presenze risulta pari al 90,5% rispettivamente in relazione agli arrivi e alle presenze rilevate complessivamente nella Provincia di Massa Carrara

Questo significa che, nella stagione balneare il numero di presenze nei comuni in oggetto aumenta in modo significativo, determinando un consistente incremento della potenziale clientela delle strutture commerciali. A tal fine sulla base dei dati ISTAT relativi alla capacità e al movimento degli esercizi ricettivi, alla popolazione residente e alla superficie per comune sono stati popolati i seguenti indicatori di turisticità:

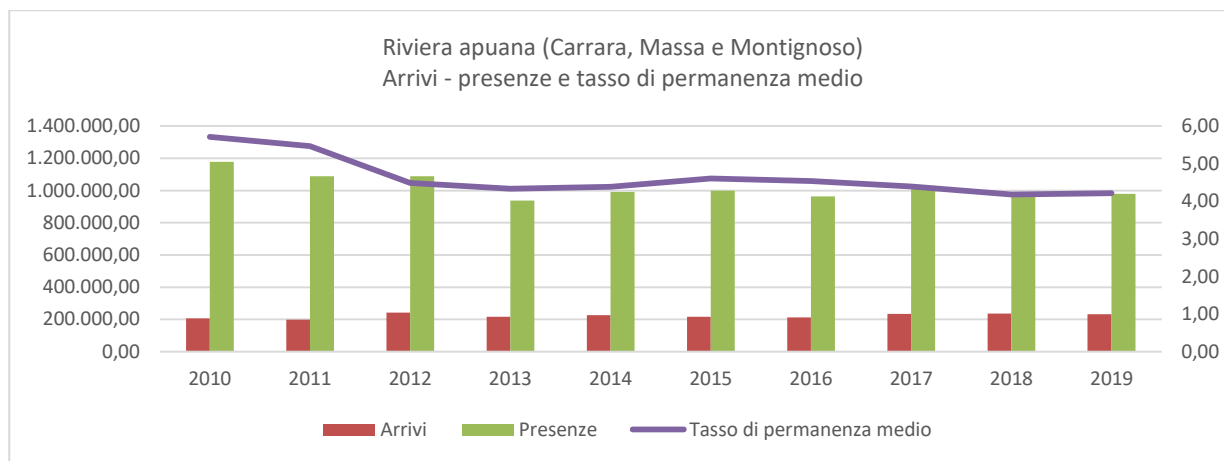
<b>Tasso di turisticità</b>	Misura il livello di "affollamento" turistico in un determinato periodo (anno o mese) indicando il numero di turisti presenti ogni 100.000 abitanti
<b>Densità turistica</b>	È data dal rapporto tra il numero di presenze (il numero delle notti trascorse dai turisti) e la superficie del territorio e indica il numero di turisti per kmq.

In Versilia, dal 2015 al 2019 le presenze turistiche arrivano a superare di 15 volte la popolazione residente mentre sulla riviera apuana circa di 7 volte. Anche la densità turistica, ossia il rapporto tra le presenze turistiche e la superficie territoriale (in kmq) è maggiore in Versilia.

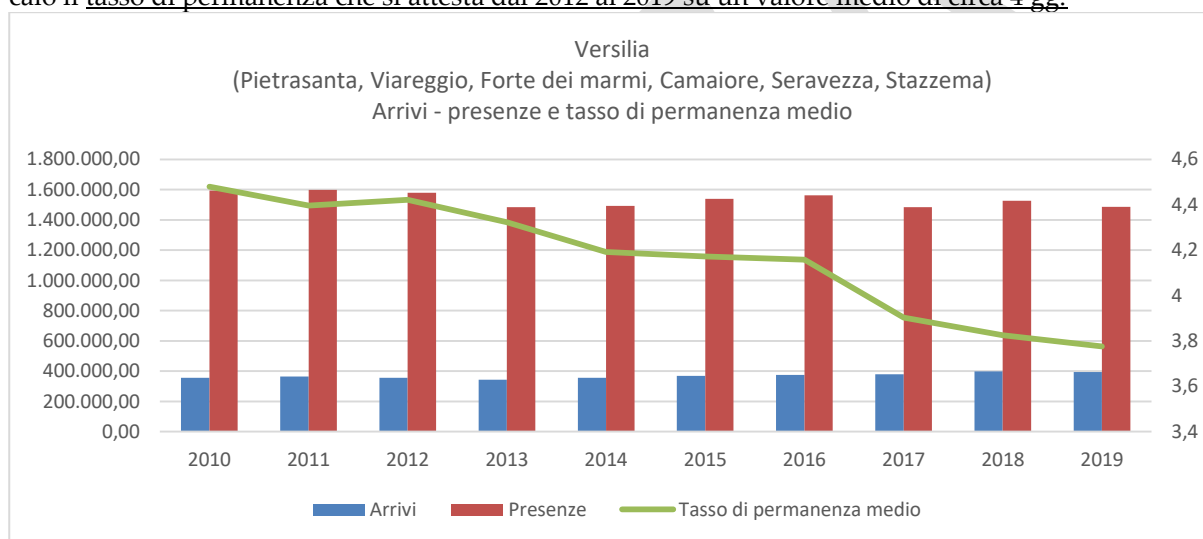


Dalle elaborazioni effettuate attraverso i dati statistici della Regione Toscana si ricavano i seguenti grafici relativi agli arrivi e le presenze e al tasso di permanenza medio (calcolato come rapporto tra il numero di notti trascorse -presenze- e il numero di clienti arrivati nella struttura ricettiva -arrivi) nei comuni ricadenti negli ambiti turistici della Versilia e della Riviera apuana nel periodo 2010-2019.

<sup>5</sup> Rispetto alla scheda del PIT/PPR e al Sistema Economico Locale (SEL) non è incluso il comune di Massarosa perché distante rispetto al possibile target di fruitori delle strutture di vendita oggetto della presente variante



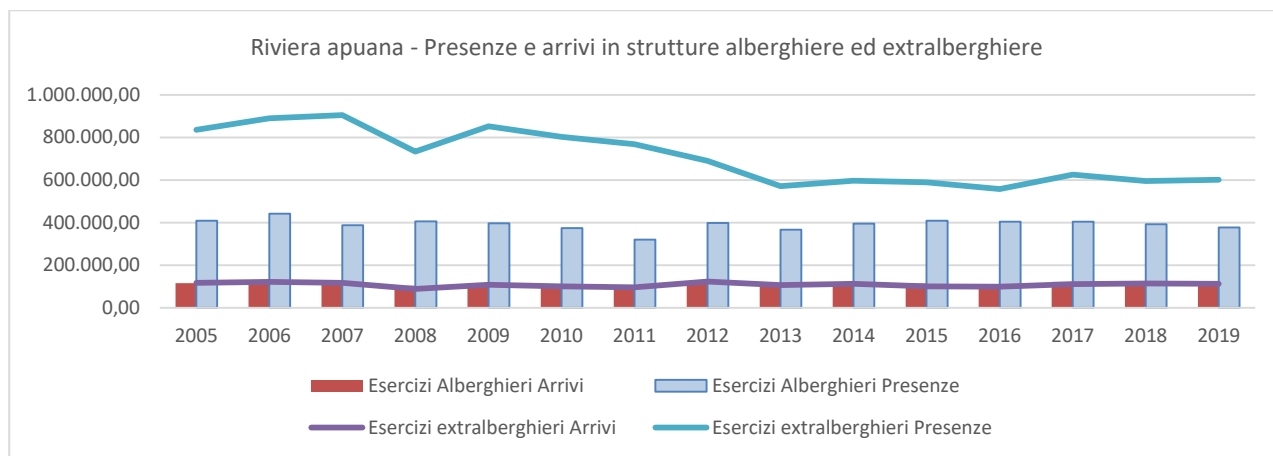
Nei comuni costieri della riviera apuana, il numero delle presenze mostra un trend in lieve decrescita nel periodo considerato, con modeste oscillazioni. Anche il numero degli arrivi presenta un andamento simile. In calo il tasso di permanenza che si attesta dal 2012 al 2019 su un valore medio di circa 4 gg.



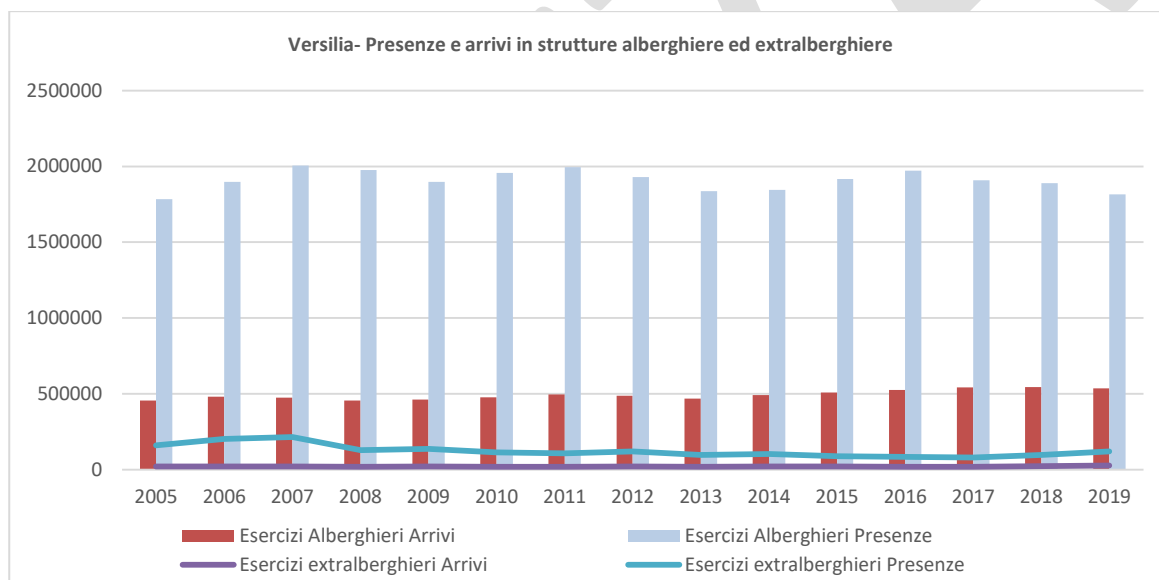
Per quanto riguarda la Versilia, a fronte di un numero di presenze caratterizzato da un andamento altalenante e di un numero di arrivi in lieve crescita, l'indice di permanenza presenta un calo significativo passando a un valore medio inferiore ai 4 gg.

In generale negli ultimi 4 anni si nota una situazione abbastanza eterogenea. Nella maggior parte dei comuni della costa presi in esame si ha un trend in crescita (seppur con lievi fluttuazioni annuali) sia nel numero di arrivi che nel numero di presenze, sia per italiani che per stranieri. Il Comune di Pietrasanta registra un calo nel n° di presenze di turisti italiani e un calo nel n° di arrivi/presenze dei turisti stranieri. La diminuzione delle presenze straniere è registrata anche a Seravezza, a Stazzema (dove tutti gli indicatori risultano in calo) e a Viareggio.

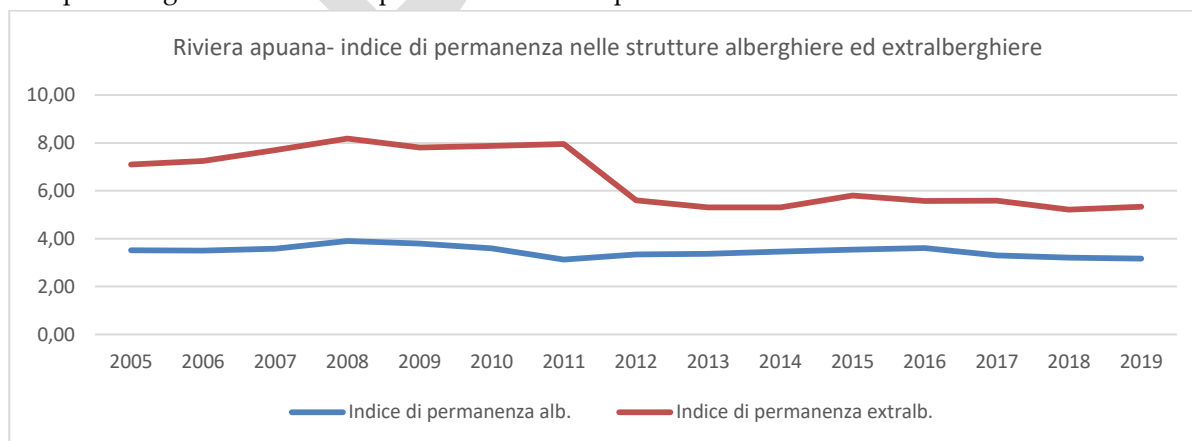
Di seguito si analizzano i dati differenziando i flussi turistici nelle strutture alberghiere ed extralberghiere sia nell'ambito della Riviera apuana che nell'ambito della Versilia



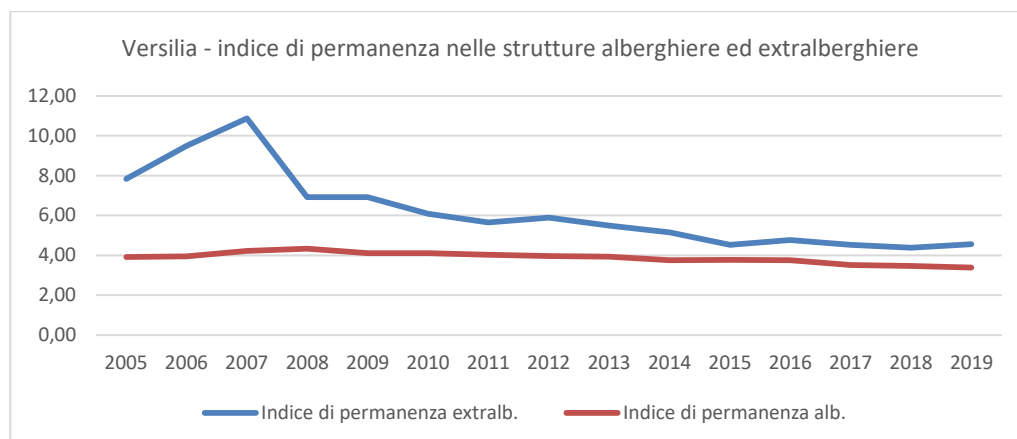
Le presenze negli esercizi alberghieri nel periodo considerato risultano pressochè costanti, anche se con alcune oscillazioni più o meno marcati; in calo le presenze negli esercizi extralberghieri dal 2005 al 2013 per poi rimanere pressochè uniformi. Le presenze in strutture extralberghiere prevalgono nettamente nell'ambito turistico della riviera apuana a differenza che nell'ambito turistico della Versilia, dove invece si ha una significativa preferenza per le strutture alberghiere, come evidente nel seguente grafico.



Per quanto riguarda l'indice di permanenza medio per struttura ricettiva

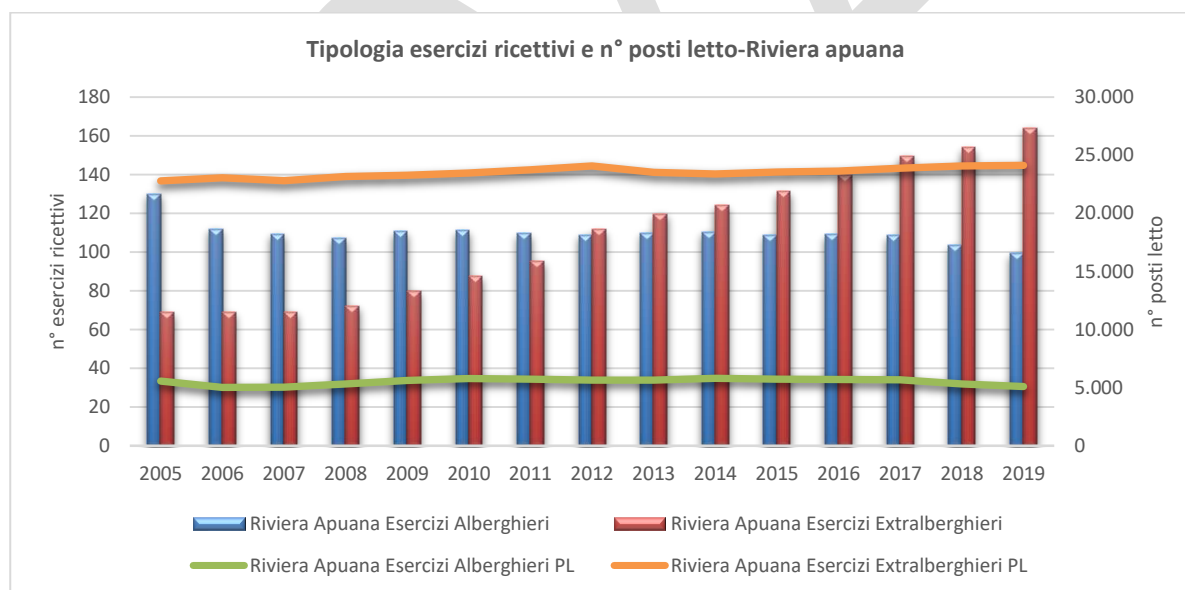


L'INDICE DI PERMANENZA nelle strutture ricettive extralberghiere risulta maggiore rispetto al valore rilevato nel periodo considerato nelle strutture alberghiere. Nel primo caso, dal 2013 al 2018, il periodo medio di soggiorno si attesta su poco meno di 6 notti; nel secondo caso su poco meno di 4 notti.

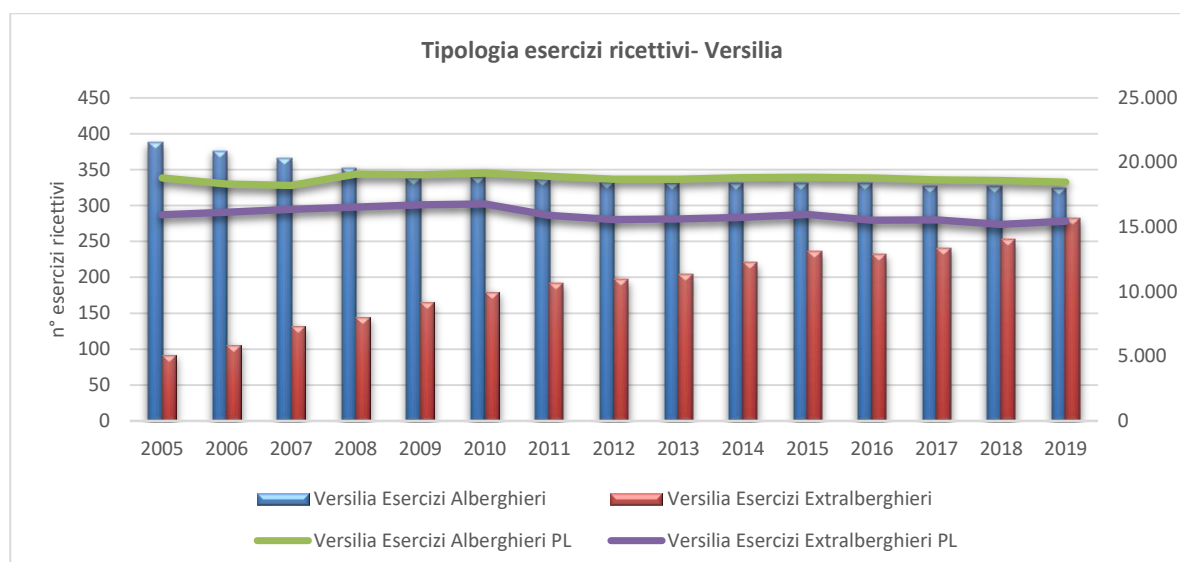


Nel caso dell'ambito turistico della Versilia, invece l'indice di permanenza media è pressochè costante nel settore alberghiero e si attesta su un soggiorno di circa 4 notti; nel settore extralberghiero, soprattutto negli ultimi anni, si assiste a un progressivo calo raggiungendo un valore di poco superiore alle 4 notti dal 2014 al 2019.

Nei seguenti grafici sono riportati i valori medi del n° di esercizi alberghieri ed extralberghieri e del n° di posti letto relativi a ciascun ambito turistico (Versilia e Costa apuana).



Nell'ambito turistico della costa apuana in provincia di Massa Carrara (Comuni di Carrara, Massa, Montignoso) si nota che dal 2012 risultano in costante e significativa crescita gli esercizi extralberghieri rispetto a quelli alberghieri, che presentano un trend in lieve calo. Il n° dei posti letto è significativamente maggiore negli esercizi extralberghieri; nel periodo considerato il n° dei posti letto nelle strutture alberghiere risulta in lieve calo.



Nell'ambito turistico della Versilia in provincia di Lucca (Comuni di Viareggio, Forte dei Marmi, Camaiore, Seravezza, Stazzema, Pietrasanta, Massarosa) prevalgono gli esercizi alberghieri, anche se nel periodo considerato osserva un trend in calo a fronte di un progressivo aumento degli esercizi extralberghieri. Il numero dei posti letto nel settore alberghiero sono superiori a quelli del settore extralberghiero.

A Pietrasanta i dati relativi al turismo evidenziano un lieve calo del totale delle strutture ricettive dal 2016 al 2018 e del numero di posti letto a fronte di un aumento degli arrivi di turisti italiani e di un calo di quelli stranieri e di un calo complessivo delle presenze.

Nella nota n°21 del febbraio 2021<sup>6</sup> redatta da IRPET sugli effetti economici del Covid-19 sull'economia turistica Toscana (dicembre 2020) si precisa che i dati attualmente a disposizione non consentono di verificare le significative variazioni occorse nel periodo 2020-2021 in relazione alla pandemia da COVID 19 che ha fortemente inciso sulla ricettività delle strutture, sia alberghiere che extralberghiere. Di seguito si riportano alcuni dei risultati, tenendo comunque in considerazione che il protrarsi del rischio di diffusione del virus, ha condizionato pesantemente anche il primo trimestre del 2021.

Da considerare che la limitazione agli spostamenti ha determinato anche una minore frequentazione /utilizzo delle seconde case.

Questi alcuni dei principali fattori che possono aver inciso sul settore:

1. La riduzione/blocco della possibilità di movimento transfrontaliero delle persone, in seguito ai lockdown e alle chiusure delle frontiere, condizione verificatisi in momenti diversi nei diversi contesti nazionali e continentali.
2. Le limitazioni allo spostamento per motivi turistici tra le regioni o tra i comuni italiani verificatosi in Italia a marzo, aprile, maggio, venuto meno a partire dal 3 giugno per essere riproposto in forme diverse dalla fine di ottobre.
3. Il blocco quasi totale, imposto o conseguente alla percezione di un rischio elevato, degli spostamenti su lunghe distanze (long-haul travel) e la riduzione delle "finestre di prenotazione".
4. La riduzione della capacità (volontà) di spesa degli individui legata alla crisi sanitaria ed economica e alla chiusura associata delle attività produttive.
5. La contrazione dell'offerta di servizi (ricettivi e di trasporto in primo luogo), l'indebolimento del sistema di intermediazione e l'incapacità di programmazione dell'offerta da parte degli operatori della filiera.

Se durante i mesi estivi alcuni di questi vincoli dal lato della domanda e dell'offerta sembravano essersi allentati favorendo un parziale ritorno del turismo nazionale ed europeo, la seconda ondata pandemica, che

<sup>6</sup> <http://www.irpet.it/wp-content/uploads/2021/02/nota-21-10-02-2021.pdf>

ha interessato l'emisfero nord del pianeta a partire dalla fine di settembre, ha invece di fatto riproposto condizioni simili a quelle precedenti l'estate, peggiorando di molto il quadro delle previsioni complessive sull'annata turistica.

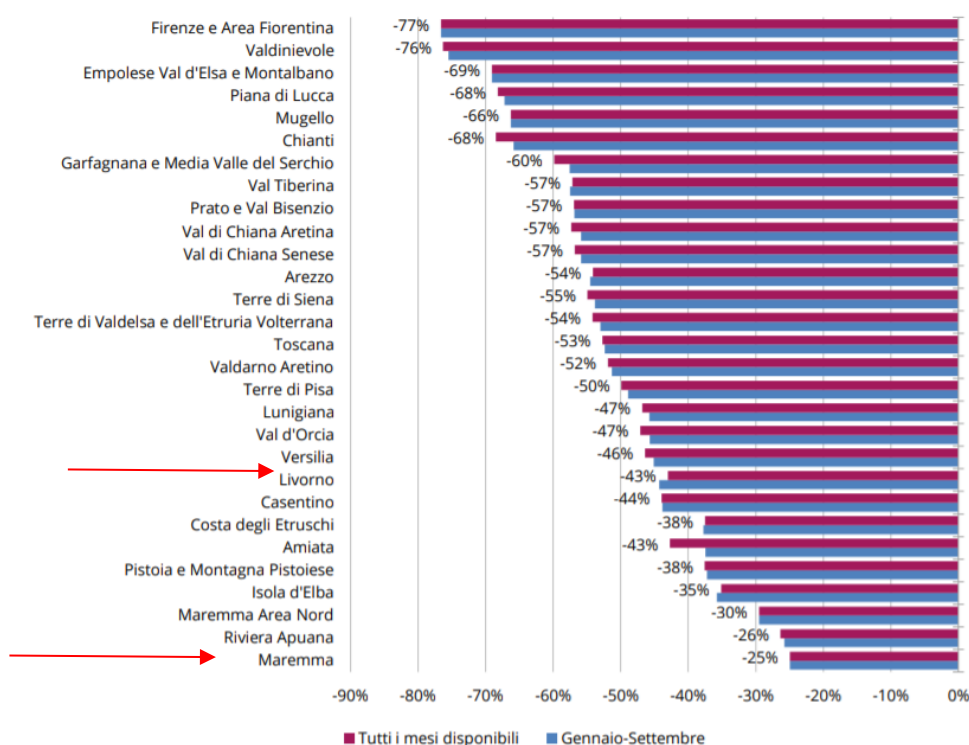
Tabella 4  
PRESENZE TURISTICHE IN STRUTTURE RICETTIVE UFFICIALI IN TOSCANA: ANNO 2020  
Variazione % sullo stesso mese dell'anno precedente

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
Amiata	-15%	-34%	-74%	-92%	-88%	-66%	-40%	-4%	-13%	-80%	-92%		-43%
Arezzo	5%	-13%	-80%	-95%	-92%	-82%	-48%	-12%	-37%	-50%			-54%
Casentino	11%	-5%	-71%	-97%	-88%	-69%	-32%	-17%	-35%	-45%			-44%
Chianti	17%	-52%	-93%	-99%	-98%	-90%	-66%	-30%	-50%	-85%	-95%		-68%
Costa degli Etruschi	-5%	-41%	-73%	-97%	-96%	-70%	-37%	-24%	2%	-30%			-38%
Empolese Val d'Elsa e Montalbano	6%	-75%	-60%	-97%	-95%	-93%	-71%	-43%	-60%				-69%
Firenze e Area Fiorentina	3%	-43%	-96%	-99%	-98%	-95%	-84%	-68%	-70%				-77%
Garfagnana e Media Valle del Serchio	20%	-42%	-97%	-92%	-95%	-86%	-59%	-28%	-44%	-75%	-91%		-60%
Isola d'Elba	15%	-12%	-58%	-96%	-98%	-69%	-30%	-19%	-4%	-19%			-35%
Livorno	21%	-5%	-65%	-80%	-85%	-65%	-44%	-30%	-27%	-28%			-43%
Lunigiana	7%	-14%	-76%	-92%	-84%	-70%	-44%	-27%	-27%	-60%	-55%		-47%
Maremma	7%	7%	-72%	-93%	-87%	-51%	-14%	-10%	5%				-25%
Maremma Area Nord	-4%	-8%	-83%	-97%	-88%	-59%	-23%	-15%	-1%				-30%
Mugello	12%	-43%	-93%	-99%	-96%	-83%	-63%	-55%	-40%				-66%
Piana di Lucca	8%	-34%	-86%	-98%	-95%	-89%	-69%	-39%	-57%	-72%	-78%		-68%
Pistoia e Montagna Pistoiese	11%	-19%	-71%	-89%	-80%	-66%	-38%	-2%	-28%	-42%			-38%
Prato e Val Bisenzio	-2%	-29%	-73%	-89%	-83%	-73%	-57%	-38%	-47%	-57%			-57%
Riviera Apuana	1%	-10%	-62%	-88%	-80%	-52%	-15%	-6%	-6%	-35%	-41%		-26%
Terre di Pisa	6%	-1%	-52%	-73%	-73%	-73%	-53%	-33%	-47%	-61%			-50%
Terre di Siena	10%	4%	-81%	-94%	-93%	-81%	-53%	-13%	-35%	-53%	-77%		-55%
Terre di Valdelsa e dell'Etruria Volterrana	4%	-7%	-86%	-98%	-98%	-84%	-49%	-9%	-34%	-57%	-85%		-54%
Val di Chiana Aretina	32%	5%	-82%	-97%	-96%	-88%	-54%	-18%	-53%	-74%			-57%
Val di Chiana Senese	21%	4%	-86%	-98%	-96%	-86%	-54%	-12%	-44%	-56%	-79%		-57%
Val d'Orcia	13%	5%	-84%	-100%	-99%	-71%	-29%	2%	-24%	-41%	-84%		-47%
Val Tiberina	-35%	-40%	-79%	-93%	-92%	-82%	-47%	-21%	-48%	-53%			-57%
Valdarno Aretino	17%	-7%	-67%	-92%	-91%	-85%	-53%	-17%	-48%	-60%			-52%
Valdinievole	28%	4%	-91%	-98%	-96%	-91%	-78%	-50%	-72%	-83%			-76%
Versilia	25%	-8%	-86%	-96%	-95%	-76%	-33%	-18%	-34%	-66%	-68%		-46%
<b>Toscana</b>	<b>6%</b>	<b>-29%</b>	<b>-86%</b>	<b>-95%</b>	<b>-94%</b>	<b>-77%</b>	<b>-46%</b>	<b>-27%</b>	<b>-34%</b>	<b>-76%</b>	<b>-96%</b>		<b>-53%</b>

Fonte: Elaborazioni Irpet su dati Regione Toscana

Grafico 2

VARIAZIONE % DELLE PRESENZE TURISTICHE IN STRUTTURE RICETTIVE UFFICIALI IN TOSCANA. 2020/2019 PER TUTTI I MESI DISPONIBILI (BARRE ROSSE) E PER I PRIMI 9 MESI (BARRE BLU)



Fonte: Elaborazioni Irpet su dati Regione Toscana

Per quanto riguarda la presente valutazione possono risultare di interesse i dati relativi alla spesa giornaliera pro capite. Nel rapporto IRPET sono riportate le prime stime di Banca d'Italia al dicembre 2020, che indicano una riduzione di circa il 20% della spesa giornaliera procapite dei turisti stranieri in Italia rispetto al 2019.

Tale risultato è interpretato come la combinazione di una riduzione generalizzata della capacità di spesa dei turisti e della ricomposizione in ordine alla tipologia di vacanza effettuata. Meno soggiorni in strutture alberghiere e più residenze in case in affitto, meno spesa per ristorazione e divertimenti e attività che implicano socialità all'esterno del nucleo familiare. *Assumiamo perciò le stime di Banca d'Italia relative al turismo straniero in Italia, come una misura ragionevole della diminuzione della spesa procapite di tutti i turisti italiani e stranieri che si recano in Toscana e applichiamo questa riduzione alle stime della spesa procapite per turismo patrimonio dell'Irpet, che contengono la distinzione tra italiani e stranieri. Assumiamo, inoltre, che nello scenario controfattuale per il 2020 la spesa giornaliera per persona si mantenga inalterata rispetto al 2019 in termini nominali, ossia pari a 114 euro per gli stranieri e 87 euro per gli italiani. Il risultato è di interesse. La diminuzione del 45,3% delle presenze si traduce in una riduzione del consumo effettivo (al netto dei consumi in kind o figurativi) ben più importante, pari al 57,2%. Si tratta di circa 5,8 miliardi in meno di spesa sui 10,2 complessivi previsti nello scenario controfattuale. Tale risultato riflette sia la diminuzione assoluta della spesa procapite e delle presenze ma anche la ricomposizione di queste ultime in termini di nazionalità e struttura ricettiva. Ad essere particolarmente penalizzati in termini settoriali ovviamente sono i comparti più direttamente dipendenti dal consumo turistico e in particolare la ricettività, la ristorazione e somministrazione di alimenti e bevande, il commercio, i trasporti, i servizi di prenotazione e biglietteria, il settore della cultura, dello spettacolo e dell'intrattenimento.*

Non si dispone dei dati relativi al 2020 per le strutture di vendita in esame ma è prevedibile che per il comparto alimentare, considerata la tipologia di turismo rilevata da IRPET (case in affitto), non si sia registrata una flessione nella spesa complessiva di tale entità.

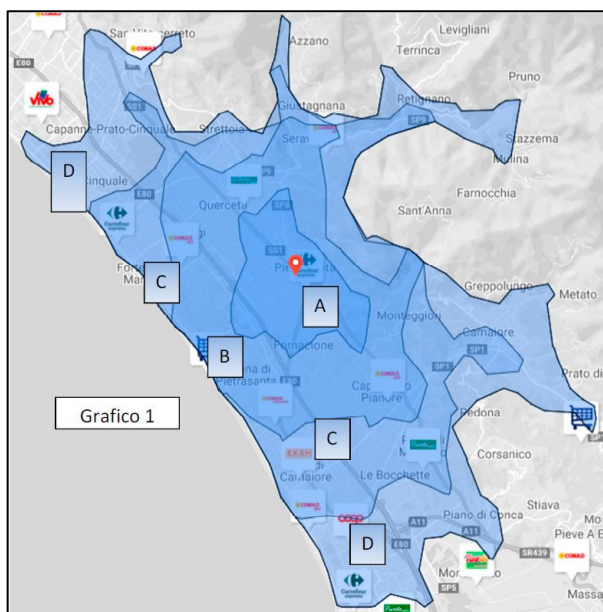
#### **B.0.2.2 – I dati relativi alle strutture commerciali**

Di seguito si riportano alcuni dei dati forniti dagli esercizi commerciali oggetto di ampliamento e in particolare lo Studio di mercato redatto da UNICOOP e la Relazione tecnico economica redatta da CONAD, consegnati in sede di conferenza di copianificazione

##### **B.0.2.2.1 - IL BACINO DI UTENZA ALLO STATO ATTUALE**

La metodologia di misurazione del bacino di utenza in base ai tempi di percorrenza, si basa su un comportamento molto diffuso secondo il quale per la spesa alimentare ci si rivolge al punto vendita più vicino a parità di dimensioni e a quello di maggiori dimensioni a parità di distanza.

I risultati di tale misurazione che forniscono un primo elemento di misurazione del bacino d'utenza si identificano nelle "isocrone" di percorrenza dei 5, 10, 15 e 20 minuti necessari per raggiungere la struttura in oggetto. Come evidente dalle 2 mappe tratte dalle relazioni tecniche sopracitate, il bacino di attrazione definito dall'isocrona per 20 minuti di percorrenza auto risulta pressoché coincidente per le 2 strutture di vendita concorrenti.

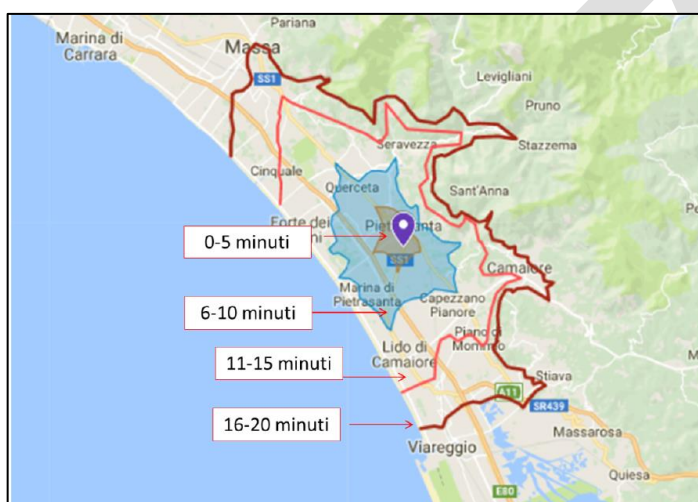


### COOP

Il bacino (0-20 minuti) è stato suddiviso in quattro zone (A, B, C, D) con intensità progressivamente decrescente del colore celeste:

- A. 0-5 minuti, colore più scuro.
- B. 5 – 10 minuti
- C. 10-15 minuti
- D. 15-20 minuti colore più chiaro

Questa tecnica non tiene conto del posizionamento della concorrenza (in particolare dei concorrenti Esselunga e Conad).



### CONAD

Le isocrone

All'interno del bacino di prossimità (fino a 5 minuti) è incluso gran parte del nucleo abitato di Pietrasanta, compreso il centro storico.

Nell'area dei 10 minuti vi è il territorio di Marina (di Pietrasanta) e sono comprese alcune località dei comuni di Serravezza (Querceta, Pozzi).

Nell'area dei 15 minuti si aggiungono altre località appartenenti ai comuni di Pietrasanta e Serravezza oltre a Forte dei Marmi e alcune località dei comuni di Montignoso, Camaiore (Capezzano Pianore) e Massarosa (Pian di Mommio). L'area dei 20 minuti, da considerare certamente marginale comprende zone di Camaiore, Massarosa e porzioni di territorio dei comuni di Massa (a nord) e Viareggio a sud.

### Elaborazioni studio CONAD

La tabella seguente riporta i dati relativi alla popolazione residente nel territorio considerato (arrivando alla scala territoriale di dettaglio delle frazioni) riportati nella relazione tecnica redatta da CONAD:

Tabella 5 – Isocrone 5,10,15,20 - popolazione residente (31/12/2018\*)

	0 - 5 minuti	6-10	11-15	16-20	totale
Pietrasanta	5.383				
Africa (Pietrasanta)	3.495				
Marina di Pietrasanta		6.856			
Crociale (Pietrasanta)	1.791				
Pollino – Carraietta (Pietrasanta)		2.173			
vallecchia (Pietrasanta)		1.027			
Altre zone di Pietrasanta			2.903		
Querceta (erravezza)		5.800			
Pozzi (Serravezza)		2.826			
Serravezza			4.204		
zone del comune di Serravezza				270	
Forte dei Marmi			7.249		
Montignoso			3.433	6.865	
zone comune di Massa				13.778	
Capezzano Pianore (Camaione)			6.860		
altre zone di Camaione				9.282	
Pian di Mommio (Massarosa)			2.733		
Piano di Conca (Massarosa)				2.087	
zone comune Viareggio				12.411	
<b>Totale</b>	<b>10.669</b>	<b>18.682</b>	<b>27.382</b>	<b>44.693</b>	<b>101.426</b>

\*dati frazioni aggiornati al 31/12/2017

fino a 5 minuti	10.669			
fino a 10 minuti		29.351		
fino a 15 minuti			56.733	
fino a 20 minuti				101.426

Fonte: ns elaborazioni su dati Istat e Comuni

Il territorio compreso nei **20 minuti** (per raggiungere in auto il complesso commerciale) comprende una popolazione residente di **circa 100.000 abitanti**. Si tratta di circa 1/3 della popolazione residente nel territorio dell'ambito sovracomunale di riferimento (Versilia e Costa Apuana).

Dall'analisi condotta con la misurazione dei tempi di percorrenza risulta evidente che alcune zone dalle quali il complesso commerciale è raggiungibile in 15/20 minuti, appartengono in realtà a territori comunali di città come Massa e Viareggio, molto più grandi di Pietrasanta e dotati di una rete commerciale in grado di fornire un servizio completo e conveniente per la spesa alimentare e lo shopping in genere.

La capacità attrattiva di questi poli è per certi versi strutturale (concentrazione di funzioni verso il centro città) e correlata alla dimensione del capoluogo da un lato e alla concentrazione di medie e grandi strutture commerciali.

Generalmente questi poli di grado superiore, come definiti dai modelli gravitazionali di direzione degli acquisti sono perciò in grado di generare attrazione dall'esterno piuttosto che "lasciare" consumi verso altre direzioni.

Qui di seguito alcuni dati sulle zona di provenienza (bacino d'utenza attuale) e mezzo utilizzato dalla clientela.

Provenienza clientela:		Mezzo utilizzato clientela	
Comune	%	Comune	%
Pietrasanta	40	Automobile	80
Querceta (Serravezza)	12	Moto/bici	15
Serravezza	15	A piedi	5
Forte dei Marmi	15	Totale	100
altro	18		
Totale	100		

**Il bacino di mercato primario è costituito dai residenti del territorio comunale di Pietrasanta (40%); il bacino secondario è costituito dalle vicine località del comune di Serravezza e da Forte dei Marmi (complessivamente il 42%).**

In pratica oltre l'80% della clientela proviene dalle zone comprese nei 15 minuti; le gravitazioni da altre zone risultano del tutto marginali e quindi di natura occasionale.

### Elaborazioni Studio COOP

Nonostante l'apertura del supermercato COOP di Pietrasanta risalga al 2003 e quindi anticipi quella degli altri insediamenti commerciali (CONAD, Esselunga *in primis*), nello Studio di Mercato è precisato che il principale concorrente commerciale è costituito da un altro supermercato COOP, aperto nel 2017-2018 a Seravezza.

I dati COOP relativi alla popolazione residente nel bacino di vendita (elaborati sulla base delle sezioni di censimento) sono riportati nella seguente tabella e risalgono al 2019. Nel bacino di utenza in totale (considerando quindi l'isocrona dei 20 minuti) risultano residenti 114.272 abitanti per 51.245 famiglie

POPOLAZIONE RESIDENTE NELL'AREA (Tab.1)	A: 0- 5min	B: 5 - 10min	C: 10 - 15min	D: 15 - 20min	TOTALE 0 - 20min
N. INDIVIDUI	12.471	25.416	26.460	49.924	114.272
N. FAMIGLIE	5.470	11.033	11.693	23.048	51.245

L'analisi aggregata del fatturato soci di Unicoop Tirreno (effettuata tramite la carta Socio Coop da BI interna) per isocrona evidenzia i seguenti risultati nel 2019:

- Il fatturato Soci risulta pari al 76,5% del fatturato totale del punto vendita;
- il 79,4 del fatturato soci risulta geo referenziato in forma anonima per sezione di censimento;

partendo da questa ampia base informativa e tramite interpolazione lineare possiamo distribuire il fatturato nelle isocrone del bacino ricavando che:

- **il fatturato Coop si sviluppa al 91,7 % nell'isocrona 0-15 minuti di percorrenza auto ed il rimanente 8,3% si riferisce ad un bacino polverizzato, per questo l'attenzione è stata concentrata sul mercato dei residenti nel bacino 0-15 minuti.**
- Dal confronto tra il fatturato complessivo (alimentari e non alimentari) si registra una quota di mercato del 20,3% nel bacino primario (0-5 minuti), passando al bacino complessivo, dove registriamo il 91,7% delle vendite, la quota fisiologicamente si abbassa al 5,1%.

#### B.0.2.2.2 – LA RETE COMMERCIALE NELL'AMBITO DEL BACINO DI UTENZA

Riprendendo i dati riportati nelle relazioni tecniche dei 2 esercenti, ricavati dal database regionale e dalla Guida Nielsen Largo Consumo (GNLC) disponibile sul Saas "On the map", di seguito si riporta un'analisi della rete commerciale della zona, condotta in particolare sulle strutture riconducibili all'ambito concorrenziale diretto (medie e grandi strutture del settore alimentare).

Si fa riferimento perciò:

1. alla rete di supermercati presenti nel territorio di Pietrasanta e all'interno o nelle immediate vicinanze della zona compresa nei 10 minuti di percorrenza;
2. alla rete di grandi strutture di vendita o medie strutture di vendita con superficie superiore a 1.500 mq. presenti nell'ambito di riferimento;
3. alla rete di esercizi di vicinato, artigianato e servizi presenti nelle aree commerciali naturali dei centri storici con particolare riferimento al centro di Pietrasanta.

#### B.0.2.2.3 - LA RETE DI SUPERMERCATI E SUPERSTORE NEL BACINO DEI 10 MINUTI

La tabella seguente riporta l'elenco delle strutture del settore alimentare con superficie superiore a 400 mq (con esclusione del segmento discount) presenti nel bacino dei 10 minuti.



Comune	Insegna	Indirizzo	sup v. (mq)
<b>Pietrasanta:</b>			
	Conad Superstore	Via Aurelia Sud 54	1.495
	Coop	Via del Crocioletto	1.500
	Conad city	Via provinciale 60	420
<b>Forte dei Marmi:</b>			
	Conad city	Via Provinciale 134	400
	Supermarket RG	Via G.B. Vico 56	800
<b>Seravezza:</b>			
	Simply	via Aurelia 381 - località Querceta	405
<b>Camaione:</b>			
	Conad city	Via Oberdan 31/ A	500
	Conad city	Via Giacomo Giacosa 24 capezzano	400
	Esselunga	Viale J.F. Kennedy	4.000

La rete di despecializzati alimentari svolge un'importante funzione per la spesa alimentare infrasettimanale e settimanale della popolazione che vive nella zona e anche in centri minori dell'area collinare.

A Pietrasanta, oltre a un piccolo supermercato di circa 400 mq situato sulla vecchia provinciale, si trovano la struttura CONAD superstore e, sempre lungo la via Aurelia, a circa 1 km di distanza, il supermercato UNICOOP delle stesse dimensioni (circa 1.500 mq).

Tra le ulteriori medie strutture di vendita alimentari (senza citare i discount) è da ricordare il supermercato COOP a Seravezza (1340 mq di superficie di vendita).

#### **B.0.2.2.4 - LA RETE DI SUPERSTORE E IPERMERCATI NEL BACINO DI RIFERIMENTO (VERSILIA E COSTA APUANA)**

Nell'ambito "Versilia e Costa Apuana" risultano presenti le seguenti grandi strutture di vendita con vendita prevalente di alimentari:

Comune	Denominazione	Indirizzo	Superficie vendita (mq)
Viareggio	Unicoop	Via Santa Maria Goretti	2200 mq (in corso procedura per ampliamento)
	Esselunga	Via Aurelia Nord	2500
Camaione	Esselunga	Via Roma	4000
Massa	Esselunga	Via Roma	2400
	Carrefour- Centro commerciale	Via Massa Avenza	7700
Carrara	Coop- Centro commerciale	Piazza Berlinguer	2600
	Esselunga	Viale XX Settembre	3300

A Pietrasanta e internamente al bacino dei 10 minuti di percorrenza non risultano presenti grandi strutture di vendita.

La popolazione di questo bacino per il segmento della scorta alimentare deve spostarsi:

- **in direzione sud** verso l'Esselunga di Lido di Camaione oppure verso le strutture di Viareggio; in particolare i superstore Coop e Esselunga di circa 2.500mq ma anche altri supermercati (ad es Conad)
- **in direzione nord** verso l'ipermercato Carrefour del centro commerciale Maremonti collocato nel territorio di Massa a circa 25 minuti dal nucleo abitato di Pietrasanta, o verso i vari supermercati e superstore Esselunga di Massa e Carrara.

#### **B.0.2.2.5 - LA RETE DEI NEGOZI DI VICINATO E IL CENTRO STORICO DI PIETRASANTA**

Nell'ambito del bacino di utenza preso a riferimento, i titolari dei supermercati a marchio UNICOOP e CONAD hanno richiesto ai Comuni il censimento dei negozi storici.

Il risultato di queste richieste svolte nel 2017 e 2019 è sotto riportato

Comune	Sessione 2017	Sessione 2019
Camaione	NESSUN CENSIMENTO	NESSUN CENSIMENTO

Carrara	NESSUNA RISPOSTA	NESSUNA RISPOSTA
Forte dei Marmi	NESSUNA RISPOSTA	NESSUN CENSIMENTO
Massa	NESSUN CENSIMENTO	NESSUN CENSIMENTO
Massarosa	NESSUN CENSIMENTO	NESSUNA RISPOSTA
Montignoso	NESSUNA RISPOSTA	NESSUN CENSIMENTO
Pietrasanta	NESSUN CENSIMENTO	NESSUN CENSIMENTO
Seravezza	NESSUN CENSIMENTO	NESSUN CENSIMENTO
Stazzema	NESSUN CENSIMENTO	NESSUNA RISPOSTA
Viareggio	NESSUNA RISPOSTA	NESSUNA RISPOSTA

I comuni dell'ambito sovracomunale in genere non hanno istituito l'archivio degli esercizi d'interesse storico, di tradizione e di tipicità, per questo è stato fatto riferimento all'osservatorio nazionale Unioncamere (vedi link <http://www.unioncamere.gov.it/ricerca-impres/P48A0C0S738O0/Le-radici-del-futuro.htm>) che nelle provincie di Massa-Carrara e Lucca evidenzia nel settore commercio le seguenti attività registrate al "Regolamento del registro delle imprese storiche".

Denominazione	Prov.	Anno avvio attività	Attività storica	Settore
Antica Drogheria di Santucci Manuela	MS	1888	Drogheria - Bar	Commercio
Bar - Tabacchi di Dell'Amico Rodolfo	MS	1896	Bar - Ristorante - Tabaccheria	Commercio
Cancogni Srl	MS	1870	commercio mobili e arredamenti	Commercio
Farmacia Clementi Snc Dei Dott. Clementi Nicola e Clementi Lanfranco	MS	1911	Farmacia	Commercio
Luzio Caflisch di Flutsch Trudiana & C. Snc	MS	1882	Bar - Pasticceria	Commercio
Ottica - Oreficeria di Varanini Alberto & C. Snc	MS	1880	Ottica e Oreficeria	Commercio
Successori Adolfo Corsi Srl	MS		Escavazione e commercio di materiali lapidei	Commercio
Carli Pietro & C. Sas	LU	1655	Commercio al dettaglio di orologi e gioielleria	Commercio
Da Giannetto	LU	1837	Alimentari casalinghi	Commercio
Ditta Giuseppe Pellegrini -Snc	LU	1750	Gioielleria	Commercio
Ditta Santi e Guerrieri di Claudio e Franco Guerrieri Snc	LU	1878	Commercio all'ingrosso e al minuto	Commercio
F.lli Chiocchetti di Frediano Chiocchetti	LU	1896	Gioielleria oreficeria	Commercio
Franchini Carlo Spa	LU	1899	Commercio	Commercio
Lenci Nilo Calzature	LU	1864	Calzature	Commercio
Ottica Bianchi di Bianchi Marco	LU	1885	commercio occhiali	Commercio
Tenucci	LU	1860	Cappelleria, pellicceria e abbigliamento	Commercio

L'unica struttura operante nell'ambito sovracomunale "5 Versilia e Costa Apuana" è localizzata nel centro storico di Carrara, corso Rosselli, ad una distanza rilevante dalle strutture commerciali in oggetto ed esterna al bacino di attrazione presente e futuro.

Per completare il quadro dei poli commerciali della zona si fa riferimento all'area commerciale naturale del **centro storico** di Pietrasanta dal quale il complesso commerciale Conad Superstore il complesso commerciale Unicoop distano non più di 1 km.



Nella parte centrale a fruibilità esclusivamente pedonale, all'interno di un ambiente urbano di pregio si concentrano esercizi di vicinato che sviluppano assortimenti specializzati soprattutto nel settore dei beni per la persona ma anche pubblici esercizi e attività di artigianato artistico e arredo.

L'area è ben servita da ampi parcheggi per le auto collocati nelle immediate vicinanze dell'area a fruibilità pedonale.

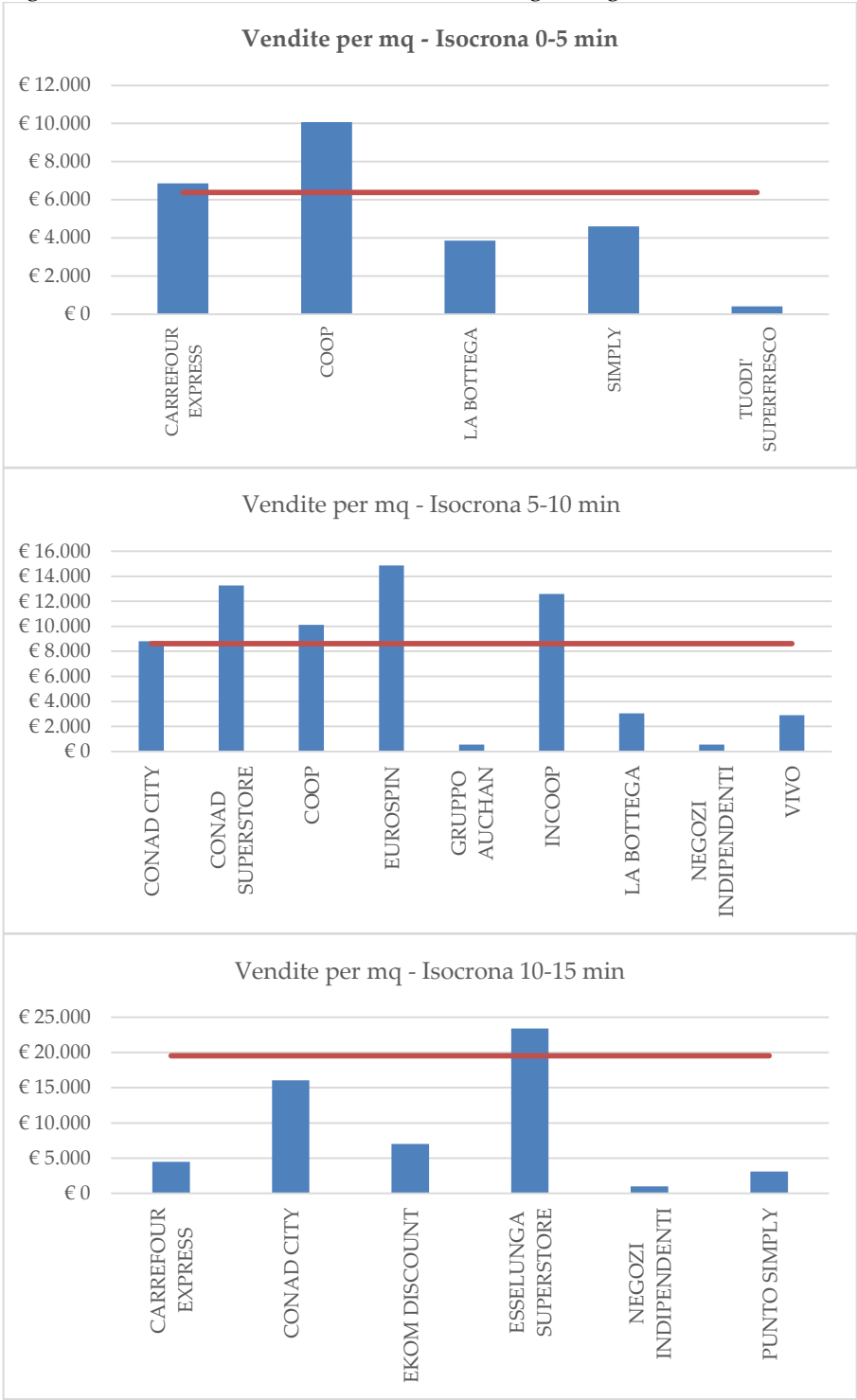
Si tratta di un'area di pregio per lo shopping della popolazione residente e dei turisti che trascorrono le vacanze in zona.

Nella Tabella seguente tratta dallo Studio di mercato redatto da UNICOOP per le quattro isocrone è riportata la presenza della Grande Distribuzione Organizzata (GDO ricavata dall'ultimo aggiornamento della Guida Nielsen Largo Consumo (GNLC) disponibile sul Saas "On the map". I dati sono stati riportati per:

- insegna,
- metri quadri di area di vendita,
- stima del fatturato potenziale e relative vendite x MQ

Isocrona (Tab.5)	MQ Area di vendita	GNLC Potenziale (mio €)	Vendite x MQ
<b>A: 0min - 5min</b>	<b>2.906</b>	<b>18,56</b>	<b>€ 6.387</b>
CARREFOUR EXPRESS	140	0,96	€ 6.857
COOP	1.460	14,7	€ 10.068
LA BOTTEGA	200	0,77	€ 3.850
SIMPLY	400	1,84	€ 4.600
TUODI' SUPERFRESCO	706	0,29	€ 411
<b>B: 5min - 10min</b>	<b>8.111</b>	<b>69,9</b>	<b>€ 8.618</b>
CONAD CITY	1.450	12,78	€ 8.814
CONAD SUPERSTORE	1.700	22,53	€ 13.253
COOP	1.300	13,15	€ 10.115
EUROSPIN	1.120	16,64	€ 14.857
GRUPPO AUCHAN	180	0,1	€ 556
INCOOP	236	2,97	€ 12.585
LA BOTTEGA	125	0,38	€ 3.040
NEGOZI INDIPENDENTI	1.900	1,06	€ 558
VIVO	100	0,29	€ 2.900
<b>C: 10min - 15min</b>	<b>5.416</b>	<b>105,71</b>	<b>€ 19.518</b>
CARREFOUR EXPRESS	171	0,77	€ 4.503
CONAD CITY	470	7,55	€ 16.064
EKOM DISCOUNT	400	2,81	€ 7.025
ESSELUNGA SUPERSTORE	4.000	93,62	€ 23.405
NEGOZI INDIPENDENTI	100	0,1	€ 1.000
PUNTO SIMPLY	275	0,86	€ 3.127
<b>D: 15min - 20min</b>	<b>9.622</b>	<b>107,33</b>	<b>€ 11.155</b>
CARREFOUR EXPRESS	110	0,48	€ 4.364
CONAD	1.200	7,06	€ 5.883
CONAD CITY	780	8,48	€ 10.872
COOP	2.200	20,5	€ 9.318
EKOM DISCOUNT	500	2,52	€ 5.040
ESSELUNGA	2.500	53,05	€ 21.220
FRESCO MARKET	311	0,29	€ 932
INCOOP	230	1,34	€ 5.826
LIDL	800	6	€ 7.500
PENNY	715	7,36	€ 10.294
TUODI' MARKET	276	0,25	€ 906
<b>TOTALE BACINO 0-20</b>	<b>26.055</b>	<b>301,5</b>	<b>€ 11.572</b>

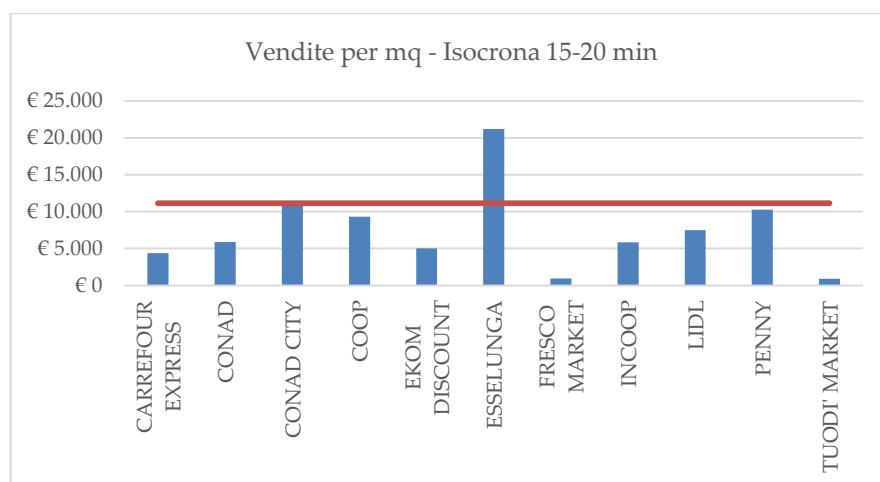
Dagli stessi dati tabellari sono stati elaborati i seguenti grafici



Nell'isocrona 0-5 min si osserva che COOP presenta il maggiore valore in euro delle vendite per mq rispetto agli altri esercizi, oltre il valore medio

Nell'isocrona 5-10 min si osserva una maggiore concorrenza tra gli esercizi. Si osserva una prevalenza di Eurospin seguito da Conad Superstore e quindi da Incoop rispetto al valore di vendita per mq di COOP (che in ogni caso risulta comunque superiore alla media)

Nell'isocrona 10-15 minuti non sono riportati dati per COOP e prevale la grande struttura di vendita Esselunga



Nell'isocrona 15-20 minuti prevale sempre la grande struttura di vendita Esselunga. Coop presenta un valore delle vendite per mq prossimo al valore medio ma inferiore.

Inoltre, dalla stessa tabella si ricava il potenziale fatturato complessivo attribuibile alla Grande Distribuzione Organizzata (GDO)

Isocrona (Tab.5)	MQ Area di vendita	GNLC Potenziale (mio €)	Vendite x mq	Potenziale fatturato GDO (in €)
A: 0min - 5min	2.906	18,56	€ 6.387	€ 18.560.622
B: 5min - 10min	8.111	69,9	€ 8.618	€ 69.900.598
C: 10min - 15min	5.416	105,71	€ 19.518	€ 105.709.488
D: 15min - 20min	9.622	107,33	€ 11.155	€ 107.333.410
TOTALE BACINO 0-20	26.055	301,5	€ 11.572	€ 301.508.460

Si tratta di una stima del fatturato che può essere messa in relazione con i consumi annui dei residenti (alimentari e non alimentari) riportati nella tabella seguente evidenziando l'incremento legato al turismo:

CONSUMI ANNUI RESIDENTI Mio€ (Tab.4)	A: 0- 5min	B: 5 - 10min	C: 10 - 15min	D: 15 - 20min	TOTALE 0 - 20min
Alimentare	€ 27.280.000	€ 57.550.000	€ 66.670.000	€ 115.490.000	€ 267.000.000
Non Alimentare	€ 22.750.000	€ 48.010.000	€ 55.580.000	€ 97.260.000	€ 223.610.000
Totale consumi	€ 50.030.000	€ 105.570.000	€ 122.260.000	€ 212.760.000	€ 490.610.000
Incremento dei consumi dovuto al turismo	4,70%	9,50%	21,20%	7,50%	10,80%

Per una corretta lettura dei dati è metodologicamente importante evidenziare che:

- I Beni commercializzabili comprendono tutte le merceologie vendibili e veicolabili dalla Grande Distribuzione Organizzata (GDO)
- il comparto alimentare include i consumi dei prodotti freschi, freschissimi (carne, pesce ed ortofrutta) e grocery (compreso pulizia casa ed igiene persona);
- il comparto non alimentare include i consumi di abbigliamento e calzature, arredamento e casalinghi, elettronica ed edutainment, articoli per lo sport, bricolage, cancelleria, giocattoli, ottica e profumeria.
- Tutti i consumi sono da intendersi IVA compresa e sono espressi in migliaia di euro.

I dati rilevano che:

- Il fatturato per consumi alimentari è superiore a quello non alimentare (risulta circa il 54,4% del totale)
- nell'ambito di utenza dell'isocrona di 20 minuti, il turismo incide per una quota del 10,80% del fatturato e si osserva che la maggior parte proviene dal bacino posto a 10-15 minuti di percorrenza.

Nella seguente tabella i dati relativi ai consumi annui dei residenti sono messi in relazione con la stima del fatturato potenziale annuo delle GDO collocate nelle diverse isocrone di percorrenza.

CONSUMI ANNUI RESIDENTI (Tab.6)	A: 0- 5min	B: 5 - 10min	C: 10 - 15min	D: 15 - 20min	TOTALE 0 - 20min
Alimentare	€ 27.280.000	€ 57.550.000	€ 66.670.000	€ 115.490.000	€ 267.000.000
Non Alimentare	€ 22.750.000	€ 48.010.000	€ 55.580.000	€ 97.260.000	€ 223.610.000
Totale consumi	€ 50.030.000	€ 105.570.000	€ 122.260.000	€ 212.760.000	€ 490.610.000
Potenziale GDO	€ 18.560.000	€ 69.900.000	€ 105.710.000	€ 107.330.000	€ 301.500.000

Si osserva che il valore complessivo del fatturato potenziale annuo della DGO presente nell'intero ambito di utenza (301.500.000 €) risulta pari al 61,5% del valore totale dei consumi annui dei residenti (490.610.000 €); questo valore indica che la GDO presenta una quota di mercato sul totale consumi alimentari e non alimentari pari a al 61,5%.

Nello studio specialistico Unicoop evidenzia che le stime relative al mercato non alimentare risultano sovradimensionate perché per struttura ed estensione della superficie di vendita (comunque inferiore ai 5000 mq) nei supermercati in esame, in genere le merceologie non alimentari commercializzate risultano molto limitate (ad es mobili ed elettronica di consumo). Da considerare che, avendo escluso dal calcolo del fatturato potenziale annuo le MSV e la GSV non alimentari, nell'ambito considerato dall'isocrona 0-20 minuti, le strutture commerciali che presentano una superficie di vendita idonea a ospitare livelli di offerta non alimentari significativa sono molto pochi. Questo significa che la maggior parte del fatturato potenziale annuo calcolato si basa su una superficie di vendita destinata a prodotti alimentari (comprendente anche il grocery non alimentari: pulizia casa ed igiene persona che in genere pesano il 10% su questo comparto).

Si stima quindi che la GDO riesca a incidere fino al un massimo del 60% sul totale, nell'isocrona 0-20, dei consumi annui non alimentari dei residenti (pari quindi al 60% dei 223.610.000 € indicati in tabella ossia 134.166.000 €). Per questo il totale dei consumi (alimentari e non alimentari) annui di riferimento può essere considerato più realisticamente pari a 401.166.000 € con una incidenza di circa il 75% da parte della GDO.

Considerando che il territorio in esame ha una elevata vocazione turistica e l'incidenza delle vendite non attribuibili ai residenti è stimabile annualmente nel 10,8% e che nella stima del fatturato non sono comprese le MSV e GSV non alimentari, la **quota di mercato attribuibile alla GDO rispetto al mercato della popolazione residente è quindi ritenuta stimabile nell'intervallo 66-70%, evidenziando che il mercato presenta una significativa saturazione della Grande Distribuzione Organizzata Alimentari.**

### B.0.2.3 – Conclusioni

Di seguito è riportata l'analisi degli indicatori allo stato attuale, quale possibile riferimento per un'analisi previsionale di sviluppo anche in assenza di attuazione del piano.

Indicatore	Unità di Misura	DPSIR	Fonte dati	Disponibilità Dati	Copertura Temporale dati	Trend
Tasso iscrizione imprese	N°	D	RT	+++	2015-2019	↓
Tasso cessazione imprese	N°	D				↑
Tasso turn over	N°	D				↔
Tasso crescita	N°	D				↓
% Imprese artigiane attive	%	D	RT	+++	2015-2019	↓
% Unità locali artigiane	%	D		+++		↑
Unità locali di imprese attive	%	D		+++		↓
Tasso turisticità Versilia	N°	D	RT	+++	2015-2019	↑
Tasso turisticità Riviera apuana	N°					↔
Densità turistica Versilia	N°					↔/↓
Densità turistica Riviera apuana	N°					↔/↓
Tasso permanenza medio Versilia	N°				2010-2019	↓
Tasso permanenza medio Riviera apuana	N°					↓
Arrivi Versilia	N°					↑

Indicatore	Unità di Misura	DPSIR	Fonte dati	Disponibilità Dati	Copertura Temporale dati	Trend
Arrivi Riviera apuana	N°					↑
Presenze Versilia	N°					↓
Presenze Riviera apuana	N°					↔/↓
Presenze Pietrasanta italiani	N°				2015-2019	↓
Presenze Pietrasanta stranieri	N°					↓
Arrivi Pietrasanta italiani	N°					↑
Arrivi Pietrasanta stranieri	N°					↓
Presenze Riviera apuana esercizi alberghieri	N°				2015-2019	↓
Presenze Riviera apuana italiani esercizi extralberghieri	N°					↓
Presenze Versilia esercizi alberghieri	N°					↔
Presenze Versilia italiani esercizi extralberghieri	N°					↑
Riviera apuana n° esercizi alberghieri	N°				2005-2019	↓
Riviera apuana n° esercizi extraalberghieri	N°					↑
Versilia n° esercizi alberghieri	N°					↓
Versilia n° esercizi extraalberghieri	N°					↑
N° strutture ricettive comune Pietrasanta	N°			++	2016-2018	↓

## LE RISORSE AMBIENTALI- PRESSIONI, IMPATTI, RISPOSTE

Alcuni dei dati ambientali di riferimento per la contestualizzazione degli interventi oggetto di variante sono stati tratti dal Rapporto Ambientale del Regolamento Urbanistico e risalgono quindi al 2014, altri sono tratti dal documento preliminare di avvio del procedimento del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo (2019).

### B.1 - La Risorsa acqua

#### B.1.1- La rete idrografica e la qualità delle acque superficiali

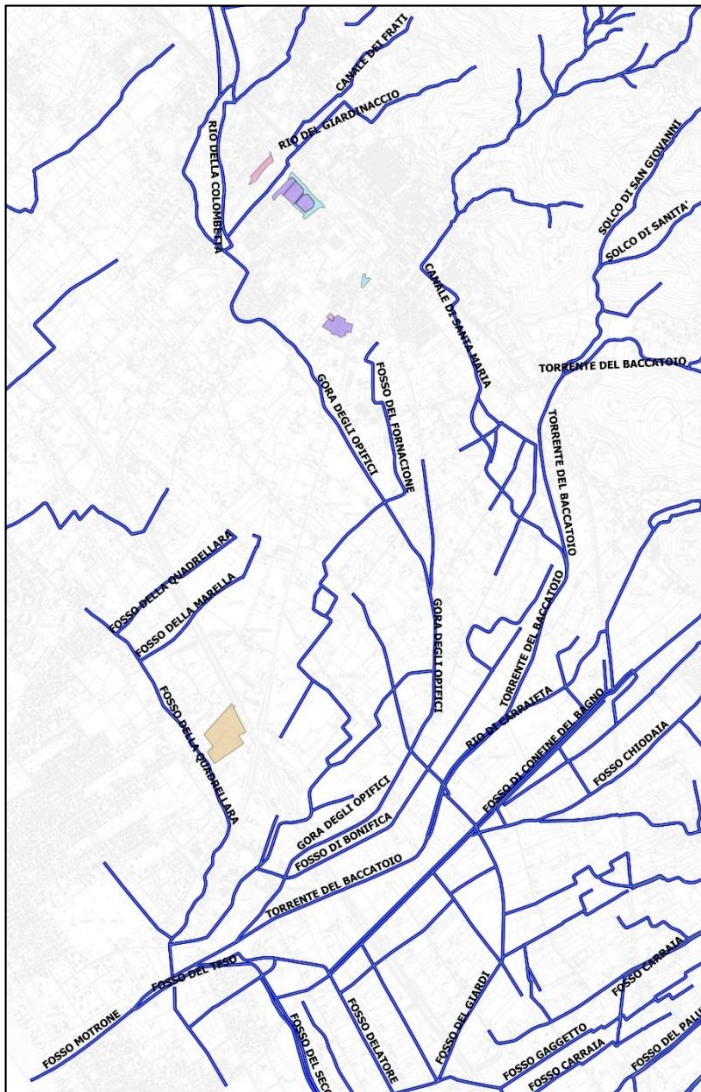
Il territorio del Comune di Pietrasanta ricade nel bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale ed è interessato sostanzialmente da due bacini idrogeologici/idraulici di rilievo: il bacino del Fiume Versilia ed il bacino del Torrente Baccatoio.

Il T. Baccatoio origina in comune di Stazzema da 2 rami principali, il Canale di Fondo e il canale dei Mulini (o Canal Farraio o di Sant'Anna) e riceve l'apporto di numerose sorgenti. Nella zona di pianura è alimentato dai fossi di scolo che drenano la depressione situata tra i conoidi del fiume Versilia e del Fosso di Camaiole, tra cui il più importante è la Gora degli Opifici, oltre ad apporti minori come il Fosso Quadrellara e il Fosso Secco.

La Gora degli Opifici costituisce il principale elemento del reticolo idrografico di Pietrasanta città e si innesta in destra idrografica nel Baccatoio all'altezza della Aurelia in località Motrone. E' alimentata da numerosi canali minori, di cui i principali sono il rio Colombetta, il canale Sobardino, il canale degli Orsucci, il canale dei Frati ed il canale Giardinaccio. La gora degli Opifici scorre in parte a cielo aperto ed in gran parte (soprattutto nelle aree intensamente abitate) tombinata, è un canale di acque alte, pensile sulla piana circostante.

Il bacino (più a valle detto Fosso Motrone) è quindi suddivisibile in tre sottobacini: sottobacino del torrente Baccatoio, sottobacino del Torrente Traversagna (o Rio Santa Maria), sottobacino della Gora degli Opifici.

Il Fosso del Teso che scorre interamente nel comune di Camaiore, si innesta nel T. Baccatoio a circa 400 m dalla foce in mare, tra Marina di Pietrasanta e Lido di Camaiore (in loc. Motrone).

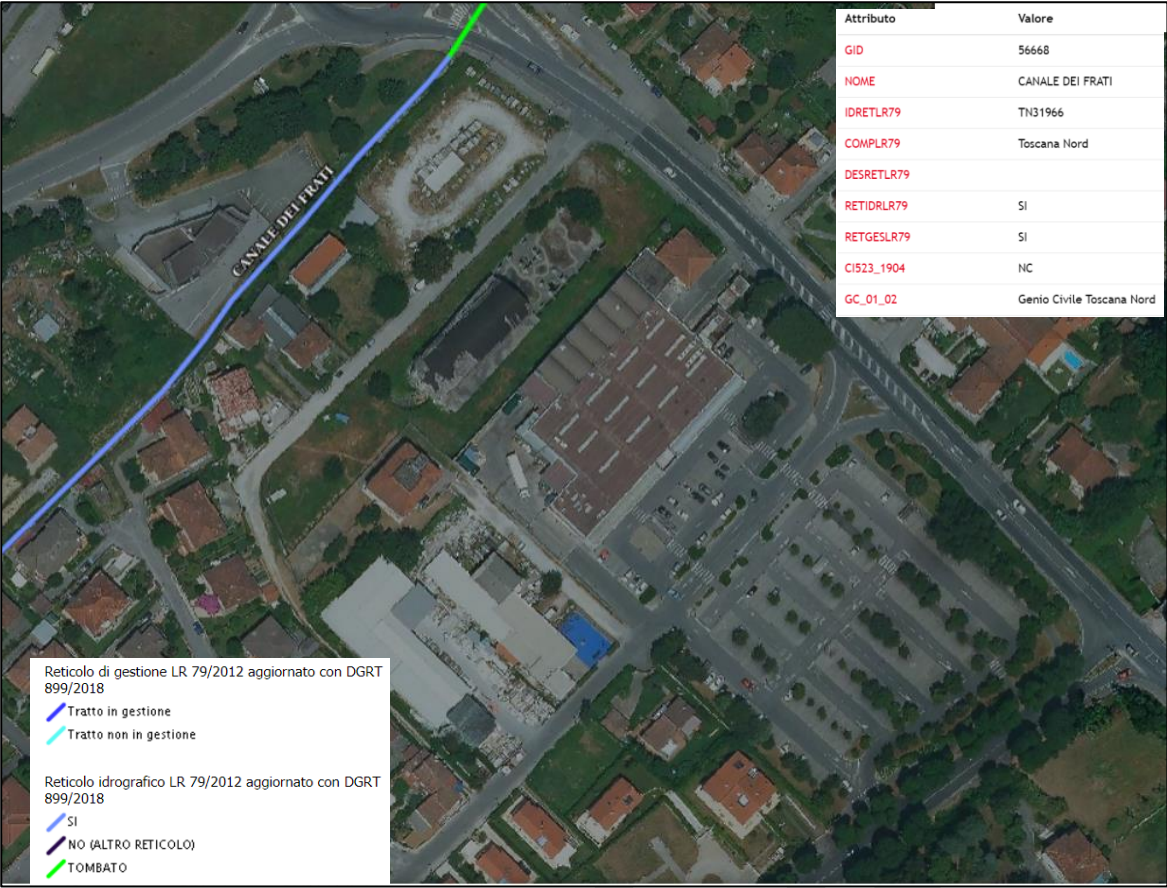


Le porzioni territoriali localizzate in centro città, oggetto della presente variante ricadono nel sottobacino idrografico della Gora degli Opifici (che scorre a sud ovest del supermercato CONAD e che riceve le acque del Canale dei Frati posto a Nord Ovest del supermercato COOP) che si immette nel T. Baccatoio a circa 1300 m dalla costa.

In relazione al reticolo di gestione dei consorzi di bonifica ai sensi della L.R. 79/2012 e successivi aggiornamenti (DCRT N.20/2019) non sono presenti corsi d'acqua inseriti nel reticolo di gestione a distanze inferiori a 10m dai siti in esame come evidente dai seguenti estratti ricavati dal geoportale Lamma

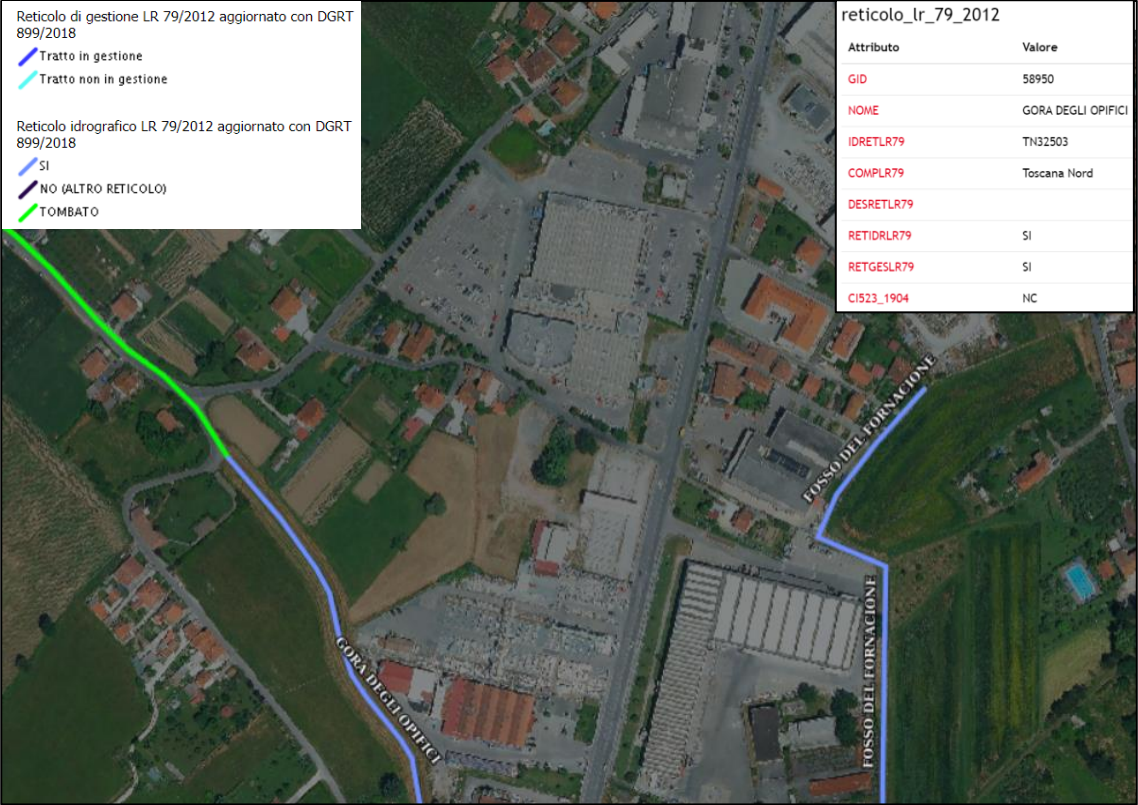
## AREA COOP

Il canale più prossimo all'area oggetto di variante è il Canale dei Frati che confluisce nella Gora degli Opifici.



AGEA 2019/RT - [https://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo\\_enti\\_gestori/](https://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo_enti_gestori/)

AREA CONAD



AGEA 2019/RT - [https://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo\\_enti\\_gestori/](https://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo_enti_gestori/)

A poco più di 200 m a sud-ovest dell'insediamento commerciale a marchio CONAD scorre la Gora degli Opifici, mentre circa 150 m a sud est del sito scorre il Fosso del Fornacione, entrambi appartenenti al reticolo di gestione.

## CAMPO SPORTIVO

L'area posta lungo Viale Unità d'Italia vede la presenza di fossi campestri di scolo in cui confluiscono le scoline dei campi coltivati. Le acque non sono drenate verso altri fossi.



AGEA 2019/RT - [https://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo\\_enti\\_gestori/](https://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo_enti_gestori/)

Lungo il T. Baccatoio non sono localizzati punti di campionamento della rete di monitoraggio ARPAT.

Sono disponibili dati relativi allo stato di qualità del corso d'acqua risalenti al 2012 nell'ambito del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale:

- nella stazione di campionamento a monte presenta uno stato ecologico scarso e uno stato chimico non buono (MAS 029 - IT09CI\_R000TN137fi- Stazione di riferimento, collocata su altro corpo idrico). L'obiettivo di qualità per lo stato ecologico è "buono" al 2021 e per lo stato chimico è "buono" al 2021: la deroga, ai sensi dell'Art. 4.4 è imputabile a i costi sproporzionati dal momento che si tratta di un canale Artificiale/Corpo idrico fortemente modificato.
- nella stazione di campionamento a valle presenta uno stato ecologico cattivo e uno stato chimico buono. L'obiettivo di qualità per lo stato ecologico è quello sufficiente al 2021 e la deroga, ai sensi dell'Art. 4.5 è imputabile a i costi sproporzionati dal momento che si tratta di un canale Artificiale/Corpo idrico fortemente modificato.

Lo stato di qualità delle acque (e dei sedimenti) del T. Baccatoio è stato fortemente alterato per il dilavamento di elevate concentrazioni di metalli pesanti (tra cui Tallio, Piombo, Manganese, Ferro e in misura minore Alluminio, Antimonio e Arsenico) dalle gallerie minerarie di Monte Arsiccio e del Pollone ex Edem (denominate "M. Arsiccio", "Buca dell'Angina", "Santa Barbara – Argentifera", "Calcaferro" e "Buca della Vena", "Pollone" e "Rezzaio" di proprietà del comune di Pietrasanta). Qua veniva estratta la barite utilizzata per la preparazione di fanghi usati nei sondaggi petroliferi. Il sito contaminato denominato LU1117 costituito

dalle ex vasche di sedimentazione E.D.E.M., ubicate in Loc. Regnalla, è stato oggetto di Piano di Caratterizzazione (maggio 2017).

Il tallio, una sostanza idrosolubile pericolosa per la salute umana, nel 2014 era stata rinvenuta in elevate concentrazioni nelle acque di una sorgente a uso potabile (Molini di Sant'Anna) gestita da GAIA:

### B.1.2 – Le acque sotterranee

In riferimento al Piano di Gestione delle Acque l'area di variante interessa il corpo idrico della Versilia e Riviera apuana che presenta uno stato quantitativo non buono e uno stato chimico non buono. Gli obiettivi prefissati dallo stesso piano di gestione delle acque sono il raggiungimento dello stato quantitativo e chimico buono al 2027.

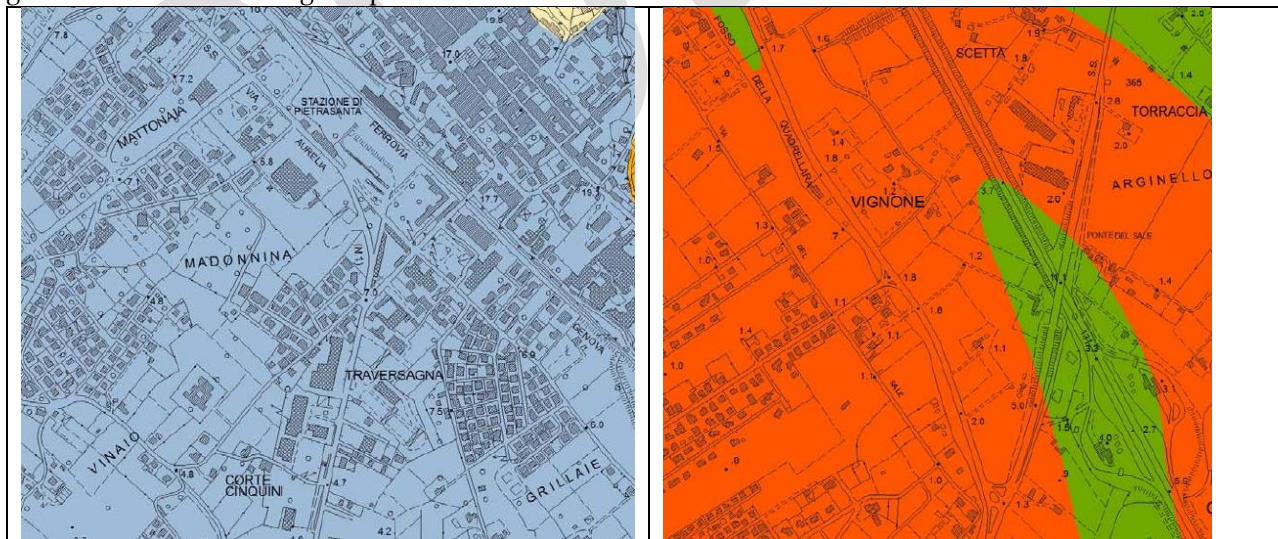
Questi i dati tratti dall'annuario ARPAT 2020 relativi allo stato di qualità delle acque sotterranee







CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
VERSILIA E RIVIERA APUANA	33TN010	BUONO scarso localmente	arsenico, cromo vi, ferro, terro, piombo, ione ammonio, cloruro di vinile

**Nota:** \* Parametri che superano lo standard di qualità ambientale (SQA) e i valori di soglia (VS) di cui al D.Lgs 30/2005 o concentrazioni massime ammissibili (CMA) di cui al D. Lgs 31/2001 per corpi idrici ad uso potabile

La relazione conclusiva del Piano di Caratterizzazione presentata nel maggio 2017 ([https://www.comune.pietrasanta.lu.it/allegati/44/20180323\\_4935\\_PDC\\_LU1117.pdf](https://www.comune.pietrasanta.lu.it/allegati/44/20180323_4935_PDC_LU1117.pdf)) ribadiva che, *vista l'importanza che riveste questa risorsa per la salute delle persone, è necessario che siano preservate le iniziative prese dall'Amministrazione Comunale di Pietrasanta, cioè un attento controllo delle autorizzazioni ambientali dei pozzi e delle tecniche costruttive di questi ultimi, mirate ad emungere solo la falda profonda, la quale deve essere scrupolosamente separata da quella di subalveo. In ogni caso, per preservare la salute dei cittadini, riteniamo opportuno effettuare un monitoraggio dei pozzi anche con analisi chimiche periodiche, in modo da escludere ogni rischio di contaminazione o al contrario in modo da individuare e confinare immediatamente l'eventuale area inquinata*

In merito agli aspetti idrogeologici (Carta delle problematiche idrogeologiche - Tav. n°13G allegata alla Variante n°1 di adeguamento del P.S. Comunale del 2011) i Siti posti in ambito cittadino sono caratterizzati da un grado di vulnerabilità degli acquiferi alto mentre l'area destinata al nuovo impianto sportivo è caratterizzata da un grado di vulnerabilità degli acquiferi elevata.



<b>Legenda</b> <b>Classi di vulnerabilità</b>  B Bassa  M Medio  A Alto  AE Alto\ Elevato  E Elevato  Aree con conducibilità > 1000 microsimens (rilevamento Prof. Pranzini, settembre 1989)	Si osserva che l'area COOP e l'area CONAD rientrano in zone a vulnerabilità ALTA; l'area in loc. Vignone, invece, presenta una vulnerabilità idrogeologica prevalentemente ELEVATA.
---	---

Di seguito si riportano le limitazioni e precisioni in relazione alla specifica classe di vulnerabilità

GRADO DI VULNERABILITA'	VULNERABILITA'	LIMITAZIONI E PRECISIONI
BB	BASSISSIMA	Nessuna limitazione
B	BASSA	
M	MEDIA	Alcune limitazioni. Piani attuativi ed interventi diretti concernenti impianti e/o attività inquinanti rispettivamente approvabili ed abilitati soltanto se corredati della valutazione della vulnerabilità reale locale e dal progetto di opere volte alla mitigazione del rischio potenziale specifico, eventualmente necessarie
A	ALTA	
E	ELEVATA	Fortissime limitazioni. Non ammissibili, di norma, le trasformazioni comportanti impianti e/o attività potenzialmente molto inquinanti, quali impianti per la zootecnica di carattere industriale; impianti di ittcultura intensiva; manifatture potenzialmente a forte capacità di inquinamento; centrali termoelettriche; depositi a cielo aperto ed altri stoccaggi di materiali inquinanti idrocolabili.
EE	ELEVATISSIMA	Limitazioni e prescrizioni da osservare per cave, collettori fognari, strade di grande o media comunicazione, pascolo e stazzo di bestiame, colture utilizzanti pesticidi, diserbanti e fertilizzanti

Quando un'area è individuata con un grado di vulnerabilità definito da due lettere (es. E-A) si considera la vulnerabilità peggiore

Le attività previste dalla variante non sono soggette a limitazioni e/o prescrizioni.

Per quanto riguarda la vulnerabilità delle acque sotterranee si rimanda anche ai caratteri dei sistemi morfogenetici della I invariante del PIT/PPR (Alta Pianura e Costa a dune e cordoni) descritti al successivo Cap. C.2.1.

### B.1.3 - Le reti

Il documento preliminare VAS dell'avvio contestuale del Piano Strutturale e del POC riporta che la rete acquedottistica comunale risulta approvvigionarsi con emungimento di acqua da punti di presa sia dalla falda profonda (cinque pozzi) che da 11 sorgenti naturali di cui una in galleria. Le zone oggetto della presente variante sono servite dalla rete acquedotto e da rete fognaria afferente al depuratore del Pollino.

I dati sui consumi a livello comunale fanno riferimento a quelli riportati nel RA del RU 2014 e non sono riportati a un livello di disaggregazione per utenza e su base mensile per poter stimare il peso determinato dal settore commerciale sul totale e per poter effettuare valutazioni in merito all'incremento dei fabbisogni idrici nei mesi estivi, quando si ha un incremento sostanziale della popolazione per la presenza/permanenza dei turisti balneari. Nelle valutazioni dei piani comunali si osserva che, dal momento che in tale periodo la portata dei reflui in ingresso al depuratore risulta raddoppiare rispetto ai valori invernali, è ipotizzabile che anche per quanto riguarda l'emungimento si abbia un proporzionale aumento del carico.

Allo stato attuale, alla luce dei casi di contaminazione da tallio in alcune porzioni della rete acquedottistica gestita da GAIA S.p.A e tenendo conto dei cambiamenti climatici in corso che determinano situazioni di particolare criticità per quanto riguarda la disponibilità idrica (soprattutto proprio nei mesi estivi) si ritiene quindi che la disponibilità idrica in relazione ai fabbisogni possa costituire una criticità per il territorio di Pietrasanta.

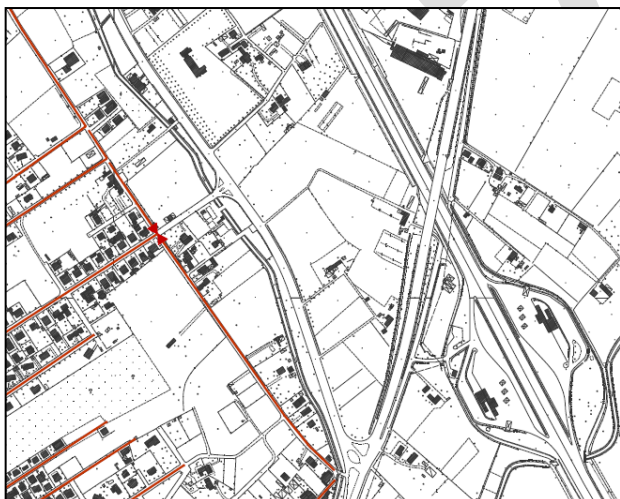
Dal documento preliminare relativo all'avvio del procedimento del PS e del PO si ricava che l'attuale reticolo fognario cittadino è di tipo separato e i collettori fanno capo all'impianto di depurazione in località Pollino gestito da Gaia S.p.A. che ha una potenzialità di carico complessivo equivalente pari a 50.000 abitanti e che presenta quindi ancora margini di potenzialità non utilizzati che conferiscono notevole sicurezza per il corretto funzionamento. In merito alla raccolta delle acque bianche, la fognatura è gestita direttamente dalla Amministrazione Comunale.

La stima dei consumi idrici del supermercato COOP, allo stato attuale ammonta a circa 3000 mc annui.

La stima dei consumi idrici del supermercato CONAD ammonta a circa 3500 mc annui comprensivi dei consumi relativi all'attività ed ai consumi relativi all'impianto antincendio. Per quanto riguarda le acque reflue, invece, si stima che siano pari a circa l'80% dei consumi idrici, pertanto circa 2.800 mc annui.

Come da normativa vigente e come ribadito dall'art. 12 delle NTA del Regolamento Urbanistico di Pietrasanta, prima del rilascio dei permessi devono essere acquisite le certificazioni dei gestori dei servizi che, valutate le opere in tutto o in parte a carico dei soggetti che operano la trasformazione, garantiscano la fornitura idrica (150 litri pro-capite per abitante insediabile), gli scarichi fognari, la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti. Per i nuovi insediamenti ed edifici residenziali, commerciali, produttivi, si dovrà inoltre documentare, tramite certificazione dei gestori delle reti elettriche, e del gas

Da considerare che i Grandi magazzini – Supermercati – Ipermercati – Centro commerciali rientrano tra le attività che scaricano le acque reflue assimilate ad acque reflue domestiche ai sensi dell'art. 101 comma 7 lettera e) del D.Lgs 152/06 quindi valgono le condizioni vincolanti di assimilazione di legge per lo scarico in fognatura.








L'area in loc. Vignone al 2013 non risultava servita da pubblica fognatura; come da informazioni gentilmente fornite dal Comune di Pietrasanta (Regolamento Urbanistico, 2013 - Tav. 09\_5 qc- Rete fognaria) la condotta fognaria più prossima corre lungo la Via del Sale, posta a ovest del viale Unità d'Italia e oltre il Fosso Quadrellara.

Nell'area oggetto della variante non sono presenti sorgenti/pozzi a uso idropotabile e nemmeno ricadono fasce di tutela ex art. 94 del D.Lgs 152/06

## B.1.4 – Conclusioni

### B.1.4.1 – Indicatori di contesto

Indicatore	Unità di Misura	DPSIR	Fonte dei dati	Disponibilità Dati	Copertura temporale dati	Valutazione qualitativa	Trend
Stato di qualità dei corpi idrici superficiali (T. Baccatoio) stazione a monte - canale Artificiale/Corpo idrico fortemente modificato	Stato chimico	S	Piano Gestione Acque	+	2012	 Non Buono	
	Stato ecologico					 SCARSO	
	Stato chimico						

Indicatore	Unità di Misura	DPSIR	Fonte dei dati	Disponibilità Dati	Copertura temporale dati	Valutazione qualitativa	Trend
Stato di qualità dei corpi idrici superficiali (T. Baccatoio) stazione a valle - canale Artificiale/Corpo idrico fortemente modificato	Stato ecologico					 cattivo	
Aree della variante a vulnerabilità idrogeologica alta/elevata	mq	S	PS e dati variante	++	2011		
Consumi idrici	%	P	UNICOOP CONAD		2020		
Fonti di approvvigionamento idrico	N°	P	Gestore SII				
Disponibilità idrica	mc	P				 SCARSO	

### B.1.5.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma

Nel documento preliminare VAS relativo all'avvio di procedimento del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo si individuano le seguenti criticità nella gestione del ciclo idrico (riportate in sintesi) che risultano pertinenti anche rispetto alla variante in oggetto:

- > l'emungimento dai pozzi e dalle sorgenti ubicate nel Comune di Pietrasanta non è sufficiente al fabbisogno complessivo, pertanto è necessario reperirlo nei comuni limitrofi
- > è stata calcolata una perdita della rete pari al 25% (stimando una dissipazione minima per le reti acquedottistiche pari al 15% si può dedurre che la dissipazione effettiva sarebbe pari all'11%)
- > Il deficit depurativo rilevato fra consumi idrici e depurazione non deriva da un deficit di potenzialità depurativa ma da una mancanza della rete fognaria e da una mancata realizzazione degli allacciamenti alla rete, oltre che ai diversi utilizzi della risorsa idrica che non prevedono il convogliamento in fognatura dei reflui
- > l'emungimento indiscriminato che viene fatto dai pozzi ad uso civile, industriale ed agricolo che, in particolare nella piana, contribuisce ad impoverire la falda e ad aumentare il cuneo salino
- > forte criticità nella qualità delle acque superficiali, anche dovuta a utilizzazione illegittima da parte di privati come ricettacolo per scarichi abusivi domestici ed industriali di acque reflue anche nere

#### Criticità

- Lo stato di qualità ecologica e chimica delle acque del Fosso Baccatoio è ancora distante dall'obiettivo di qualità "buono" fissato dal Piano di Gestione delle Acque in attuazione della Dir 2000/60/CE.
- L'area del nuovo campo sportivo in loc. Vignone non è servita da rete fognaria
- Scarsa disponibilità idrica a uso idropotabile, soprattutto nei mesi estivi in relazione ai cambiamenti climatici in corso e al carico turistico a carattere prevalentemente stagionale lungo la costa versiliese.
- Vulnerabilità degli acquiferi alta per le 2 strutture commerciali ed elevata per l'area del nuovo campo sportivo in loc. Vignone

#### Punti di forza

- Le strutture commerciali e le aree di pertinenza non insistono in prossimità dei canali afferenti al Fosso Baccatoio
- L'area attualmente a uso agricolo destinata a strutture sportive presenta una rete di scolo con tratti interessati da fasce di vegetazione arborea e arbustiva autoctona
- L'area in loc. Vignone è idraulicamente separata dal Fosso della Quadrellara e fisicamente dal tracciato di Via Unità d'Italia

### B.1.5.3 – Proposta di obiettivi di sostenibilità

- Conseguimento obiettivi di qualità del corpo idrico superficiale e sotterraneo definiti dal PdG Acque
- Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

## B.2 – Aria e fattori climatici

### B.2.1 – Qualità dell'aria

Nel documento preliminare VAS relativo all'avvio del procedimento del nuovo PS e del PO del Comune di Pietranta la qualità dell'aria è stimata come buona e non risulta prevedibile il superamento dei limiti di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa o il verificarsi di episodi acuti che possano comportare il raggiungimento dei valori di attenzione.

Di seguito si riportano i dati relativi alla qualità dell'aria per la zona costiera aggiornati al 2019 rispetto al quadro conoscitivo riportato nella relazione "Stima dell'impatto sulla qualità dell'aria" redatta dall'ing C. Grassi in collaborazione con l'ing. Silvia Verrilli (Dicembre 2019) e consegnata in sede di conferenza di copianificazione

#### B.2.1.1 - Dati della rete di monitoraggio regionale

Di seguito si riportano i dati ricavati dall'annuario ARPAT 2020 relativi alle misurazioni ottenute dalle stazioni della Rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, attiva da gennaio 2011. L'intero sistema è coerente con la normativa comunitaria (Direttiva 2008/50/CE, che fissa anche i valori limite), nazionale (D.Lgs. 155/2010, modificato con il D.Lgs 250/2012 n° 250), regionale (LR 9/2010, DGRT 964/2015 e DGRT 1182/2015); la struttura della rete attuale è definita dall'allegato C della Delibera n.964 del 12 ottobre 2015.

La stazione di monitoraggio più prossima al territorio di Pietrasanta è quella urbana di fondo di Viareggio anche se, sulla base della potenziale provenienza della clientela delle strutture commerciali, risulta corretto analizzare in senso cumulativo la situazione nel contesto più ampio della pianura costiera che comprende la Versilia e la Riviera apuana. Sul sito ARPAT, inoltre, risultano disponibili alcuni dati relativi alla zona in esame derivanti dal monitoraggio mediante laboratori mobili, riportati al Cap. B.2.2.2

##### B.2.1.1.1 - BIOSSIDO DI AZOTO

BIOSSIDO DI AZOTO							
	Class. Zona e stazione	Comune Provincia	Nome stazione	N° medie Orarie > 200 µg/m3	V.L.	Media annuale (µg/m3)	V.L.
Zona costiera	RF	GR Grosseto	GR-Maremma	0	18	3	40
	UF	GR Grosseto	GR-URSS	0		17	
	UT	GR Grosseto	GR-Sonnino	0		35	
	UF	LI Livorno	LI-Cappiello	0		16	
	UT	LI Livorno	LI-Carducci	*		*	
	UF	LI Livorno	LI-LaPira	0		19	
	SI	LI Piombino	LI-Cotone	0		14	
	UF	LI Piombino	LI-Parco VIII Marzo	0		12	
	UF	MS Carrara	MS-Colombarotto	0		14	
	UT	MS Massa	MS-Marinavecchia	0		18	
	UF	LU Viareggio	LU-Viareggio	0		24	

**Legenda:** UF- stazioni urbane di Fondo; UT- stazioni urbane di traffico

Per questo inquinante, come atteso, i valori medi registrati presso i siti di traffico regionali sono nettamente maggiori dei valori del fondo, con media complessiva per le stazioni di traffico superiore al doppio della media calcolata sulle stazioni di fondo. Nel caso della zona costiera nella stazione di MS-Marina vecchia i valori medi registrati risultano comunque inferiori rispetto ad altre stazioni di traffico.

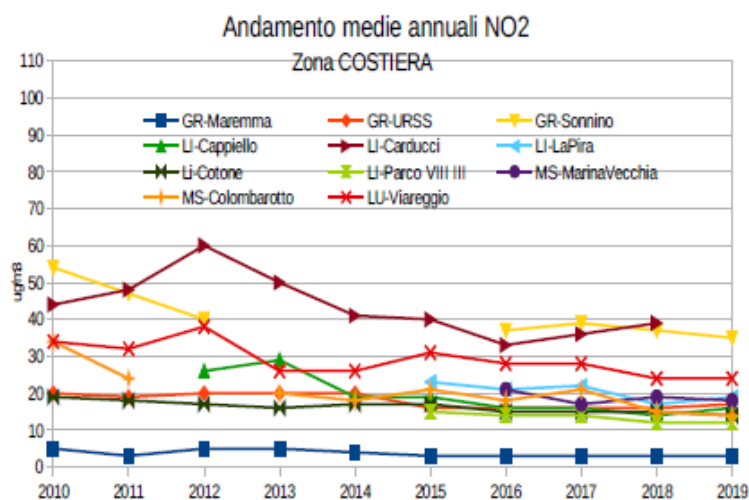
Nel 2019 non si è verificato alcun episodio di superamento della media oraria di 200 µg/m3 (il limite normativo vigente consente che possano avvenire fino a un massimo di 18 superamenti) rispettando pienamente il valore raccomandato dall'OMS (0 superamenti del valore medio orario di 200 µg/m3).

Nella zona omogenea costiera le medie annuali sono state tutte inferiori a 40 µg/m3 (valore limite di legge e valore raccomandato dall'OMS)

Osservando i dati in serie storica relativi alle stazioni della Zona costiera negli ambiti della Versilia e della Riviera apuana (vd tabella e grafico seguenti), emerge il trend in significativo calo dal 2010 al 2019 per le

stazioni di fondo e l'andamento comunque in più lieve decremento per la stazione di traffico MS-Marinavecchia.

Stazione di monitoraggio	Medie annuali in mg/m3 (V.L. 40 mg/m3)									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MS-Colombarotto	34	24		20	18	21	18	21	15	14
MS-Marinavecchia							21	17	19	18
LU-Viareggio	34	32	38	26	26	31	28	28	24	24

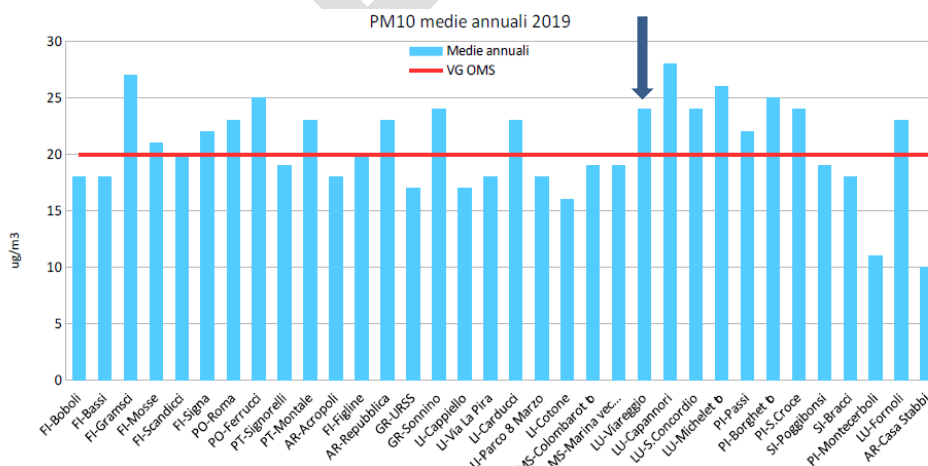


#### B.2.1.1.2 - PARTICOLATO FINE (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>)

PM10							
Class. Zona e stazione		Comune Provincia	Nome stazione	N° medie giornaliere >50 mg/m3	V.L.	Media annuale (mg/m3)	V.L. (mg/m3)
Zona costiera	UF	MS Carrara	MS-Colombarotto	0	35	19	40
	UT	MS Massa	MS-Marinavecchia	1		19	
	UF	LU Viareggio	LU-Viareggio	11		24	

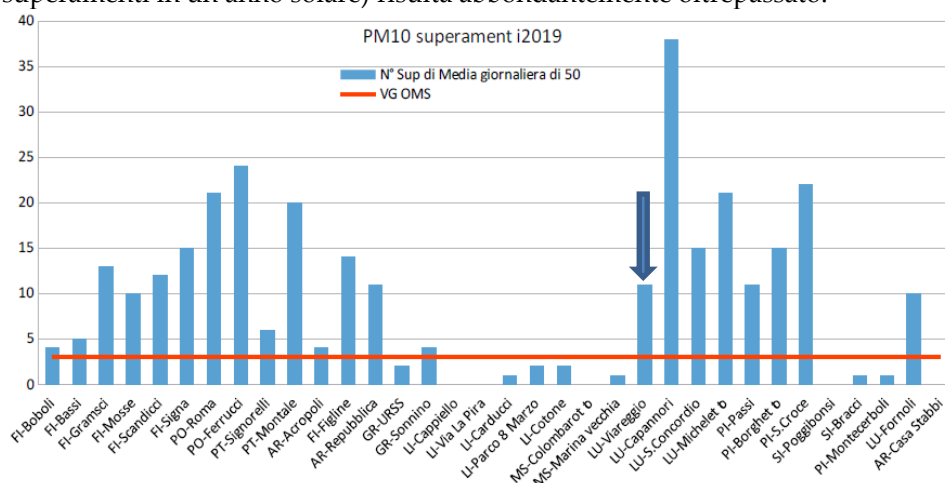
Le medie annuali delle concentrazioni di fondo di PM<sub>10</sub> variano a seconda della zona: **nella zona costiera** la media risulta pari a 19 µg/m<sup>3</sup> e risulta quindi inferiore alla media annuale di PM<sub>10</sub> complessiva della Rete Regionale (20,6 µg/m<sup>3</sup>) e alla media annuale di PM<sub>10</sub> delle stazioni di tipo fondo della Rete regionale (20 µg/m<sup>3</sup>).

Per quanto riguarda il PM<sub>10</sub> l'Organizzazione mondiale della sanità indica due valori guida (VG), entrambi molto più restrittivi rispetto ai limiti del D.Lgs 155/2010 attualmente vigente in Italia.

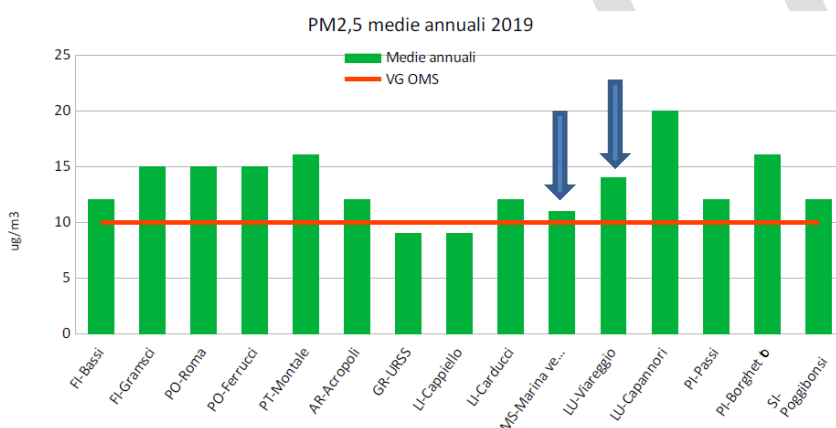


Il valore delle medie annuali di PM 10 registrato nel corso del 2019 nella stazione di monitoraggio di Viareggio (indicato con una freccia) risulta superiore al valore limite indicato dall'OMS (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Nella stessa stazione il numero di superamenti della media giornaliera di 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  indicato dall'OMS (3 superamenti in un anno solare) risulta abbondantemente oltrepassato.



Per quanto riguarda il PM<sub>2,5</sub> il limite di legge è pari a 25  $\text{mg}/\text{m}^3$  e risulta rispettato nelle stazioni della rete regionale; l'Organizzazione mondiale della sanità raccomanda una media annuale di 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pari al 40 % del limite normativo vigente. Essendo molto più restrittivo rispetto al limite del D.Lgs 155/2010, non risulta rispettato nella maggior parte delle stazioni della rete regionale (unica eccezione per le 2 stazioni della zona costiera di Livorno e Grosseto). Anche per le stazioni urbana di traffico di Massa Marina Vecchia e urbana di fondo di Viareggio, si rileva un superamento, più evidente per la seconda.



Di seguito si riporta l'andamento dei valori medi annuali di PM 2,5 nel periodo 2010-2019 per le stazioni della zona costiera prossime all'area oggetto di variante.

PM2,5 - Medie annuali V.L. 25 µg/m3											
Class. Zona e stazione		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Zona costiera	MS-Marinavecchia							14	13	12	11
	LU-Viareggio					14	18	16	16	14	14

A livello dell'intera Rete regionale i dati evidenziano che le medie annuali di PM<sub>2,5</sub> nell'ultimo decennio sono state inferiori al limite del D.Lgs 155/2010 per tutte le stazioni di tipo traffico e fondo, con un leggero trend di diminuzione. Si osserva che per la stazione di Viareggio i dati disponibili, nonostante qualche oscillazione, si mantengono stabili.

Analizzando il rapporto % tra PM<sub>2,5</sub> e PM<sub>10</sub> nella stazioni di tipo fondo ed in quelle di tipo traffico per la zona costiera risulta quanto segue:

Class. Zona e stazione		Nome stazione	PM <sub>2,5</sub> - medie annuali (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> medie annuali (µg/m <sup>3</sup> )	% PM <sub>2,5</sub> /PM <sub>10</sub> anno2019	media zona %
Zona costiera	UF	GR-URSS	9	17	53%	55%
	UF	LI-Cappiello	9	17	53%	
	UT	LI-Carducci	12	23	52%	
	UT	MS-Marina Vecchia	11	19	58%	
	UF	LU-Viareggio	14	24	60%	

Dai dati ARPAT emerge che a livello dell'intera rete regionale le percentuali medie della frazione di PM<sub>2,5</sub> nel PM<sub>10</sub> sono state comprese per le stazioni di fondo tra il 71% ed il 53%, con il picco massimo per la stazione LU-Capannori caratterizzata da media annuale più alta sia di particolato PM<sub>10</sub> che di PM<sub>2,5</sub>.

Nel caso in esame, per la zona costiera, il valore più alto è stato raggiunto nella stazione urbana di fondo di Viareggio, con un rapporto percentuale PM<sub>2,5</sub>/PM<sub>10</sub> pari al 60%. Per le stazioni di traffico la percentuale varia dal 64% al 52% coprendo un range meno ampio. Tra le percentuali medie complessive delle varie zone si distingue la zona costiera che presenta la frazione di PM<sub>2,5</sub> nettamente più bassa delle altre.

Il confronto della percentuale di PM<sub>2,5</sub> nel PM<sub>10</sub> ultimi 5 anni, evidenzia una generale tendenza alla diminuzione della frazione PM<sub>2,5</sub> nel PM<sub>10</sub>

			% PM <sub>2,5</sub> /PM <sub>10</sub>				
Zona	Tipo	Stazione	2015	2016	2017	2018	2019
Agglomerato di Firenze	UF	FI-Bassi	73%	68%	65%	63%	67%
	UT	FI-Gramsci	65%	57%	57%	53%	56%
Zona PO PT	UF	PO-Roma	71%	69%	72%	67%	65%
	UT	PO-Ferrucci	70%	64%	71%	64%	60%
	SF	PT-Montale	74%	75%	74%	72%	70%
Valdarno Aretino e Val di Chiana	UF	AR-Acropoli	70%	68%	68%	68%	67%
Zona costiera	UF	GR-URSS	65%	59%	59%	56%	53%
	UF	LI-Cappiello	61%	56%	53%	53%	53%
	UT	LI-Carducci	60%	54%	57%	57%	52%
	UT	MS-Marina Vecchia	-	64%	62%	60%	58%
	UF	LU-Viareggio	67%	62%	62%	64%	58%
Valdarno pisano e piana lucchese	UF	LU-Capannori	76%	72%	74%	73%	71%
	UF	PI-Passi	68%	64%	64%	62%	55%
	UT	PI-Borghetto	-	67%	67%	62%	64%
Zona collinare e montana	UF	SI-Poggibonsi	65%	67%	63%	62%	63%

### B.2.1.1.3 - OZONO

Per quanto riguarda l'Ozono questi i dati relativi alla rete regionale nel corso del 2019.

					N° medie su 8 ore massime giornaliere >120 µg/m <sup>3</sup>		AOT40 Maggio/Luglio	
					Valore obiettivo per la protezione della salute umana: max 25 superamenti media tre anni		Valore obiettivo per la protezione della vegetazione (µg/m <sup>3</sup> h): 18000 media cinque anni	
Zona	Class.	Prov.	Comune	Stazione	2019	Media 2017-2019	2019	Media 2015-2019
Agglomerato Firenze	S	FI	Firenze	FI-Setignano	31	46	25113	30226
	U	FI	Signa	FI-Signa	24	43	20352	27570
Zona pianure interne	S	AR	Arezzo	AR-Acropoli	23	26	19103	20987
	S	PT	Montale	PT-Montale	30	39	24798	27688
Zona pianure costiere	R	GR	Grosseto	GR-Maremma	47	41	28270	28582
	S	LU	Lucca	LU-Carignano	45	51	28408	26758
	S	PI	Pisa	PI-Passi	9	9	14642	12418
	S	PI	S. Croce sull'Arno	PI-Santacroce	6	4	10810	8974
Zona Collinare Montana	RF	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	22	29	19017	19831
	S	PI	Pomarance	PI-Montecerboli	35	32	26621	22780

Dai dati in serie storica nell'ultimo decennio riportati nell'annuario ARPAT risulta evidente che in Toscana il rispetto dei limiti normativi dell'ozono è critico in tutta l'area della Toscana.

Anche nel 2019, l'Ozono è il parametro per il quale la situazione è critica per la maggior parte delle stazioni di Rete Regionale e per quanto riguarda entrambi i valori obiettivo che sono stati entrambi superati nell'80% del territorio regionale (come media triennale e media quinquennale). Nel 2019 si sono verificati più di 25 superamenti del valore obiettivo per la protezione della salute umana nel 60% delle stazioni con il risultato che l'indicatore calcolato come media dei superamenti avvenuti negli ultimi tre anni è superiore nel 80 % delle stazioni. La situazione è critica con superamenti che coinvolgono tutte le zone toscane: Agglomerato di Firenze, Zona della Pianure Interne, Zona delle Pianure Costiere e Zona Collinare e Montana.

Per quanto riguarda il valore obiettivo per la protezione della vegetazione AOT40, la situazione nei confronti del limite del D.Lgs155/2010 è analoga al passato con l'80 % dei valori degli indicatori superiori al valore obiettivo.

Inoltre tutti i valori registrati dalle stazioni della rete regionale non rispettano il valore guida per l'anno 2019 dell'OMS (massima media mobile giornaliera sulle 8 ore pari a 100 mg/m<sup>3</sup>, per la quale non sono ammessi superamenti nell'arco dell'anno.

#### B.2.1.1.4 – ALTRI INQUINANTI

Per quanto riguarda il monossido di carbonio (CO), il biossido di solfo (SO<sub>2</sub>) e il benzene, il monitoraggio della rete regionale ha confermato l'assoluta assenza di criticità ed il pieno rispetto dei valori limite.

#### B.2.2.2 – Dati rilevati dai laboratori mobili

Questi i rilievi condotti con laboratorio mobile nel Comune di Pietrasanta e nei comuni limitrofi negli ultimi 10 anni:

Comune	Periodo	Risultati
Forte dei Marmi  Presso la Scuola dell'infanzia "Cesare Giorgini", Via Bruno Di Ciolo	Dal 08/07/2019 al 31/03/2020	<p>Nel sito sono stati monitorati gli ossidi di azoto, il monossido di carbonio e il materiale particolato fine PM10 e PM2,5. <u>I valori degli indicatori degli inquinanti gassosi NO<sub>2</sub> e CO rispettano ampiamente i limiti previsti dalla normativa vigente per la protezione della salute umana.</u> Gli indicatori ottenuti per il biossido di azoto sono inferiori alla metà del VL normativo e per il monossido di carbonio la media mobile trascinata su 8 ore è ampiamente inferiore al VL.</p> <p>La determinazione delle frazioni di polveri atmosferiche fini PM10 e PM2,5 non ha evidenziato situazioni critiche, dato che tutti i valori degli indicatori definiti dalla normativa per le campagne indicative sono al di sotto dei valori limite previsti dal D.Lgs.155/10. <u>Presso il sito di Forte dei Marmi i valori dell'indicatore media di periodo relativo a PM10 e PM2,5 sono di poco superiori a quelli registrati nel sito di riferimento di LU-Viareggio (+7% sul valore medio di PM10 sul periodo dell'intera campagna).</u></p> <p>Per quanto riguarda il n° di superamenti del VL giornaliero del PM10 in un anno è stato ottenuto un valore relativo al 90,4° percentile pari a 45 µg/m<sup>3</sup>, quindi inferiore al VL giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup>, che è indicato dalla normativa vigente come limite per il possibile superamento di 35 superamenti del VL giornaliero ammessi per anno civile.</p> <p>Per quanto attiene il PM2,5 il VL annuale previsto dalla normativa vigente è stato rispettato. <u>Analogamente agli indicatori di periodo del PM10 si osservano valori leggermente più elevati nel sito di Forte dei Marmi rispetto al sito di riferimento di LU-Viareggio (+5%)</u></p> <p><a href="http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/comune-di-forte-dei-marmi-lu-campagna-di-rilevamento-della-qualita-dell-aria-con-mezzo-mobile-anni-2019-2020">http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/comune-di-forte-dei-marmi-lu-campagna-di-rilevamento-della-qualita-dell-aria-con-mezzo-mobile-anni-2019-2020</a></p>
Pietrasanta  Presso la scuola primaria - Loc. Pollino e il Centro Sportivo "La Pruniccia" - Strettoia	Dal 09/06/2018 al 01/05/2019	<p>Le campagne, realizzate per mezzo di autolaboratori di proprietà ARPAT in due postazioni nel territorio comunale di Pietrasanta (LU) hanno fornito un quadro ambientale completo che, <u>per quanto attiene agli inquinanti gassosi SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub>, misurati nel sito del Pollino, evidenziano valori degli indicatori che rispettano ampiamente le soglie previste dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria (D.Lgs. 155/2010) per la protezione della salute umana.</u></p> <p>Per quanto riguarda il PM10, misurato in entrambi i siti della Pruniccia e del Pollino, il valore limite relativo alla media annuale è rispettato in entrambi i siti; l'indicatore relativo alla media annuale rilevato a Strettoia al Campo sportivo "La Pruniccia" risulta pari a 26 µg/m<sup>3</sup>, superiore del 5% rispetto al valore medio di PM10, sugli stessi periodi, registrato dalla stazione di rete regionale LU - Viareggio presa a riferimento. <u>L'indicatore relativo alla media annuale rilevato alla Scuola "Ricci" al Pollino risulta pari a 28 µg/m<sup>3</sup>, superiore del 24% rispetto al valore medio di PM10, riferito sia agli stessi periodi sia su base annua, della stazione di rete regionale LU-Viareggio.</u> La media annuale di PM10 nel sito di riferimento nel 2018 è stata di 22 µg/m<sup>3</sup>.</p>

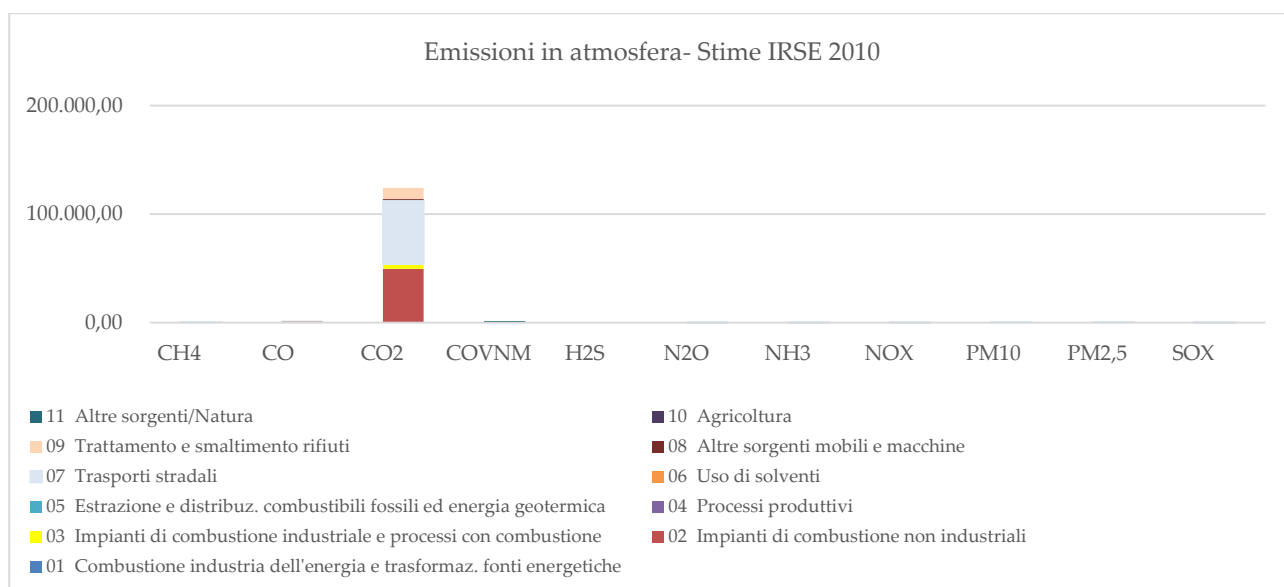
Comune	Periodo	Risultati
		<p>Per quanto riguarda il n° di superamenti del limite giornaliero del PM10 in un anno a LU-Viareggio, il valore limite di 35 è stato ampiamente rispettato nell'anno civile 2018 (6 superamenti).</p> <p>Per quanto riguarda i siti oggetto delle campagne indicative, il valore riferito al 90,4° percentile è risultato pari a 42 µg/m³ in entrambi i siti oggetto della presente indagine, quindi mai superiore a 50 µg/m³ (15% inferiori al VL giornaliero). Negli stessi periodi delle campagne in esame la centralina di riferimento di Viareggio ha fatto registrare un valore relativo al 90,4° percentile di 43 µg/m³ per la campagna della Prunicia e 32 µg/m³ per la campagna del Pollino. In base alla numerosità dei dati analizzati non ci sono evidenze che il limite normativo dei 35 superamenti del VL giornaliero PM10 per anno civile possa essere superato.</p> <p>Per quanto attiene al <b>PM2,5</b>, misurato anch'esso in entrambi i siti della Prunicia e del Pollino, valgono conclusioni analoghe a quelle tratte per il PM10: nessun sito ha superato il limite annuale previsto dalla normativa. La Prunicia fa registrare un valore medio di 17 µg/m³ uguale al valore medio sugli stessi periodi registrato a Viareggio, mentre il sito del Pollino mostra un valore medio sul periodo pari a 20 µg/m³ contro i 15 µg/m³ registrati, di pari periodo, a Viareggio (+33%). <u>Seppur nel completo rispetto dei limiti normativi in base alla campagna indicativa i livelli di PM10 e di PM 2,5 nella postazione nella località Pollino risultano superiori a quelli della stazione di riferimento di LU-Viareggio, mentre nella località la Prunicia i livelli sono molto simili.</u></p> <p>Per quanto concerne l'<b>Acido solfidrico</b>, misurato al sito del Pollino, si riscontrano un totale di 10 ore con valori di concentrazione superiori alla soglia olfattiva di 7 µg/m³, che rappresenta lo 0,3% del tempo di misura, con un massimo di 17 µg/m³; tali valori non evidenziano situazioni di criticità, anche rispetto al sito di PI-Santa Croce "Coop" che, nell'ambito del Comprensorio della lavorazione del Cuoio, nel 2018 ha fatto registrare una percentuale di concentrazioni orarie superiore ai 7 µg/m³ pari all'1,7%.</p> <p>Per quanto riguarda i <b>composti aromatici del BTEX</b> misurati nel sito della Prunicia, in particolare per il <b>benzene</b>, unico parametro normato a livello legislativo nazionale, si riscontra un valore medio sulla campagna annuale inferiore al limite annuale (0,9 µg/m³ a fronte di un VL pari a 5,0 µg/m³), così come quello registrato nel sito di riferimento di LU-San Concordio (1,4 µg/m³ sugli stessi periodi delle misure alla Prunicia, 1,3 µg/m³ sull'anno civile 2018).</p> <p>Per quanto riguarda il <b>toluene</b>, alla Prunicia sono stati registrati valori molto simili a quelli di LU San Concordio, sia come valore massimo orario, sia come media settimanale che come media sull'intera campagna. Per il toluene, vi sono due valori guida dell'OMS che sono ampiamente rispettati sia alla Prunicia che a LU-San Concordio. Per quanto riguarda <b>etilbenzene e xileni</b>, i valori sul periodo registrati alla Prunicia risultano ampiamente inferiori ai rispettivi valori guida suggeriti dall'OMS e simili ai valori di LU-San Concordio.</p> <p><a href="http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/comune-di-pietrasanta-lu-campagna-di-rilevamento-della-qualita-dell'aria-con-mezzo-mobile-anni-2018-2019">http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/comune-di-pietrasanta-lu-campagna-di-rilevamento-della-qualita-dell'aria-con-mezzo-mobile-anni-2018-2019</a></p>
Viareggio - Via Coppino	dal 03/08/2010 al 30/08/2010	<a href="http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/campagne-di-rilevamento-della-qualita-dell'aria-con-laboratorio-mobile-in-versilia-anno-2010">http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/campagne-di-rilevamento-della-qualita-dell'aria-con-laboratorio-mobile-in-versilia-anno-2010</a>
Viareggio - Piazzale ex gasometro - Via Cairoli	dal 19/01/2010 al 15/02/2010	
Pietrasanta (LU) - Via Aurelia incrocio Via Cava c/o aiuola sottopasso stradale	Dal 08 settembre al 05 ottobre 2009	<a href="http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/relazione-laboratorio-mobile-pietrasanta-via-aurelia-08set09-05ott09.zip">http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/relazione-laboratorio-mobile-pietrasanta-via-aurelia-08set09-05ott09.zip</a>

## B.2.2. – Le emissioni in atmosfera

### B.2.2.1 - Dati IRSE

L'Inventario regionale delle sorgenti di Emissione (I.R.S.E. - DGR n. 1193/00) fornisce le emissioni disaggregate fino al livello comunale; l'ultima elaborazione risale al 2010 e quindi risulta ormai datata.

Nonostante i cambiamenti socio economici occorsi a scala comunale e a scala territoriale vasta, i dati possono comunque risultare utili per comprendere l'incidenza dei diversi settori emissivi e l'entità dei parametri più critici per il territorio comunale. Il grafico seguente riporta i dati 2010 suddivisi per macrosettore:

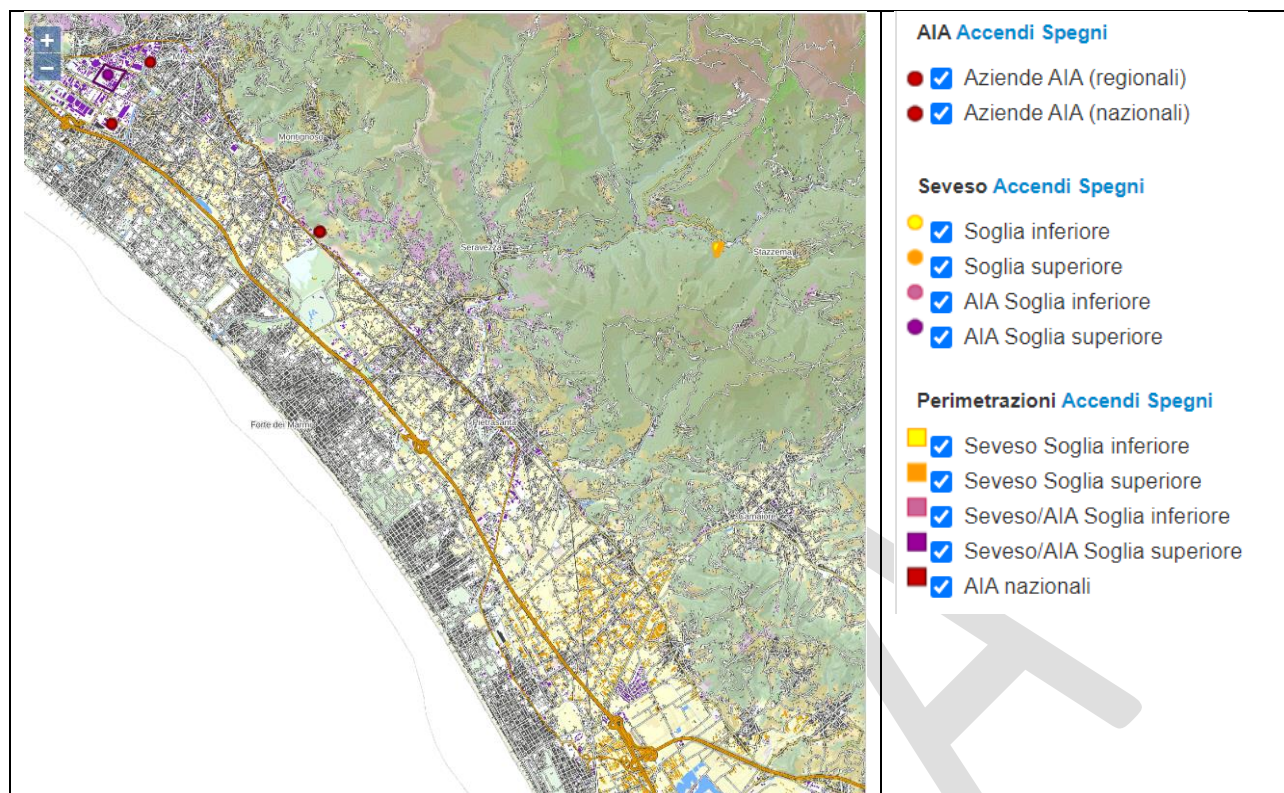


Comune: 046024 Pietrasanta	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	COVNM	H <sub>2</sub> S	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	SO <sub>x</sub>
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Impianti di combustione non industriali	141,59	610,28	49.634,37	82,29	0,00	1,77	10,93	33,00	110,67	107,99	3,10
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,18	7,01	4.393,08	0,59	0,00	0,07	0,04	7,52	0,03	0,03	3,10
04 Processi produttivi	0,00	0,00	5,62	4,30	0,00	0,00	0,00	0,00	11,22	0,65	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	95,80	0,00	0,94	13,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	269,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07 Trasporti stradali	8,59	637,22	59.068,26	154,57	0,00	4,73	3,33	318,56	23,79	20,32	0,37
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,04	2,51	671,66	0,80	0,00	0,26	0,00	7,16	0,40	0,40	0,02
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	1,82	1,29	10.364,59	0,12	0,00	0,46	0,02	10,78	0,02	0,02	0,02
10 Agricoltura	14,67	0,00	0,00	2,48	0,00	1,88	6,98	0,00	0,70	0,10	0,00
11 Altre sorgenti/Natura	0,00	0,00	0,00	23,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Totale</b>	<b>262,69</b>	<b>1.258,3</b>	<b>124.138,5</b>	<b>551,17</b>	<b>0,00</b>	<b>9,16</b>	<b>21,30</b>	<b>377,03</b>	<b>146,84</b>	<b>129,52</b>	<b>6,61</b>

Dall'analisi dei dati emerge che la maggior parte delle emissioni in atmosfera stimate per il 2010 sono costituite da anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e le principali fonti sono rappresentate da impianti di combustione non industriali, dai trasporti stradali e quindi dal trattamento e smaltimento rifiuti.

Dal sito SIRA-ARPAT nel Comune di Pietrasanta non risultano presenti aziende soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e al D.Lgs 26/6/2015, n. 105 (Seveso III), raggruppate in base alla normativa di riferimento e alla quantità di sostanze pericolose detenute rispetto alle soglie di riferimento definite nel D.Lgs 26/6/2015, n. 105, allegato I:

- **Soglia inferiore (ex art.6):** stabilimenti che detengono sostanze pericolose in quantità comprese tra la soglia inferiore e la soglia superiore.
- **Soglia superiore (ex art. 8):** stabilimenti che detengono sostanze pericolose in quantità superiori alla soglia superiore.



Lungo Via Aurelia Nord e Via Aurelia Sud sono presenti laboratori di lavorazione del marmo. Inoltre, lungo la Via Aurelia Sud, in prossimità del cavalcavia dell'autostrada A12, a nord est dell'area posta in Viale Unità d'Italia, si trovano insediamenti produttivi.

#### B.2.2.2 – Mobilità e traffico

Nel documento preliminare VAS relativo all'avvio del procedimento del nuovo Piano strutturale e del Piano Operativo del Comune di Pietrasanta, per quanto concerne le emissioni da traffico, si afferma che nel territorio *si registrano effetti locali ai bordi dei principali assi viari per quanto concerne la concentrazione degli inquinanti primari (CO, NO, PM10, COV), specie in presenza di semafori o di punti comunque critici per la circolazione, con punte emissive nei mesi estivi per gli elevati livelli di traffico legati alle presenze turistiche.*

##### B.2.2.3.1 – LE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ

Le principali direttrici di accesso all'area del Centro Commerciale distribuito di Pietrasanta (punti vendita Coop, Trony e Conad) sono costituite dalle seguenti strade:

- SS n.1 Via Aurelia (dir. Viareggio/Massa);
- SR 439 Sarzanese-Valdera (dir. Camaiore) che costituisce la direttrice di collegamento più importante fra Lucca, Camaiore e Pietrasanta, attraversando le frazioni delle colline quali: Quiesa, Bozzano, Massarosa, Piano del Quercione, Piano di Mommio. E' classificata come strada extraurbana secondaria (categoria C ai sensi del Codice della Strada).
- Viale Apua (dir. Marina di Pietrasanta)

Il centro di Pietrasanta dista circa 5 km dal casello autostradale di Versilia, lungo l'autostrada A12.

Il Comune di Pietrasanta è attraversato dalla Linea ferroviaria Genova-Pisa, che è a doppio binario. A Pietrasanta c'è la stazione ferroviaria, che ha due binari sui quali transitano ogni giorno i treni Regionali di Trenitalia e che hanno una frequenza di un passaggio ogni venti minuti circa. Questi treni collegano Pietrasanta con Firenze Santa Maria Novella, La Spezia Centrale, Forte dei Marmi, Pisa Centrale e Sarzana. La palazzina della stazione di Pietrasanta non è dotata di servizi di alcun tipo; all'esterno della stazione si trova un ampio piazzale con il parcheggio delle auto. Le altre stazioni che ricadono nell'ambito degli spostamenti a scala sovracomunale sono quelle di Massa, a Nord, e di Viareggio, a Sud.

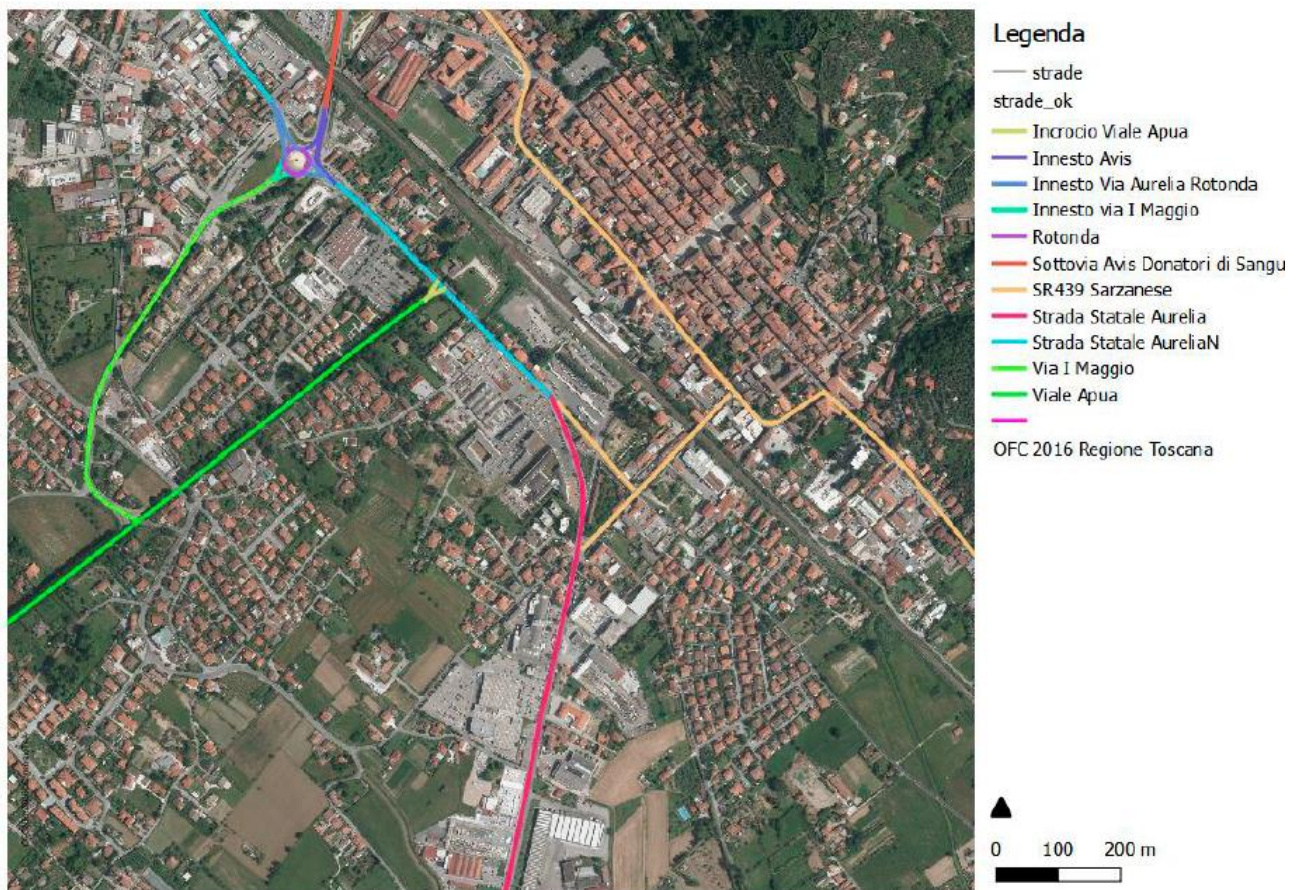
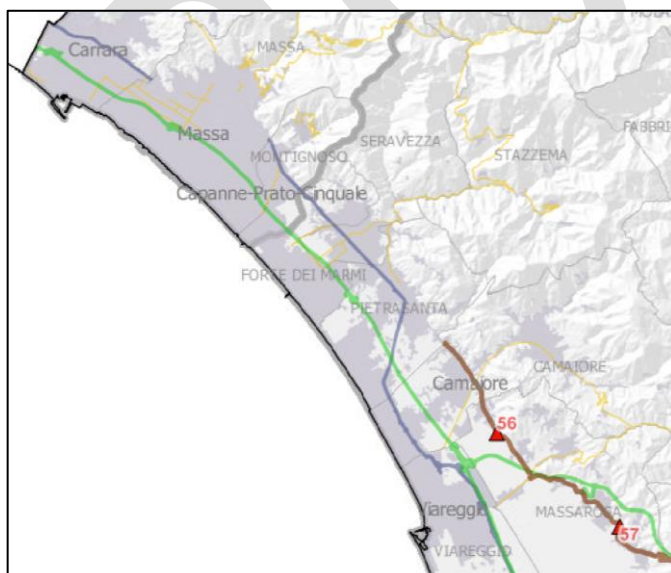


Immagine tratta dallo studio relativo alla qualità dell'aria a cura dell'ing. Grassi et al. (2019)

Una delle direttrici principali della viabilità afferente all'area d'interesse è la SR 439 "Sarzanese-Valdera", per la quale sono disponibili, tramite il Settore Programmazione Viabilità della Regione Toscana, le registrazioni del traffico relative alla postazione fissa n. 56 (Camaione) che è indicata nella figura qui di seguito.



Regione Toscana, in qualità di ente proprietario di 1.450 km di strade, ha attivato nel 2015 un sistema di monitoraggio automatizzato dei flussi di traffico sulle strade regionali. Nel territorio in esame non si rileva la presenza di postazioni

- ▲ Nuove postazioni RT (109) - Dati dal 2015
- ▲ Nuove postazioni RT (19) - Dati dal 2017
- ▲ Postazioni Prov. Livorno SR 206 (4) - Dati dal 2017
- Vecchie postazioni RT (30) - Dati 2009-2013
- Strade Regionali
- Strade Regionali trasferite allo Stato
- Strade Provinciali
- Strade Statali
- Autostrade e raccordi autostradali

[http://dati.toscana.it/dataset/41e30b3a-9f44-4c45-aab6-4aa8067b955e/resource/d8867bd7-b205-4044-bd92-79331ffc4841/download/mappapostazioni\\_a0\\_rilievo\\_v3\\_ok.tif](http://dati.toscana.it/dataset/41e30b3a-9f44-4c45-aab6-4aa8067b955e/resource/d8867bd7-b205-4044-bd92-79331ffc4841/download/mappapostazioni_a0_rilievo_v3_ok.tif)

Nella relazione "Stima del traffico indotto dagli interventi in progetto" redatta dal Prof. Ing. A. Pratelli (NEPEA srl), a cui si rimanda per i dettagli, sono riportati i flussi di traffico utili disponibili (11 ottobre 2017) riassunti in tabelle relative al traffico in direzione Nord ed in direzione Sud lungo la SR 439 "Sarzanese-Valdera". Per quanto riguarda le direttrici costituite dalla SS 1 "Aurelia" (dir. Viareggio/Massa), dall'arteria di Via I

maggio, dal Viale Apua (dir. Autostrada e Marina di Pietrasanta) e dalla Via Avis (dir. centro Pietrasanta) i dati di traffico sono stati rilevati dal laboratorio "LogitLab" dell'Università di Pisa in alcuni giorni feriali del maggio del 2018 (postazioni di misura 1AM, 2AM, 3AM, 1UT, 2UT e 3 UT come riportate nelle due figure successive).



Postazioni di misura radar del LogitLab dell'Università di Pisa (16-17 maggio 2018).



Postazioni di misura radar del LogitLab dell'Università di Pisa (15-16 maggio 2018).

Le principali direttrici di accesso alla località Vignone, dove è prevista la realizzazione del nuovo Campo Sportivo, sono rappresentate dalle seguenti strade:

- Via Unità d'Italia
- SS 1 Via Aurelia



#### B.2.2.3.2 – IL TRAFFICO ALLO STATO ATTUALE

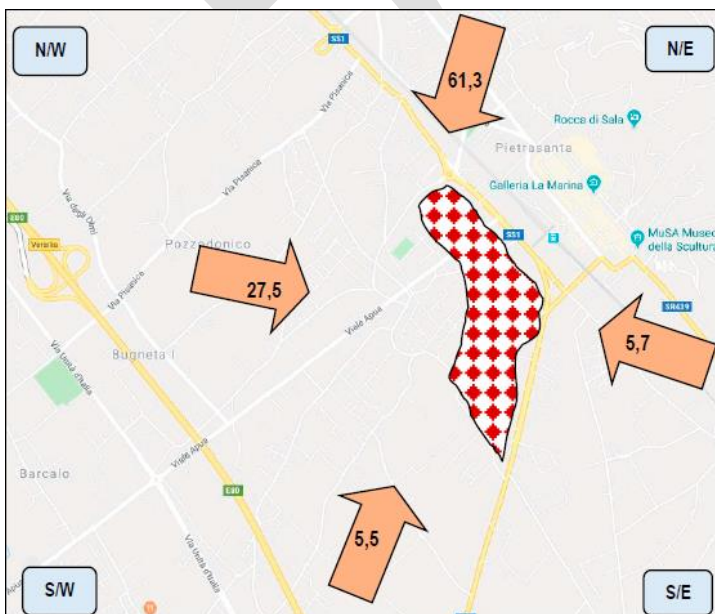
##### B.2.2.3.2.1 – Il traffico generato dalle strutture commerciali UNICOOP e CONAD

Nella relazione redatta dal Prof. Ing. A. Pratelli, per stimare il traffico generato allo stato attuale dalle strutture commerciali in esame, si ricorre all'analisi delle provenienze dei soci registrate nell'anno 2018 in base agli scontrini emessi nell'attuale Supermercato Coop di Via del Crocioletto.

Questo in ragione del fatto che, allo stato attuale, il Supermercato UNICOOP ha un bacino d'influenza prevalente che, in prima approssimazione, per le analoghe caratteristiche commerciali e per la reciproca vicinanza di poche centinaia di metri, può essere considerato coincidente con quello del Supermercato Conad di Via Osterietta.

La divisione rilevata in base agli scontrini emessi nel 2018 per percentuali di provenienza dei clienti dell'attuale Supermercato Coop di Via del Crocioletto determina una ripartizione tra i quattro quadranti territoriali così definita:

- N/E (Seravezza, Stazzema, Montignoso, 2/3 Pietrasanta, 1/4 altro): 61,3%
- S/W (Viareggio, 1/3 Camaiore, 1/4 altro): 5,5%
- S/E (Massarosa, 2/3 Camaiore, 1/4 altro): 5,7%
- N/W (Forte dei Marmi, 1/3 Pietrasanta, 1/4 altro): 27,5%



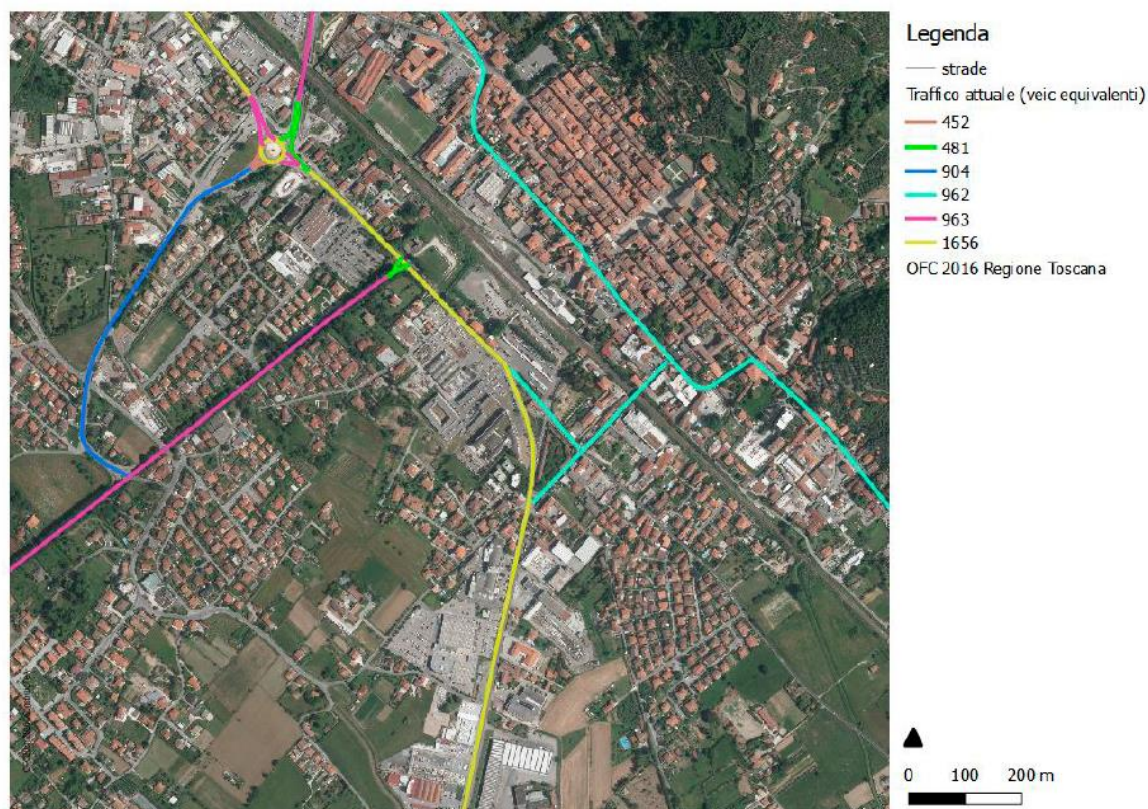
Provenienze percentuali dai vari Comuni del bacino d'influenza della clientela dei soci Coop del Supermercato Coop di Via del Crocioletto (fonte: Unicoop Tirreno S.C.a.r.l.).

Provenienza soci per Comune (2018)	% venduto
Pietrasanta	65%
Seravezza	10,7%
Stazzema	3,0%
Forte dei Marmi	1,9%
Camaiore	1,8%
Viareggio	0,5%
Massarosa	0,4%
Montignoso	0,3%
Altro	16,3%

Questa ripartizione è assunta, in prima approssimazione, costante per l'intera giornata e dunque indipendente dal periodo di punta del mattino o del pomeriggio.

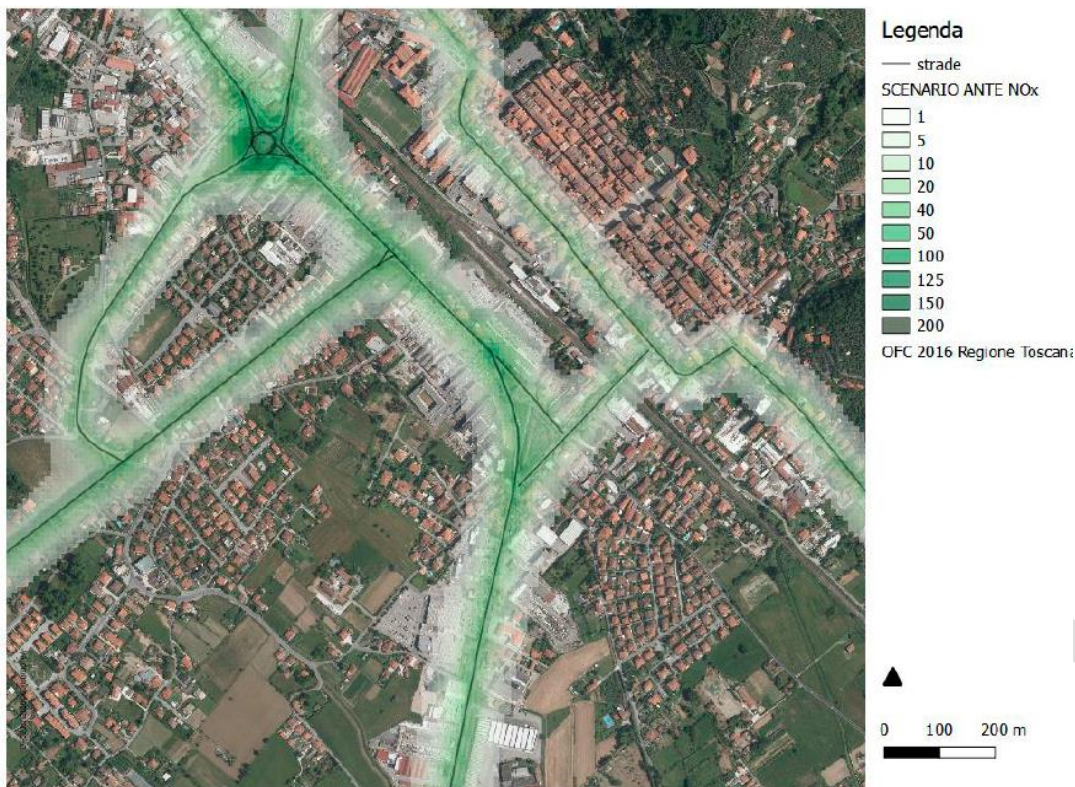
I quattro quadranti territoriali individuano quindi delle rispettive direttrici prevalenti di accesso, a ciascuna delle quali è possibile associare un insieme di itinerari che hanno in pratica il tratto iniziale e quello terminale in corrispondenza dell'area del Centro Commerciale in questione. Tali tratti iniziali e finali degli itinerari prevalenti di afferenza corrispondono ad altrettante strade di accesso:

- Viale Apua e Via I maggio (itinerari N/W);
- SR 439 Sarzanese-Valdera (itinerari da S/E);
- SS1 Aurelia Nord (itinerari da N/E);
- SS1 Aurelia Sud (itinerari da S/W).



Il traffico dei veicoli equivalenti allo stato attuale risultante dai monitoraggi in campo. Immagine tratta dallo studio relativo alla qualità dell'aria a cura dell'ing. Grassi et al. (2019)

L'applicazione di modelli specialistici per la valutazione delle concentrazioni di inquinanti determinati dal traffico veicolare condotta nell'ambito della relazione redatta dall'Ing. Grassi (2019) ha consentito l'elaborazione della seguente mappa relativa alla concentrazione massima oraria di ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$  in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'ora di punta, sulla base dei dati di traffico rilevati allo stato attuale



Concentrazione massima oraria di NOx (mg/m<sup>3</sup>) per l'ora di punta per lo scenario attuale con traffico valutato al 2018. Immagine tratta dallo studio relativo alla qualità dell'aria a cura dell'ing. Grassi et al. (2019)

#### **B.2.2.3.2.2 –Il traffico lungo la viabilità afferente all'area interessata dalla previsione del nuovo campo sportivo**

Nel Rapporto<sup>7</sup> "Studio delle prestazioni della rete viaria di interesse provinciale" pubblicato a cura della Provincia di Lucca si trova che la Via Unità d'Italia risulta classificata come strada di categoria C2 – extraurbana secondaria. Nello stesso Rapporto sono riportati i risultati di campagna di rilevamenti del flusso di traffico compiuti sull'arco orario 7.00÷21.00 nell'autunno 2005. Dai rilevamenti della Provincia di Lucca si hanno quindi 18044 veicoli rilevati nell'arco di 14 ore nella sezione di misura della Via Unità d'Italia, per cui, applicando la procedura di analisi tipica dell'ingegneria del traffico e con valori di uso corrente dei coefficienti, si ha:

- Volume traffico medio orario diurno, TMd = 1288 veic/h totali
- Volume traffico ora punta TP = 1,3⊙ TMd = 1675 veic/h totali
- Max volume traffico ora punta direzione (70/30) T\* = 0,7⊙TP = 1173 veic/h dir.

Per la SS1 Via Aurelia sono disponibili i rilievi effettuati nel maggio 2018 dal Laboratorio LogitLab dell'Università di Pisa all'altezza dell'incrocio con Via Emile Zola, nel tratto di Pontenuovo, dai quali si traggono i valori di traffico per l'ora di punta del pomeriggio.

Rilievo LogitLab UNIPi 16.05.2018 - Postazione SS1/Via Zola		
Fascia Oraria	dir. Nord-Ovest	dir. Sud-Est
mer 17.00-17.15	78	119
mer 17.15-17.30	87	122
mer 17.30-17.45	143	110
mer 17.45-18.00	153	100
mer 17.00-18.00	461	451
Tot. punta PM (auto/h)	922	902

<sup>7</sup> Provincia di Lucca: <http://www.portale-infrastrutture.it/writable/documenti/Studio-Prestazioni-Rete-Viaria-Rapporti-finali.pdf>

**B.2.2.3.3 - IL TASSO DI MOTORIZZAZIONE**

Uno degli indicatori principali per comprendere l'effetto del traffico sulla qualità dell'aria è l'indicatore Tasso di Motorizzazione (TMav), dato dal numero di autovetture, per ogni 100 abitanti ([autovetture/pop res \*100]). L'indicatore fornisce una sintesi quantitativa del rapporto tra il sistema della mobilità individuale e il sistema residenziale e infrastrutturale: elevati valori sono sintomo di non sostenibilità dello sviluppo.

L'utilizzo di risorse energetiche nel settore dei trasporti determina l'immissione in atmosfera di numerose sostanze inquinanti. In genere le emissioni di PM10 primario da veicoli diesel sono quelle più rilevanti e solo con le ultime motorizzazioni (euro 5 e euro 6) pressoché equivalgono quelle delle autovetture benzina.

Il numero totale di veicoli circolanti viene calcolato sulla base delle risultanze sullo stato giuridico dei veicoli, tratte dal Pubblico Registro Automobilistico (P.R.A). I dati sono riferiti ai residenti all'interno dei Comuni quindi il dato relativo al contributo della circolazione dei mezzi alla qualità dell'aria potrebbe essere comunque sottostimato data la presenza di elevati flussi pendolari da altri comuni e i significativi flussi turistici.

I seguenti dati per il calcolo del tasso di motorizzazione riferito al n° di autovetture ogni 100 abitanti sono tratti dal sito dell'ACI. IN grassetto sono evidenziati i valori dei Comuni che risultano superiori al valore medio provinciale.

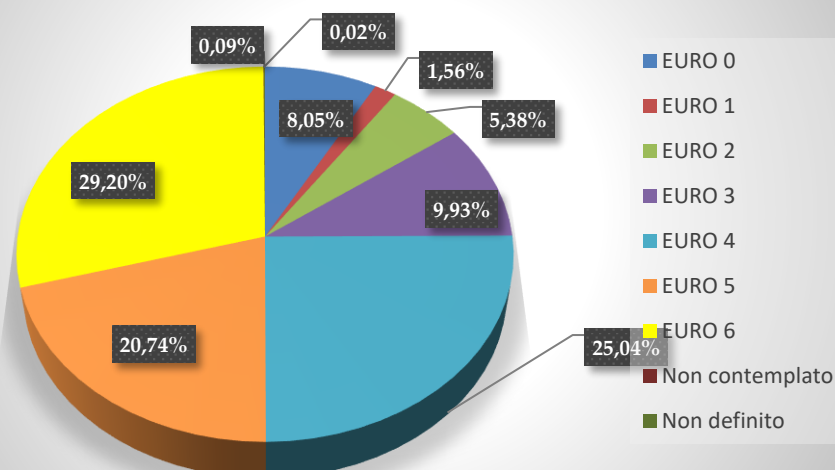
Ambito territoriale	N° autovetture 2019	Abitanti al 31/12/2019	Tasso di motorizzazione (n° autovetture/100 ab)
Forte dei Marmi	4985	7111	<b>70,10</b>
Viareggio	38021	60512	62,83
Pietrasanta	16153	22997	<b>70,24</b>
Massarosa	15626	21615	<b>72,29</b>
Seravezza	8383	12774	65,63
Stazzema	1982	2958	67,00
Camaione	21807	31543	<b>69,13</b>
<b>Provincia di Lucca</b>	<b>261452</b>	<b>382543</b>	<b>68,35</b>
Carrara	37465	61314	61,10
Massa	43205	67579	<b>63,93</b>
Montignoso	6682	10236	<b>65,28</b>
Provincia di Massa Carrara	122081	191685	63,69

Dalla tabella si osserva che nell'ambito di paesaggio di riferimento, per la Versilia 4 comuni (tra cui quello di Pietrasanta) presentano un numero di autovetture ogni 100 abitanti superiore al valore medio provinciale, per la costa apuana, 2 sono i comuni che superano il valore medio provinciale (Massa e Montignoso).

Questi i dati tratti dal sito ACI relativi al parco autoveicolare circolante per categoria Euro nei comuni che rientrano nell'ambito di potenziale influenza delle 2 strutture commerciali oggetto di variante:

COMUNE	EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6	Non contemplato	Non definito	TOTALE
Camaione	1.607	307	1.248	2.310	5.758	4.429	6.130	1	17	<b>21.807</b>
Forte dei Marmi	446	62	254	478	1.196	1.045	1.489	7	8	<b>4.985</b>
Pietrasanta	1.508	276	868	1.553	4.015	3.370	4.543	4	16	<b>16.153</b>
Seravezza	651	119	475	859	2.234	1.728	2.301	3	13	<b>8.383</b>
Stazzema	179	47	136	212	500	420	488			<b>1.982</b>
Viareggio	3.018	553	1.975	3.696	9.809	7.547	11.385	6	32	<b>38.021</b>
Carrara	2.808	553	1.908	3.624	8.836	8.167	11.523	9	37	<b>37.465</b>
Massa	3.481	727	2.381	4.325	10.855	8.949	12.447	10	30	<b>43.205</b>
Montignoso	678	136	368	690	1.531	1.405	1.871	2	1	<b>6.682</b>

Anno 2019- autoveicoli circolanti per categoria Euro

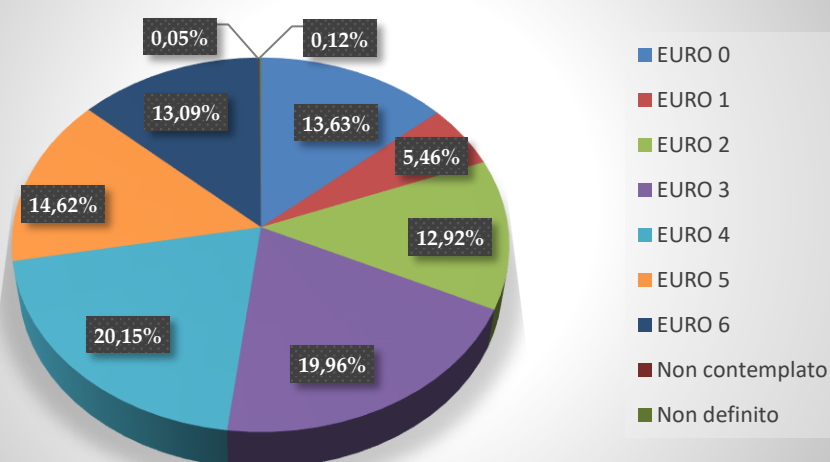


Il grafico evidenzia che circa il 50% degli autoveicoli circolanti immatricolati nei comuni che gravitano nell'ambito di influenza delle strutture commerciali risulta di categoria euro 5 e 6 e quindi a minori emissioni in atmosfera. Risulta comunque importante sottolineare che oltre il 15% del parco autoveicolare circolante rientra ancora nelle classi 0, 1, 2.

Per quanto riguarda i mezzi pesanti circolanti

COMUNE	EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6	Non contemplato	Non definito	Totale
Camaione	344	153	379	618	658	419	388		3	2.962
Forte Dei Marmi	55	29	58	114	88	65	66		1	476
Pietrasanta	264	105	273	438	476	416	291		2	2.265
Seravezza	111	48	141	190	175	117	98		1	881
Stazzema	22	12	42	58	50	30	23			237
Viareggio	573	211	494	873	859	577	545	10	6	4.148
Carrara	573	206	502	670	785	562	540		7	3.845
Massa	747	291	651	958	863	629	558	1	4	4.702
Montignoso	100	33	70	113	133	75	84			608

Anno 2019- veicoli industriali circolanti per categoria Euro



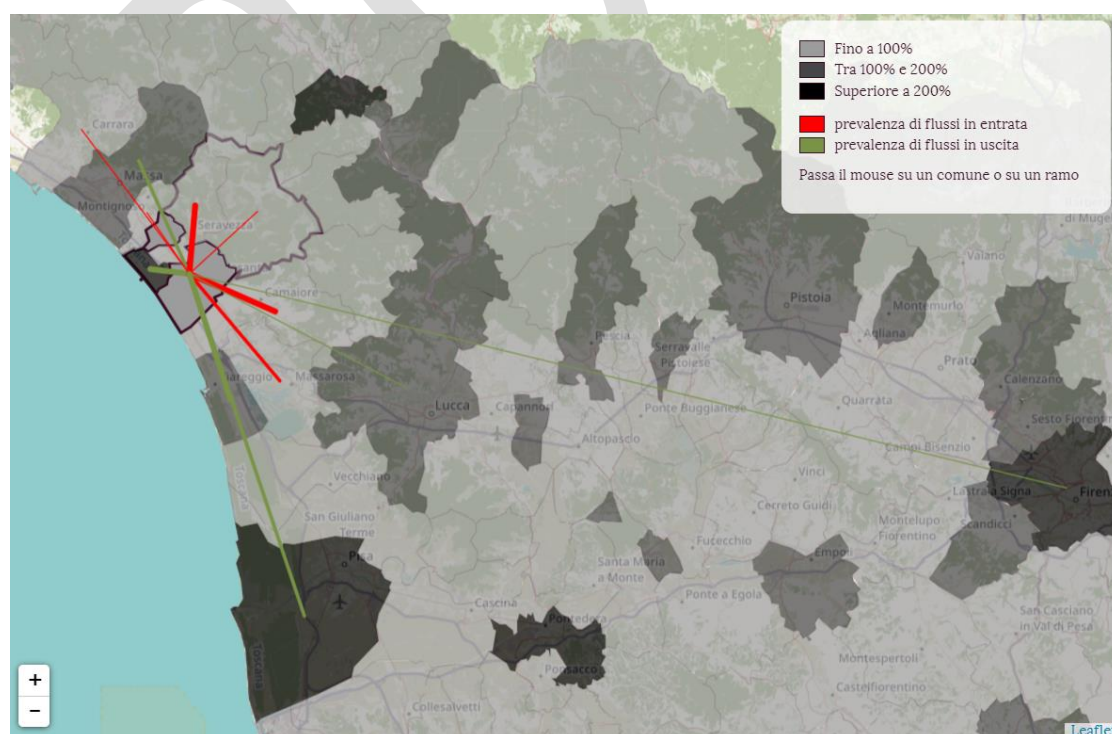
Solo il 17,7% dei veicoli industriali circolanti ricade nelle categorie Euro a minori emissioni (Euro 5 e 6). Circa il 32% appartiene ancora alle categorie Euro 0, 1 e 2

#### B.2.2.3.4 – IL TASSO DI PENDOLARISMO

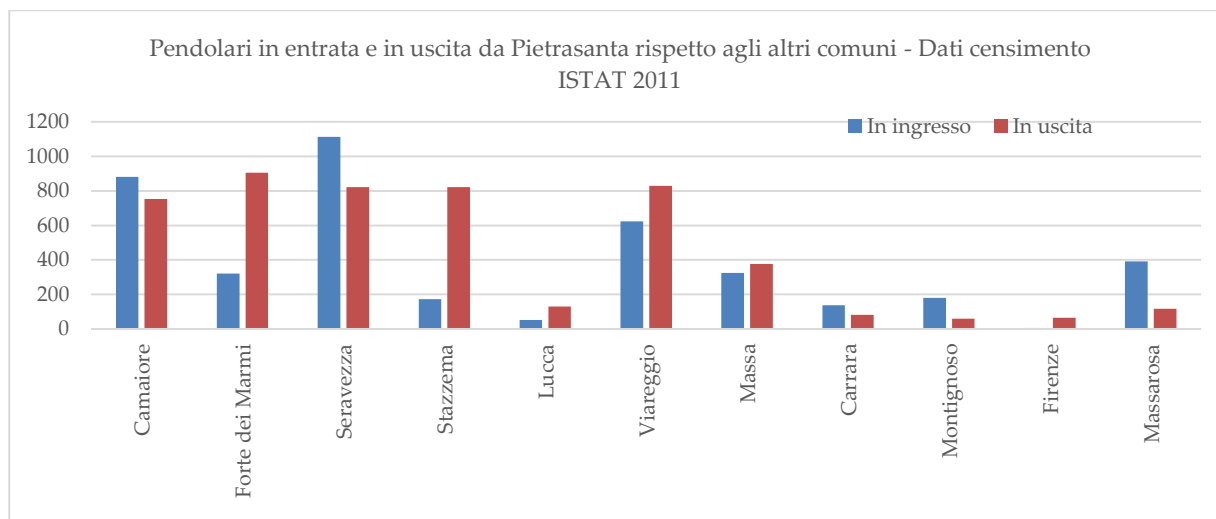
I seguenti dati sul pendolarismo tratti dal database ISTAT relativo al censimento 2011 evidenziano che il tasso di pendolarismo fuori comune rispetto al totale della popolazione residente nel Comune di Pietrasanta risulta

all'incirca pari al 20,1%, corrispondente al valore provinciale del 20%. Sono stati presi in esame anche i valori del tasso di pendolarismo dei comuni che rientrano nell'ambito di paesaggio "Versilia e Costa Apuana" che ricomprende la maggior parte del territorio che rientra nel bacino di attrattività delle strutture commerciali considerando che gli spostamenti da e verso i luoghi di lavoro possono determinare comunque un transito verso strutture commerciali poste fuori comune. Non si dispone di dati che possano permettere stime circa il traffico di mezzi indotto da tali movimenti pendolari sulla viabilità che raggiunge la zona oggetto della proposta di variante per poter valutare eventuali criticità ed effetti sinergici.

Pop residente che si sposta giornalmente											Tasso pendolarismo fuori comune	
Comune di residenza	Fuori comune /dimora			Stesso comune/dimora			Tot. pop pendolare	Tot Pop residente al 01/01/2011	Tasso di pendolarismo	Tasso pendolarismo per lavoro		
	Lavoro	Studio	Totale	Lavoro	Studio	Totale					Tot pendolari fuori comune/tot pop comune	Tot pendolari fuori comune/tot
Camaione	4.880	1.792	6.672	5.314	2.914	8.228	14.900	32600	45,7%	68,4%	20,5%	44,8%
Massarosa	2.127	1.484	3.611	2.665	5.159	7.824	4.792	6.643	11.435	2.127	54,4%	75,4%
Pietrasanta	3.638	1.363	5.001	4.037	2.010	6.047	11.048	24931	44,3%	69,5%	20,1%	45,3%
Forte dei Marmi	1.015	339	1.354	848	643	1.491	2.845	7752	36,7%	65,5%	17,5%	47,6%
Viareggio	6.438	1.656	8.094	13.142	7.405	20.547	28.641	64503	44,4%	68,4%	12,5%	28,3%
Seravezza	2.589	989	3.578	1.552	856	2.408	5.986	13315	45,0%	69,2%	26,9%	59,8%
Stazzema	613	179	792	277	244	521	1.313	3362	39,1%	67,8%	23,6%	60,3%
Prov. Lucca	60.928	17.812	78.740	69.219	39.672	108.891	187.631	393795	47,6%	69,4%	20,0%	42,0%
Carrara	6.741	1.332	8.073	14.336	7.478	21.814	29.887	65573	45,60%	71%	12,3%	27,0%
Massa	6.059	1.593	7.652	15.837	8.766	24.603	32.255	70973	45,40%	68%	10,8%	23,7%
Montignoso	2.365	780	3.145	969	658	1.627	4.772	10549	45,20%	70%	29,8%	65,9%
Prov Massa	24.807	6.128	30.935	38.243	21.189	59.432	90.367	203901	44,30%	70%	15,2%	34,2%



<http://territorio.irpet.it/#!/comune/46024/tema/3>



Anche se i dati non si riferiscono allo stesso arco temporale (tasso di pendolarismo 2011 e analisi traffico condotta nell'ambito dello studio del Prof. Ing. Pratelli 2018), si osserva che esiste una relazione tra i dati relativi all'entrata e all'uscita da e verso Pietrasanta e il bacino di utenza del supermercato (vd Cap. B.2.2.3.2).

### B.2.2.3 - Tasso di metanizzazione

Gli insediamenti commerciali oggetto della presente variante sono raggiunti e serviti dalla rete gas metano. La maggior parte delle città risultano metanizzate e, grazie alle nuove strategie di abbattimento delle polveri negli impianti di riscaldamento che utilizzano carbone o derivati, queste sorgenti di PM10 hanno perso importanza. La combustione del metano infatti produce anidride carbonica e acqua. Se dunque l'emissione di anidride carbonica contribuisce a dare il suo contributo a quel fenomeno gravissimo di inquinamento globale che è l'effetto serra, tuttavia la combustione del metano evita di aggiungere ancora inquinanti come ossidi di zolfo e di azoto micropolveri, IPA, tipici del traffico.

## B.2.3- Conclusioni

### B.2.3.1 -Indicatori di contesto

Indicatori	DPSIR	Unità di misura	Fonte dati	Disponibilità dati	Copertura temporale dati	Valutazione qualitativa	Trend
Superamento limiti di legge per i parametri oggetto di monitoraggio annuale della rete regionale	P	N°	ARPAT	++	2019	😊	🟢
Superamento limiti OMS per i parametri oggetto di monitoraggio annuale della rete regionale					2019	😞	🔴
Tasso di motorizzazione: N° autovetture /100 abitanti	P	n°	ACI	+++	2019	😞	⬆️
% autoveicoli Euro 0,1,2,	P	%	ACI		2019	😞	⬇️
Tasso di pendolarismo: % pop che si sposta giornalmente per motivi di studio e/o di lavoro	P	%	ISTAT	+	2011	😐 >50%	
N° impianti IPPC nel contesto	P		SIRA/ ARPAT		2018	😊	🟢
Emissioni climalteranti Comune Pietrasanta	P		IRSE/RT	+	2010	😐	

**B.2.3.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma**

### Criticità

- Le aree oggetto di variante si collocano in prossimità di importanti viabilità di scorrimento in ambito urbano e periurbano caratterizzate da intensi flussi di traffico
- Per quanto riguarda la concentrazione degli inquinanti ricavate dalle stazioni della rete di rilevamento regionale (zona costiera) i limiti più restrittivi individuati a scopo cautelativo a tutela della salute umana dall'OMS non risultano rispettati dalla media annua del PM10 e dal n° di superamenti della media giornaliera di PM 10 per quanto riguarda la stazione di Viareggio, prossima all'area di variante
- Soprattutto nella zona della Versilia si ha un elevato tasso di pendolarismo e in generale, lungo la costa, si ha un traffico significativamente incrementato dai flussi turistici stagionali
- Elevato tasso di motorizzazione (n° autovetture/100 abitanti) e percentuale di autoveicoli rientrante nelle classi euro 0,1,2 superiore al 15%

#### Punti di forza

- Le aree commerciali sono servite da viabilità e quindi gli interventi oggetto di variante non necessitano la realizzazione di nuove infrastrutture viarie ma comportano il miglioramento della funzionalità della rete esistente
- I dati ricavati annualmente dalle stazioni regionali di rilevamento della qualità dell'aria evidenziano che i valori registrati per i principali parametri (ossidi di azoto, particolato PM10 e PM2,5) risultano nei limiti di legge.
- Dal sito SIRA-ARPAT nel Comune di Pietrasanta non risultano presenti aziende soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e al D.Lgs 26/6/2015, n. 105 (Seveso III)

#### B.2.3.3 - Proposta di obiettivi di sostenibilità

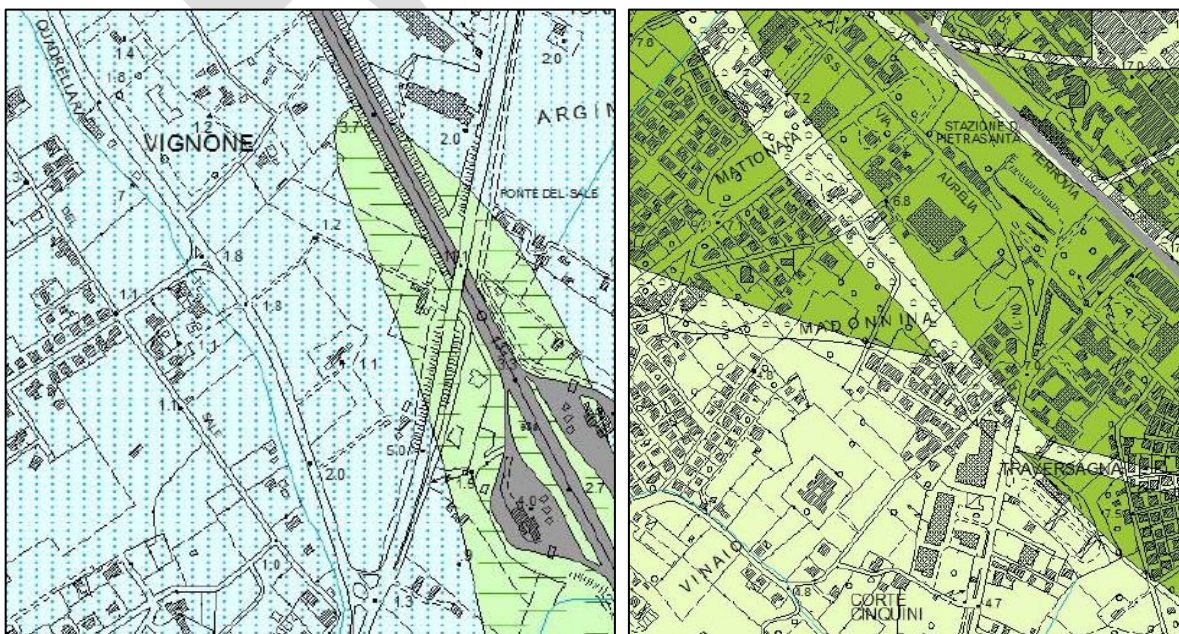
Si assumono quali obiettivi di sostenibilità gli obiettivi generali del Piano Regionale di Qualità dell'aria e del Piano Ambientale Energetico Regionale di cui rispettivamente al Cap. A.2.2.5 e al Cap. A.2.2.4:

- Ridurre la popolazione esposta all'inquinamento atmosferico e le emissioni climalteranti

### B.3 - La risorsa suolo

#### B.3.1- Inquadramento morfologico e geologico

Il Territorio del Comune di Pietrasanta è morfologicamente caratterizzato da terreni di pianura costituiti dalla piana alluvionale costiera e dalla piana sabbiosa di retroduna e da un'area collinare montana che raggiunge la quota massima sul livello del mare di circa 630 metri con il monte Castellaccio. Dal punto di vista **morfologico** le aree interessate dagli interventi oggetto della presente variante risultano ad assetto pianeggiante, interessate quindi da depositi alluvionali o marini olocenici, quaternari ed attuali (Relazione geologica Dott. Castellani, Piano strutturale vigente)



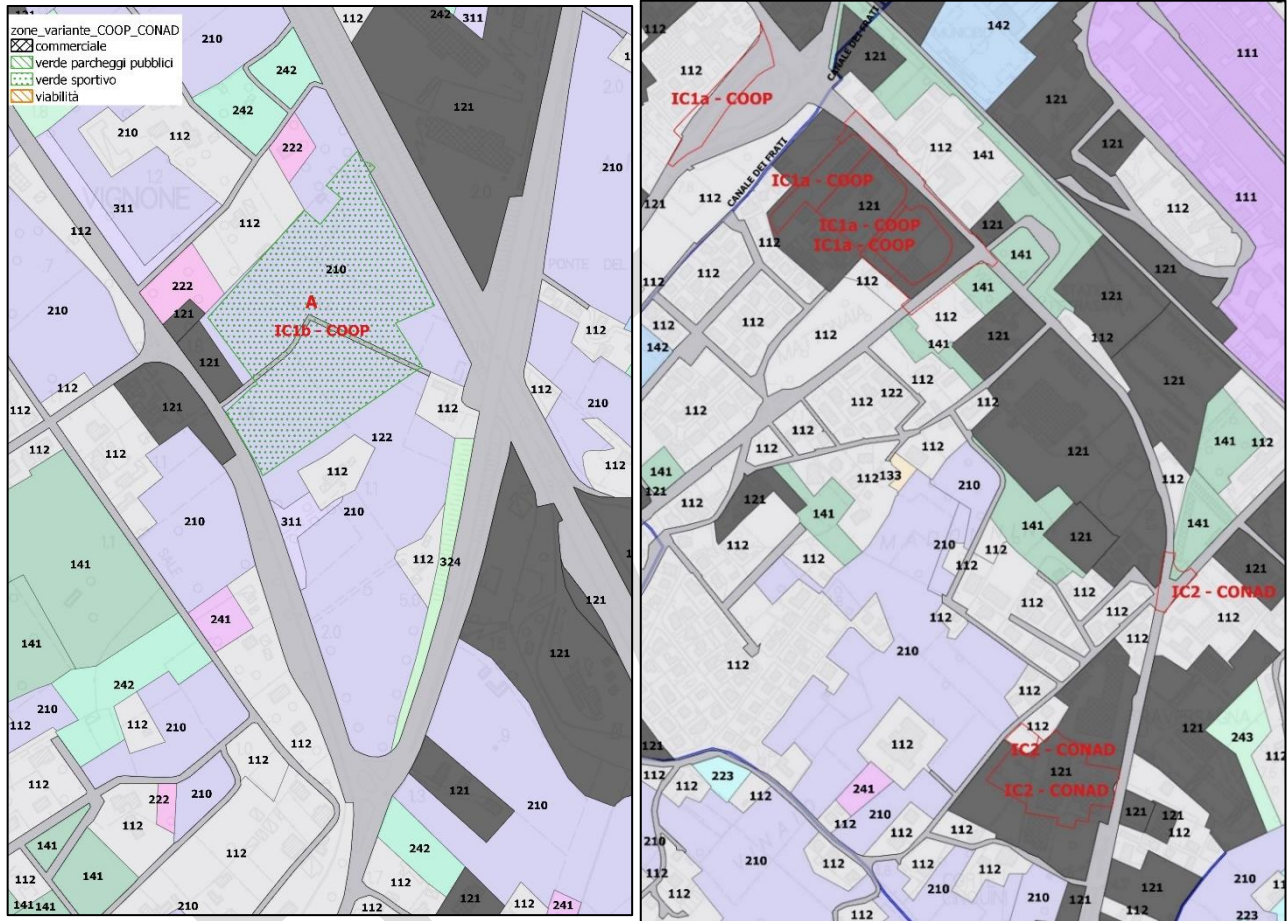
Dalla Tav. 2G della variante al PS2 2011 si ricava che la zona lungo via Unità d'Italia (loc. Vignone) è caratterizzata in prevalenza da una zona di deposito eolico (**d**) e, lungo il tracciato autostradale presenta depositi palustri (**e3a**)

Dalla Tav. 2G della variante al PS2 2011 si ricava che la zona COOP ricade al margine di un conoide.  
L'area CONAD invece rientra nei Depositi alluvionali attuali (bGS)

### B.3.2 - Uso del suolo

### B.3.2.1 – Uso del Suolo RT 2019

Di seguito si riporta un estratto dell'uso del suolo tratto dalla cartografia regionale 2019



La zona interessata dalla realizzazione del campo sportivo allo stato attuale è occupata da seminativo (c.l.c. liv. 3: 210) racchiuso da infrastrutture stradali (tracciato autostradale, Via Aurelia e Via unità d'Italia) al margine del quale sono presenti insediamenti sparsi (c.l.c. liv.3: 112), un distributore di carburante (c.l.c. liv. 3: 121) e alcune aree a frutteto (c.l.c. 222). L'area fa parte della maglia delle aree aperte coltivate (agroecosistemi) della pianura, fortemente frammentati dallo sviluppo delle superfici urbanizzate

Si osserva che le strutture commerciali e le proposte di miglioramento della viabilità e degli standard ricadono nel tessuto urbano e quindi all'interno di superfici artificiali (tessuto urbano e infrastrutture).

In particolare queste le tipologie di uso del suolo interessate dalla variante:

Cod. Corine Land Cover		
1. Superfici Artificiali	1.1. Zone urbanizzate di tipo residenziale	1.1.2. Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
	1.2. Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	1.2.1. Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
		1.2.2. Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche

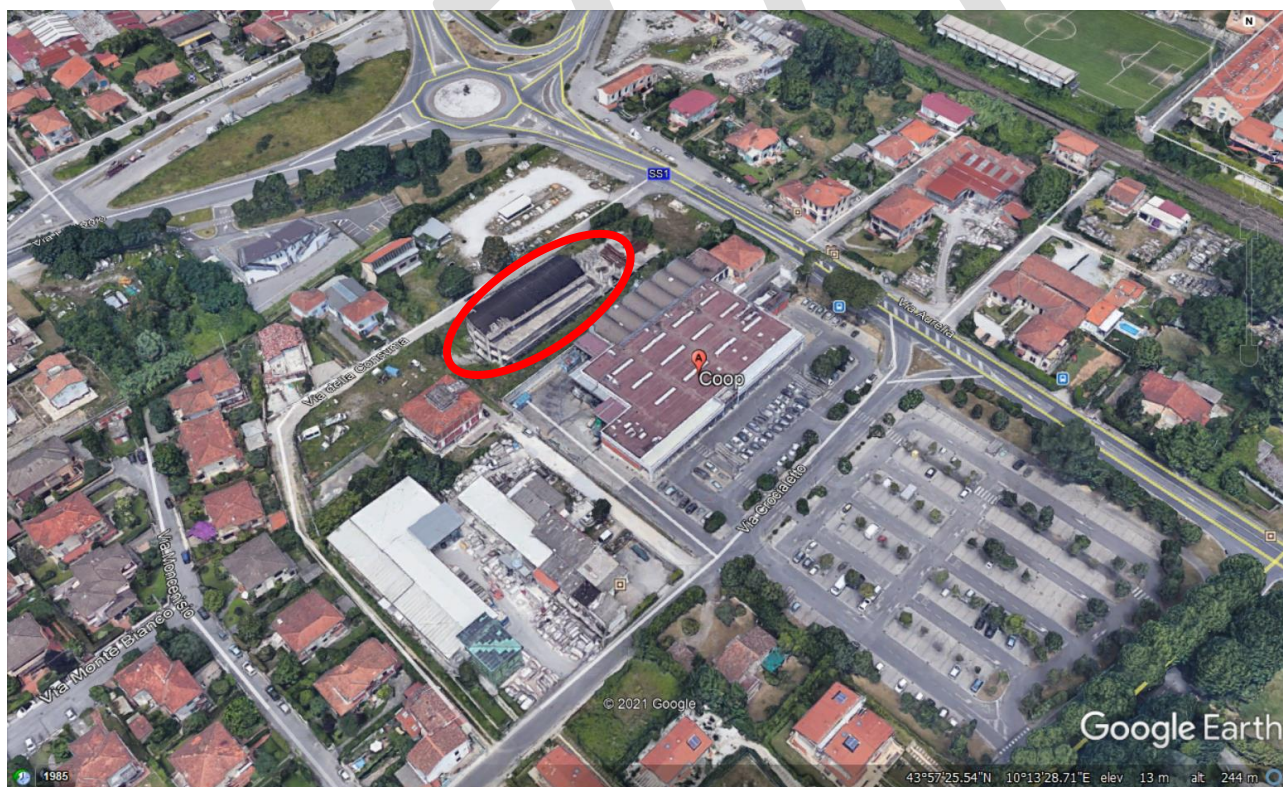
Cod. Corine Land Cover		
2. Superfici Agricole Utilizzate	2.1. Seminativi	2.1.0.
	2.2. Colture permanenti	2.2.2. Frutteti e frutti minori
	2.4. Zone agricole eterogenee	2.4.2. Sistemi culturali e particellari complessi
3. Territori Boscati E Ambienti Semi-Naturali	3.1. Zone boscate	3.1.1. Boschi di latifoglie
	3.2. Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	3.2.4. Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione

### B.3.2.4 – Dettaglio dell'uso del suolo

#### COOP

La struttura commerciale risulta inserita nel tessuto urbano e limitata dalla viabilità di diverso ordine (via Aurelia, Via del Crocialetto, Viale Apua e Via della Consuma). Tra Via del Crocialetto e Viale Apua il supermercato attuale è dotato di un ampio parcheggio su superficie impermeabile parzialmente delimitato, lungo il perimetro e tra gli stalli di sosta, da vegetazione arborea.

In adiacenza (a nord, tra l'attuale edificio COOP e Via della Consuma) si trova un fabbricato non ultimato in stato di forte degrado (denominato localmente "lo scheletro" per il suo stato di incompletezza). Nella strumentazione urbanistica vigente questo immobile era inserito all'interno del Comparto 78 bis che prevedeva che gli interventi fossero subordinati alla formazione di un Piano di Inquadramento Operativo di Comparto (P.I.O.di C.), in zona urbanistica di tipo "R2" con S.T. (Superficie Territoriale) mq. 4.600, SUL Complessiva mq. 2800 di cui SUL Commerciale mq. 2.000 e SUL Direzionale mq. 800, HMax. Ml. 10.00; Con la presente variante è prevista la demolizione dell'immobile.

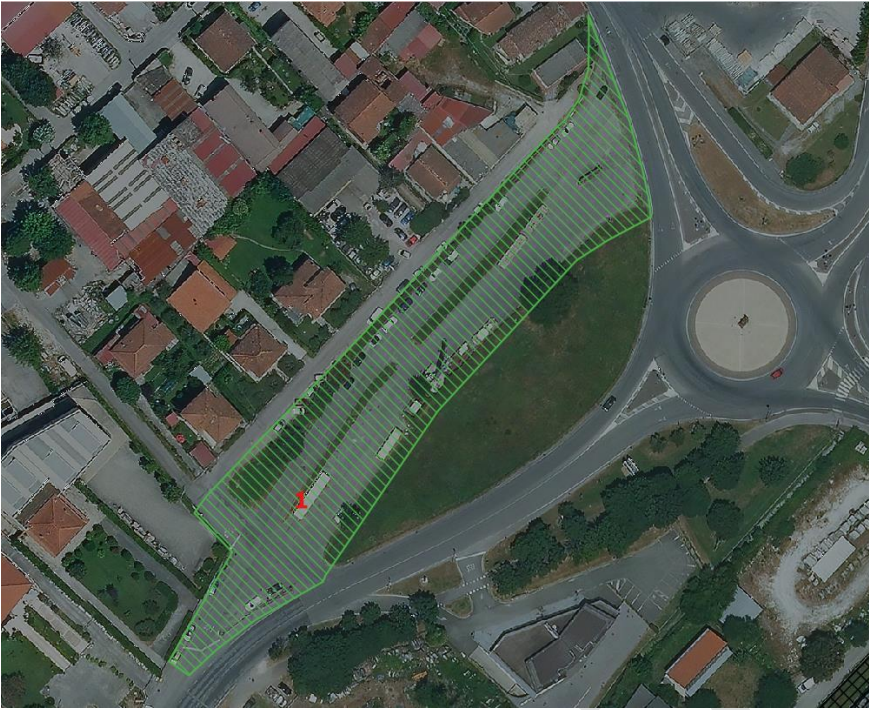




La presente variante prevede la realizzazione della rotatoria all'intersezione tra Viale Apua e Via Aurelia, a sud del parcheggio attuale della struttura commerciale UNICOOP.



Per quanto riguarda la zona a nord della rotatoria, lungo Via Col di Nava destinata a standard pubblici, esterna alla superficie fondiaria dell'intervento COOP, allo stato attuale risulta prevalentemente asfaltata.



## CONAD

Il fabbricato commerciale a marchio CONAD occupa un'ampia superficie già trasformata (data la presenza di superficie impermeabili a parcheggio) posta tra la Via Aurelia, la Via E. Zola (a sud) e la Via Osterietta a O-NO. Si colloca in un contesto a margine del tessuto più densamente urbanizzato del capoluogo, con campi a uso agricolo oltre la viabilità lungo i margini sud e ovest.

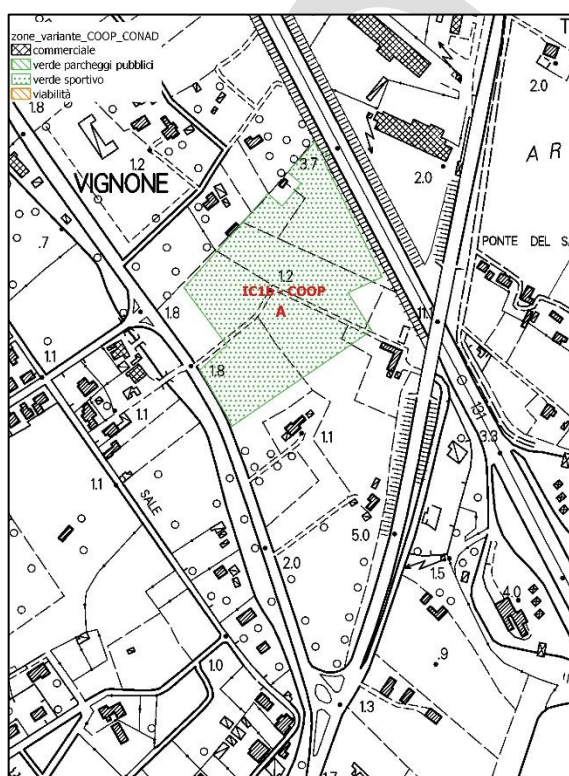
Il progetto per la realizzazione del supermercato a marchio CONAD derivante dal Piano di inquadramento operativo del comparto convenzionato (PIODC) previsto dal vecchio PRG di Pietrasanta rispettava la normativa specifica (DCRT n. 230/94 (a cui successivamente è seguita la DCRT n.12/2000), oltre alla Norma 13 del DPCM 05/11/1999 Piano di Bacino del Fiume Arno) in relazione alle superfici permeabili; la situazione rimane invariata.



Nell'estratto seguente (sempre tratto da Google earth) si evidenzia la porzione di viabilità oggetto di intervento per la realizzazione della rotatoria all'innesto di Via Santini con Via Aurelia (incrocio detto "della Madonnina"). Presso lo stesso svincolo giunge anche Via Osterietta.



#### ZONA VIA UNITA' D'ITALIA



L'area, interclusa tra importanti arterie di comunicazione (Autostrada A12, Via unità d'Italia e Via Aurelia) è occupata da terreni a uso agricolo, con una maglia agraria limitata da lembi di vegetazione arborea e arbustiva lungo i canali di scolo e intorno all'edificato rurale sparso. Si tratta di parte del sistema delle aree agricole della pianura versiliese individuate anche nell'ambito della II invariante del PIT/PPR (vd Cap C.2.2), fortemente frammentate. Nonostante il carattere ormai relittuale e spesso marginale, rivestono comunque un'importante valenza in termini paesaggistici, ambientali e di connettività ecologica; inoltre contribuiscono alla resilienza di questo territorio così densamente urbanizzato.



Si rimanda al Cap. C.2.2 per una descrizione di maggior dettaglio degli aspetti vegetazionali e faunistici.

### B.3.3 – Difesa del suolo

Il D.Lgs. 152/06 alla lettera u) dell'art. 54 definisce la **difesa del suolo**: "il complesso delle azioni ed attività riferibili alla tutela e salvaguardia del territorio, dei fiumi, dei canali e collettori, degli specchi lacuali, delle lagune, della fascia costiera, delle acque sotterranee, nonché dei territori a questi connessi, aventi le finalità di ridurre il rischio idraulico, stabilizzare i fenomeni di dissesto geologico, ottimizzare l'uso e la gestione del patrimonio idrico, valorizzare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche collegate"

I dati sono stati forniti dal Dott. Geol. A. Cortopassi alla cui relazione tecnica si rimanda per i dettagli.

### Pericolosità da Regolamento Urbanistico (aggiornamento Maggio 2014)

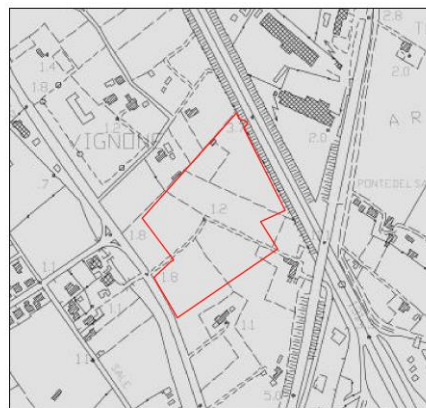
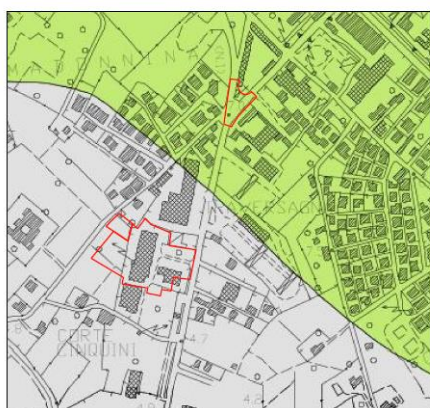
Nella seguente matrice sono riportate in sintesi le classi di pericolosità idraulica, geomorfologica e sismica tratte dal RU comunale (aggiornamento Maggio 2014).

	Pericolosità geomorfologica (da RU comunale aggiornam. Maggio 2014 - ai sensi del Regolamento Regionale 53/R)	Pericolosità sismica (da RU comunale aggiornam. Maggio 2014 - ai sensi del Regolamento Regionale 53/R)	Pericolosità idraulica (da PS comunale Maggio 2011 - ai sensi del Regolamento Regionale 26/R)
Area COOP	G2	S3	esterna alle aree studiate - (TAV. 7 - Fosso dei Frati)- vale la tavola di PS
Area CONAD	G1	S3	esterna alle aree studiate - (TAV. 7 - Fosso dei Frati)- vale la tavola di PS
Area impianto sportivo	G1	S3	esterna alle aree studiate - (TAV. 7 - Fosso dei Frati)- vale la tavola di PS

### Legenda

Pericolosità geomorfologica	
G1	Bassa – Aree con assenza di forme e processi geomorfologici attivi o quiescenti, sia di fattori geolitologici alto morfologici predisponenti l'attivazione di processi morfo-evolutivi
G2	Media – Aree con assenza di forme e processi geomorfologici attivi o quiescenti per i quali sono al massimo prevedibili sulla base di valutazioni geologiche, litotecniche e clivometriche, limitati processi di degrado superficiale riconoscibili e neutralizzabili a livello di intervento diretto. Frane inattive, per cause naturali o artificiali, di modesta dimensione. Corpi detritici su versante con pendenza inferiore al 15°
Pericolosità sismica	
S3	Pericolosità sismica locale elevata

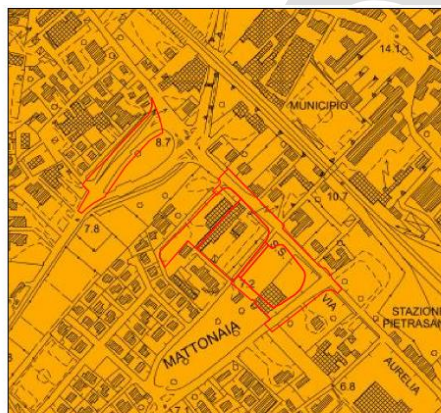
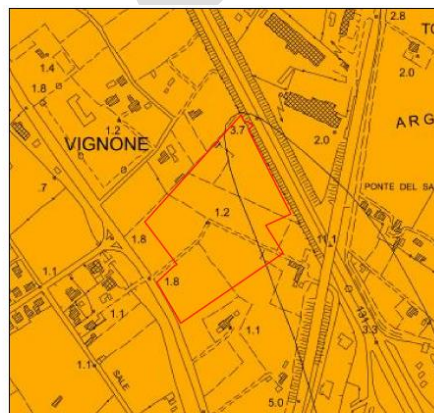
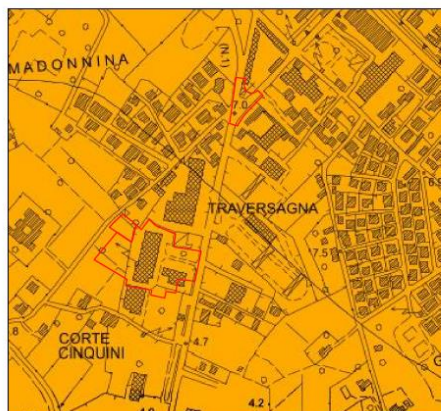
## Pericolosità geomorfologica (RU 2014)

Intervento Complesso IC1  
sotto-intervento IC1aIntervento Complesso IC1  
sotto-intervento IC1b

Intervento Complesso IC2

LEGENDA	
Pericolosità Geomorfologica	Pericolosità Geomorfologica DPR 53/R del 2011
<b>G.1 Bassa</b> Aree con assenza sia di forme e processi geomorfologici attivi o quiescenti, sia di fattori geologici o morfologici predisponenti l'attivazione di processi morfologici.	<b>G.1</b>
<b>G.2 Media</b> Aree con assenza di forme e processi geomorfologici attivi o quiescenti per i quali sono al massimo prevedibili, sulla base di valutazioni geologiche, idrologiche e idromorfologiche, limitati processi di degrado superficiale riconoscibili e neutralizzabili a livello di intervento diretto. Fattori inattivi, per cause naturali o artificiali, di modeste dimensioni. Copri dentro su versante con pendenza inferiore a 15°.	<b>G.2</b>
<b>G.3a Medio-Elevata</b> Aree interessate da indicatori geomorfologici precursori di possibili fenomeni di instabilità fenomeni di instabilità nelle quali non si possono escludere attivazioni di movimenti di massa. Aree con evidenza di ruscellamento ma assenza di fenomeni di dissesto; Aree con potenziale instabilità connessa alla giacitura, all'attività, alla morfologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico. Aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsistenze, corpi detritici su versanti con pendenze superiori a 15° e inferiori a 30°.	<b>G.3</b>
<b>G.3b Elevata</b> Aree interessate da frane quiescenti e/o da indicatori geomorfologici precursori di fenomeni di instabilità (corrispondenza, esclusioni, lacerazioni) nelle quali sono prevedibili attivazioni o riattivazioni di movimenti di massa. Aree caratterizzate da corpi detritici su versanti con pendenza maggiore di 30° prive delle forme e degli indicatori di cui sopra ma nelle quali la presenza di particolari caratteri litologici, giacitura e idromorfologici non escludono la possibilità di attivazione di movimenti di massa.	<b>G.3</b> <b>P.F.E.</b> ai sensi delle Norme di PAV Bacino Toscana Nord
<b>G.4 Molto Elevata</b> Aree interessate da frane attive e relative aree di influenza. Aree interessate da diffusi fenomeni di degrado attivo (movimenti di massa o erosioni) di qualsiasi intensità.	<b>G.4</b> <b>P.F.M.E.</b> ai sensi delle Norme di PAV Bacino Toscana Nord

## Pericolosità sismica (Tav 5 RU Carta delle pericolosità sismica del RU)

Intervento Complesso IC1  
sotto-intervento IC1aIntervento Complesso IC1  
sotto-intervento IC1b

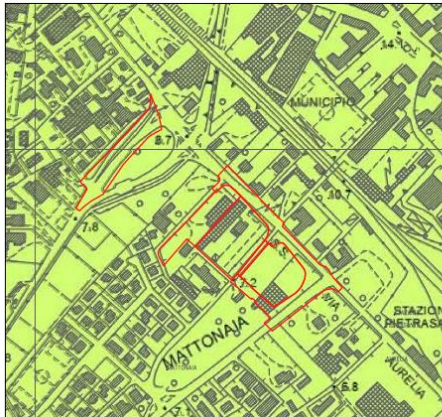
Intervento Complesso IC2

LEGENDA	
<b>S1</b> Zone stabili caratterizzate dalla presenza di litotipi assemblati al substrato rigido in affioramento con morfologia peggiorante poco inclinata e dove non si rilevano probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica.	
<b>S2</b> Zone suscettibili di instabilità di versante inattiva e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone stabili di amplificazione locale.	
<b>S3</b> Zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone con terreni di fondazione particolarmente sabbiosi che possono dar luogo a cedimenti differenziali; zone suscettibili di liquefazione dinamica; zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fauto-morfologiche significativamente diverse; zone stabili suscettibili di amplificazione locale indotta da un alto contenuto di impedenza sismica; alluvie tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri.	
<b>S4</b> Zone suscettibili di instabilità di versante attiva che pertanto potrebbero subire una accelerazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; terreni suscettibili di liquefazione dinamica.	

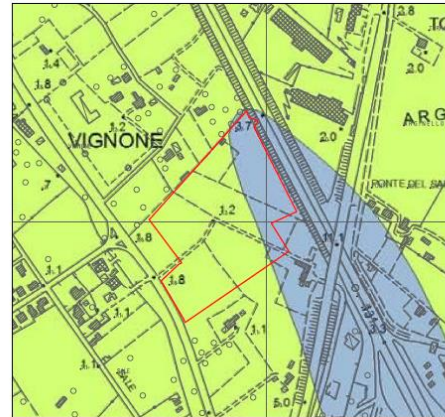
Nella seguente matrice sono riportate in sintesi le classi di pericolosità idraulica, geomorfologica e sismica tratte dal PS comunale Variante di Manutenzione Maggio 2011.

	<b>Pericolosità litotecnica</b> (da PS comunale aggiornam. Maggio 2011 - ai sensi del Regolamento Regionale 26/R)	<b>Pericolosità per subsidenza</b> (da PS comunale aggiornam. Maggio 2011 - ai sensi del PTC Lucca)	<b>Pericolosità idraulica</b> (da PS comunale aggiornam. Maggio 2011 - ai sensi del Regolamento Regionale 26/R)
Area COOP	G2	--	I.2
Area CONAD	G2	-3S	I.2
Area Imp. Sportivo	G2/G3	--/3S	I.2

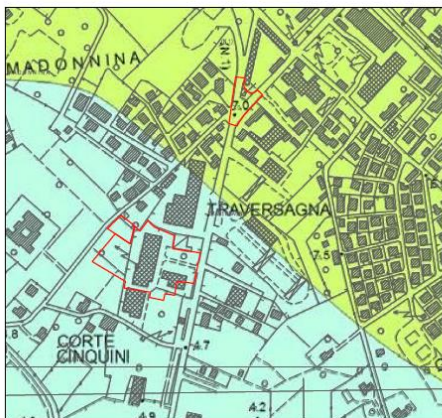
### Pericolosità litotecnica



Intervento Complesso IC1  
sotto-intervento IC1a



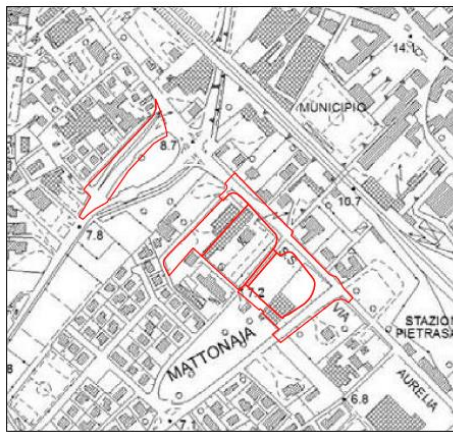
Intervento Complesso IC1  
sotto-intervento IC1b



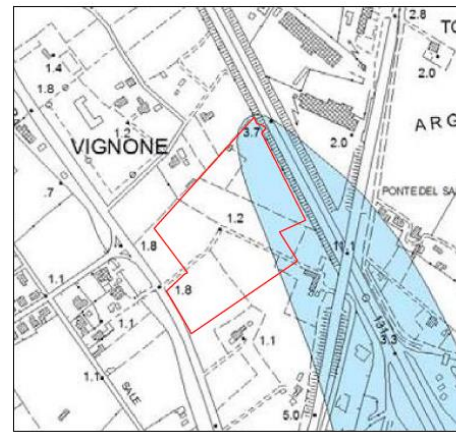
Intervento Complesso IC2

Pericolosità	Classe	Pericolosità	Descrittori	Pericolosità DPM 01/06 del 2007
1a Pericolosità bassa	1a	In/Bassata	In questa classe sono state inserite le aree in cui non si hanno problematiche di cedimenti e scarsa portata della rete da caratteristiche geologiche e morfologiche.	G1 Bassa
2a Pericolosità media	2a	Bassa	Corrisponde a situazioni geotecnologiche apparentemente stabili, nelle quali permangono dubbi sulle capacità portanti e valutazioni dei cedimenti che potranno essere chiarite a fronte di maggiori approfondimenti di tipo geotecnico. In tale classe sono state inserite tutte le aree pianeggianti del territorio comunale nelle quali si osservano alluvioni gravose e continue e cadute d'acqua.	G2 Media
3a Pericolosità medio elevata	3a	Medio Elevata	In tale classe sono state inserite tutte le aree pianeggianti del territorio comunale nelle quali si osservano alluvioni gravose e continue, alluvioni continue da forti piogge, oltre a zone ghiaiose suscettibili di cedimenti sotto carichi concentrati ed anche a seguito di forti innalzamenti e conseguenti depressioni della falda freatica.	G3 Media
4a Pericolosità elevata	4a	Medio Alta	Sono state inserite in questa classe tutte quelle aree in cui i fenomeni geotecnici e morfologici sono tali da far ritenere che essi si trovano al limite dell'equilibrio, sono insistenti inoltre le aree di pianura dove si osservano terreni limpidi.	G4 Elevata
5a Pericolosità molto elevata	5a	Elevata	In questa classe ricadono aree interessate da fenomeni di dissesto attivi, aree con dissesti di cedimenti e scarsa portata o aree a particolari problemi geotecnici riconosciuti, in aree paludose con terreni torbosi.	G4 Molto elevata

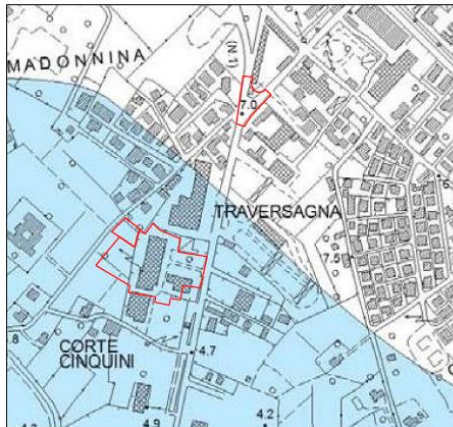
### Pericolosità da subsidenza



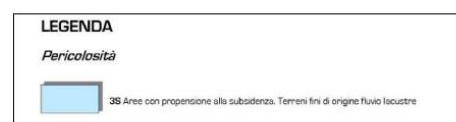
 Intervento Complesso IC1



Intervento Complesso IC1  
sotto-intervento IC1b



 Intervento Complesso IC2



### Pericolosità Idraulica (Tav 14G)



 Intervento Complesso IC1  
sotto-intervento IC1a



Intervento Complesso IC1  
sotto-intervento IC1b



 Intervento Complesso IC2

**Legenda**

**Pericolosità**

- 1) Pericolosità irrilevante
- 2) Pericolosità bassa
- 3a) Pericolosità medio-bassa
- 3b) Pericolosità medio-alta
- 4) Pericolosità elevata

Aree alluvionabili TR> 20 anni

**Art. 60 P.T.C.**

- Aree di pertinenza fluviale ai sensi del P.T.C.
- Aree di pertinenza fluviale ai sensi del P.T.C.

Classe	Pericolosità	Caratteri	Pericolosità DPR 26/R del 2007
1	irrelevante	Arece collinari o montane sconnesse di almeno 1 m rispetto al limite esterno dell'area di naturale estensione, o 2 m rispetto al tempo di risposta, e prona di notevole storicità di precedenti inondazioni o allagamenti da rusglio.	1) <b>bassa</b>
2	Bassa	Arece di pianura prive di notizie di precedenti inondazioni; con notizie di precedenti occasionali o eccezionali di classe I; con notizie che di rusglio con frequenza superiore a 10 anni, di classe I; con notizie storiche di rusglio eccezionali di classe II; non interessate da possibili eventi alluvionali con tempo di ritorno superiore a uguale o 200 anni anche in sicurezza risultata da allievi con TR 200 anni di ritorno di uguale o superiore.	2) <b>media</b>
3	media-bassa	Conferme a PTC previsione di alluvio che prevede aree di pianura con notizie storiche di eventi alluvionali ricorrenti o eccezionali di classe I; eventi alluvionali occasionali o eccezionali di classe II; eventi alluvionali occasionali di classe III; con notizie storiche di rusglio eccezionali di classe I; con notizie storiche di rusglio eccezionali di classe II; con notizie storiche di rusglio eccezionali di classe III; relazioni ritenute inaccettabili dal 2007 dove alluvionali con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni e alluvio di classe inferiore.	3) <b>elevata</b>  P) 1 e 2: i sensi delle norme di FRM Basiglio-Tossana Nord
4	media-alta	Conferme a PTC previsione di alluvio che prevede aree di pianura con notizie storiche di eventi alluvionali ricorrenti o eccezionali di classe I; eventi alluvionali ricorrenti o eccezionali di classe II; conferme a PTC o DPR 26/R del 2007 che sono aree alluvionali con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni e alluvio maggiore di 50 cm.	3) <b>elevata</b>  P) 1 e 2: i sensi delle norme di FRM Basiglio-Tossana Nord
5	elevata	Conferme a PTC previsione di alluvio che prevede aree di pianura con notizie storiche di eventi alluvionali stagionali di classe I o superiore; eventi alluvionali ricorrenti o eccezionali di classe I; eventi alluvionali stagionali di classe II o superiore; eventi alluvionali occasionali di classe IV o superiore; conferme a PTC o DPR 26/R del 2007 dove alluvionali con tempo di ritorno inferiore a 30 anni.	4) <b>molto elevata</b>  P) 1 e 2: ai sensi delle norme di FRM Basiglio-Tossana Nord

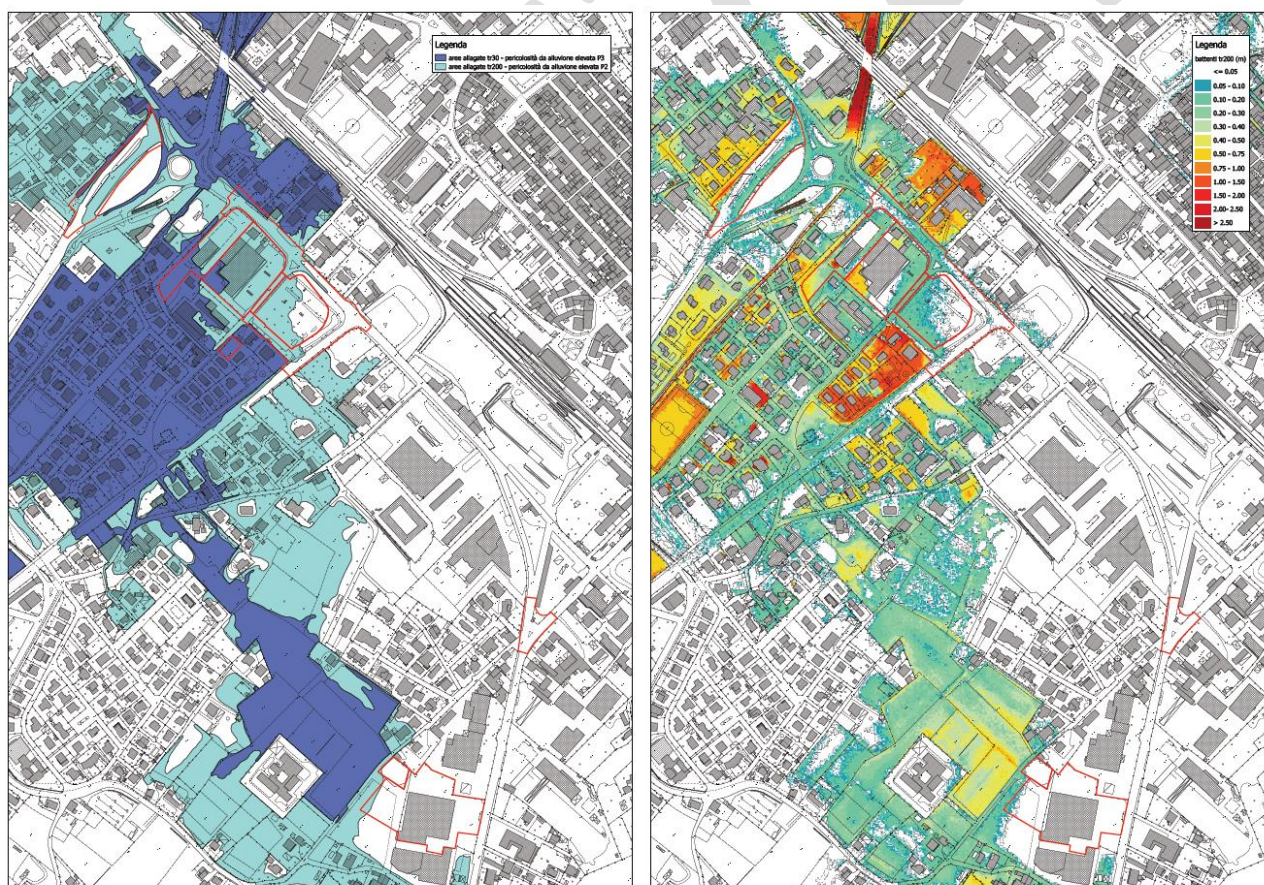
### Pericolosità ai sensi del Regolamento Regionale 5/R del 2020

Sulla base del quadro conoscitivo vigente e degli approfondimenti svolti nell'ambito della Variante al P.S. e al nuovo P.O. 2020 anticipati e recepiti in questa sede, si riportano le condizioni di pericolosità in merito agli aspetti idraulici, sismici e geomorfologici, attribuite alle aree di variante ai sensi del Regolamento Regionale 5/R:

Area variante	Pericolosità geomorfologica	Pericolosità sismica	Pericolosità idraulica
Area IC1a	G2- media	S3 - elevata	P1/P2 / P3
Area IC1b	G2- media / G3-elevata	S3 - elevata	P1
Area CONAD IC2	G2- media	S3 - elevata	P1 / P2

Si osserva che il quadro delle pericolosità geologica e sismica non ha subito modifiche rispetto al quadro vigente mentre gli approfondimenti idraulici hanno comportato una revisione delle pericolosità in relazione alle nuove verifiche svolte, di seguito riportata.

Emerge che l'area di variante COOP ricade in in parte in zone a pericolosità da alluvione elevata P3 (aree allagate con tempo di ritorno a 30 anni -TR30) e parte in zona a pericolosità da alluvione elevata P2 (aree allagate con tempi di ritorno duecentennali - TR200) e questo determina la individuazione di battenti idraulici che oscillano tra 0,10 e 0,75 cm.



Estratto della carta di pericolosità idraulica – Elaborazione Ing. Gabbrielli di supporto alla Variante al P.S. e al P.O. 2020

## B.3.4 – Conclusioni

### B.3.45.1 – Indicatori di contesto

Di seguito è riportata l'analisi degli indicatori allo stato attuale definendo il trend in rapporto all'obiettivo di sostenibilità prefissato, quale possibile riferimento per un'analisi previsionale di sviluppo anche in assenza di attuazione del piano.

Indicatori	DPS IR	Unità di misura	Fonte dati	Disponibilità dati	Copertura temporale dati	Stato attuale	Trend
Consumo di suolo		mq	Uso suolo 2019	++	2019		
Pericolosità geologica/geomorfologica	D		Indagini Geologiche /idrauliche	+++			
Pericolosità idraulica zona CONAD e zona nuovo campo sportivo							
Pericolosità idraulica zona COOP	D			+++			
Pericolosità sismica	D	Classificazione	RU	+++	2014		

### *B.3.5.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma*

#### **Criticità:**

- Pericolosità da alluvione elevata con tempo di ritorno trentennale (P3) ed elevata con tempo di ritorno duecentennale (P2) per l'area di variante COOP
- L'area del nuovo campo sportivo allo stato attuale ha destinazione agricola ed è interclusa in un contesto di pianura fortemente urbanizzato. I supermercati esistenti insistono in aree impermeabilizzate a margine della viabilità principale di accesso al Capoluogo
- per quanto riguarda l'area del supermercato CONAD e, marginalmente, quella destinata alla realizzazione del campo sportivo, i siti risultano perimetrati tra le aree interessate da possibili fenomeni di subsidenza
- CONAD e terreni in Viale Unità d'Italia rientrano in classe di pericolosità sismica S3

#### **Punti di forza:**

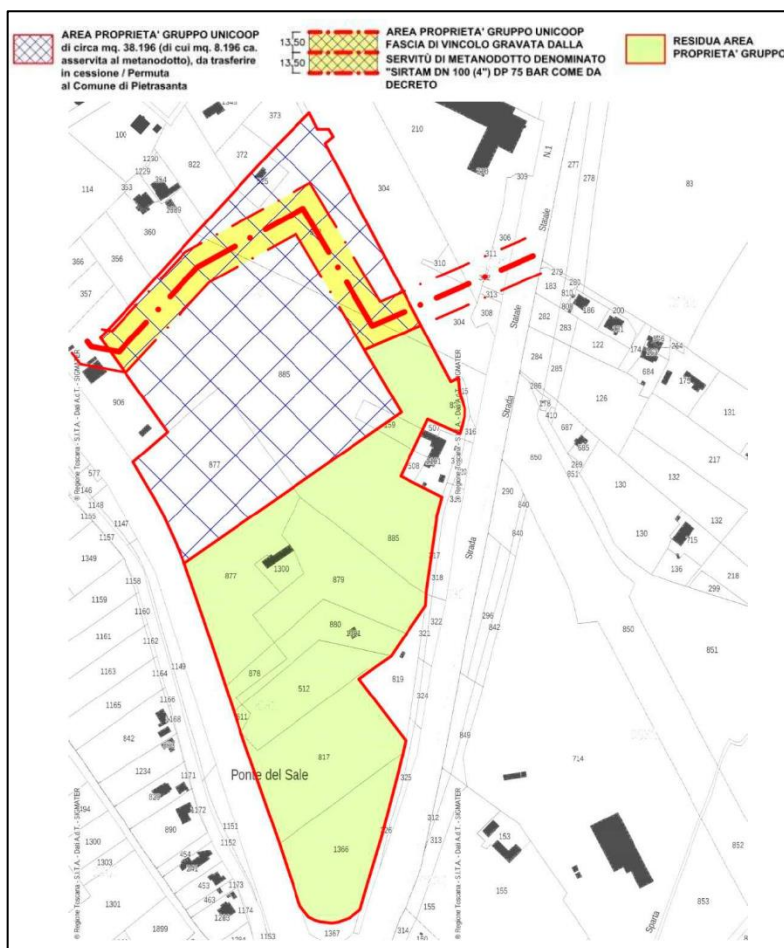
- Non sono presenti siti oggetto di bonifica
- I terreni in loc. Vignone risultano a destinazione agricola e presentano elementi residui di naturalità
- I terreni oggetto di variante risultano già trasformati e impermeabilizzati (possibilità di recupero di volumi esistenti)

### *B.3.5.3 - Proposta obiettivi di sostenibilità*

- Contenere il consumo e l'impermeabilizzazione di suolo
- Attuare azioni di difesa del suolo al fine di ridurre i rischi idraulico, geomorfologico e sismico

## **B.4- Energia**

A margine dell'area di variante interessata dalla realizzazione del campo sportivo corre il tracciato del metanodotto come rappresentato nell'estratto cartografico seguente.



La predetta servitù impone l'obbligo di non costruire opere di qualsiasi genere, come pure fognature e canalizzazioni chiuse, a distanza inferiore a metri 13,50 dall'asse della tubazione, nonché di mantenere la superficie asservita a terreno agrario, con la possibilità di eseguire sulla stessa le normali coltivazioni senza alterazione della profondità di posa della tubazione.

Con il Decreto Prot. n° 40547 del 22/11/2017 il Comune di Pietrasanta (Direzione Servizi Entrate al Territorio e Ambiente-Ufficio Patrimonio ed Espropriazioni) ha effettuato l'imposizione di servitù per quanto riguarda il metanodotto San Rete Gas denominato "Allacciamento SIRTAM S.r.l. DN 100 (4'') DP 75 bar" in loc. Vignone (foglio 31 mappali nn. 342 e 885)

#### B.4.1- Le fonti di energia rinnovabile

Le aree interessate dagli interventi sono servite da reti elettriche e da gas metano. Al momento i fabbricati commerciali non ricorrono all'utilizzo di fonti di energia rinnovabile.

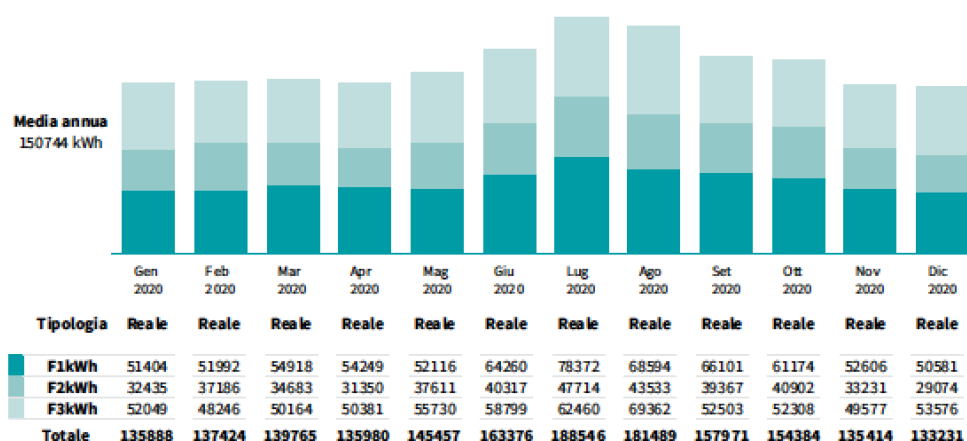
#### B.4.2 - Consumi di energia elettrica

Le aree sono servite dalla rete elettrica. Non risultano disponibili dati recenti relativi ai consumi energetici disaggregati a livello di Comune che possano costituire un valido riferimento.

Per quanto riguarda il supermercato COOP i consumi energetici annuali stimati allo stato attuale (senza considerare gli impianti frigo) ammontano a circa 1.106.000 Kwh.

Per quanto riguarda i consumi elettrici del supermercato CONAD di seguito si riporta il grafico relativo all'andamento mensile dei consumi nel corso del 2020 (da bolletta ENEL) che evidenzia una crescita nella stagione estiva (da giugno a settembre) determinata probabilmente dall'aumento delle presenze turistiche e quindi dal conseguente incremento dell'attività di vendita. In totale i consumi annui 2020 ammontano a 1.808.925 Kwh.

Andamento dei consumi disponibili degli ultimi 12 mesi



## B.4.3 – Conclusioni

### B.5.3.1 - Indicatori di contesto

Indicatori	DPSIR	Unità di misura	Fonte dei dati	Disponibilità dei dati	Copertura temporale dati	Stato attuale	Trend
Consumi elettrici	P	kWh/anno	UNICOOP e CONAD	+	2019	😊	
N° impianti fotovoltaico	R	N°		+	2019	😞	
Contributo alla riduzione delle emissioni di CO2	R	kg		+	2019	😞	

### B.4.3.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma

#### Criticità

- I consumi in termini di energia elettrica delle strutture commerciali sono consistenti
- Allo stato attuale le 2 strutture commerciali non sono dotate di impianti di produzione energetica da FER
- Presenza della fascia di rispetto del metanodotto SNAM nell'area in loc. Vignone

#### Punti di Forza

- Le aree sono servite da rete di energia elettrica
- Le strutture commerciali sono servite da rete gas metano
- Nella zona non sono insediate attività particolarmente energivore

### B.4.3.3 – Proposta obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi di sostenibilità coincidono con gli obiettivi specifici espressi dal Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER) di cui al Cap. A.2.2.4 in attuazione dell'obiettivo generale

A- Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili

Inoltre costituisce riferimento la Strategia UE 2030 individuata dal Consiglio Europeo in data 23/10/2014:

- al 2030 riduzione almeno del 40% di gas serra (rispetto ai livelli del 1990);
- al 2030 almeno il 27% dei consumi energetici da rinnovabili;
- al 2030 (obiettivo indicativo) almeno il 27% di riduzione consumi rispetto alle proiezioni attuali.

La Commissione Europea nella Energy Roadmap 2050 (Communication from the Commission COM/2011/0885) mira a un calo del 85% delle emissioni di CO<sub>2</sub> del settore energetico.

Ad oggi sono stati formalizzati anche obiettivi di dettaglio nelle direttive 2009/28/CE sulle rinnovabili, 2009/29/CE sulle emissioni in atmosfera, 2010/31/CE sulla prestazione energetica nell'edilizia, 2012/27/UE sull'efficienza energetica, ed in particolare i seguenti:

- per l'efficienza energetica degli edifici (L. 90/2013): entro 31/12/2020 edifici di nuova costruzione "a energia quasi zero" e riqualificazione edifici esistenti;
- per le fonti rinnovabili (DM 15/03/2012 "Burden sharing"): quota obbligatoria di consumo da rinnovabili al 2020 per l'Italia 17%, Toscana 16,5% di sole rinnovabili termiche ed elettriche). Il mancato raggiungimento di tale quota minima comporta sanzioni per l'ente territoriale.
- E.1\_Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, strumenti, processi, mezzi di trasporto e sistemi di produzione di energia
- E.2\_Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili (biomasse, mini-eolico, fotovoltaico, solare termico, geotermia, mini-idroelettrico, biogas)

## B.5 - Sistema rifiuti

Ai sensi del D.Lgs 152/06 si considera RIFIUTO qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nella categorie riportate nell'allegato A alla parte quarta dello stesso Decreto e di cui il detentore si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi. Inoltre, i rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in urbani e speciali e, secondo la pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

La Regione Toscana, con la L.R. n. 69 del 28/12/2011 (BURT n. 63 del 29/12/2011), ha modificato le norme relative alla regolazione dei servizi pubblici ambientali e in particolare l'organizzazione territoriale del servizio idrico integrato e del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani.

Il Comune di Pietrasanta rientra nell'ATO Toscana Costa e la gestione dei rifiuti è affidata alla Società ERSU.

### B.5.1- Produzione di rifiuti urbani totale e procapite

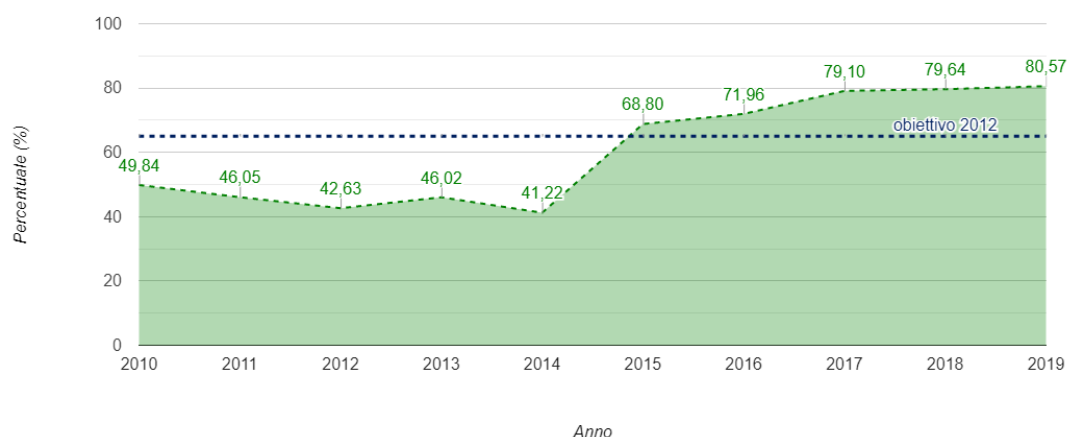
I rifiuti urbani possono essere stimati considerando la somma dei rifiuti urbani destinati a smaltimento e dei rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata.

La raccolta differenziata permette di raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero di materia prima.

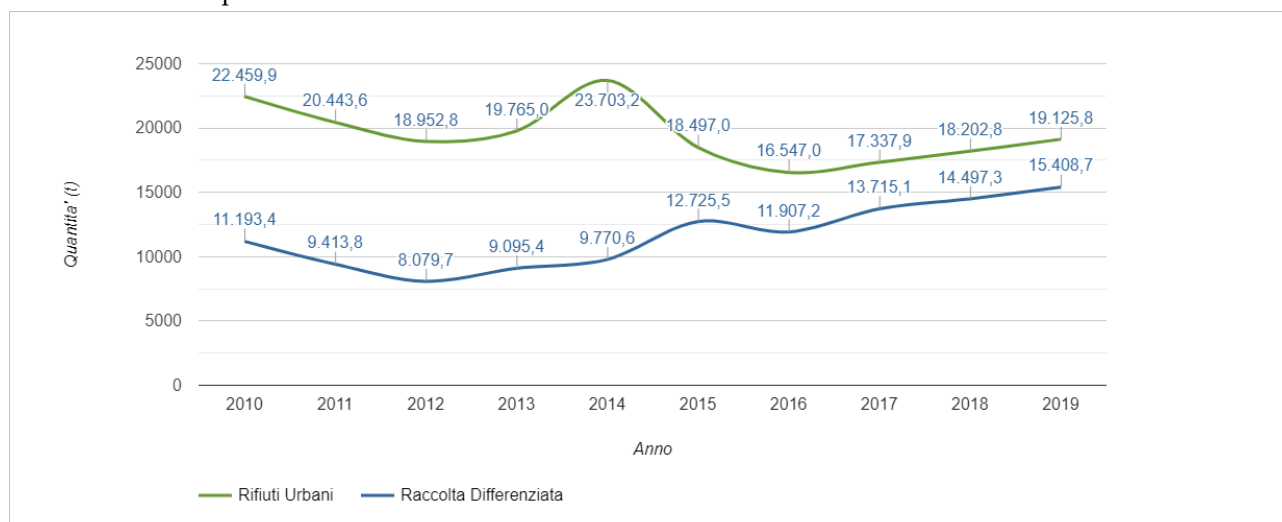
Con il D.Lgs 152/06 e s.m.i. deve essere garantito il riciclaggio dei materiali raccolti in maniera differenziata e, per quanto riguarda la frazione organica, deve essere raccolta con raccoglitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti biodegradabili certificati.

Questi i dati relativi alla produzione dei rifiuti solidi urbani in Comune di Pietrasanta dal 2010 al 2019 tratti dal sito di ISPRA

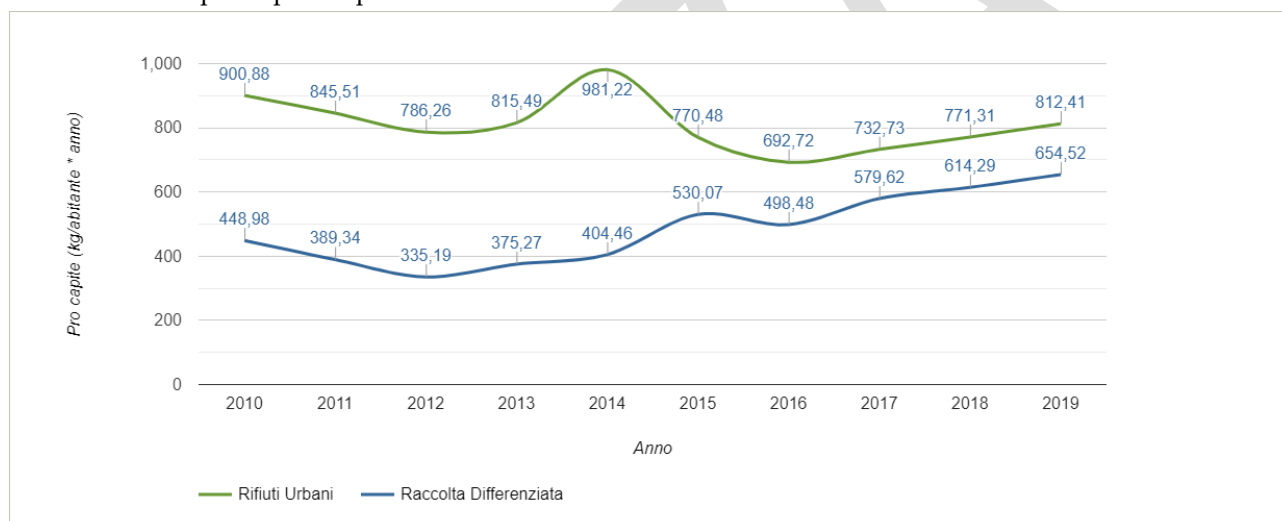
### Andamento della percentuale di raccolta differenziata - Comune di Pietrasanta



## Andamento della produzione totale e della RD - Comune di Pietrasanta



## Andamento del pro capite di produzione e RD - Comune di Pietrasanta



Dai grafici emerge una crescita marcata della frazione differenziata che raggiunge un valore percentuale pari a oltre l'80% che supera quindi abbondantemente il valore obiettivo del 65% fissato nel 2012 (art. 205 del D.Lgs 152/06). Interessante comunque è osservare un generale decremento della produzione di rifiuti urbani pro capite.

Da considerare che la produzione dei rifiuti è fortemente influenzata dalle presenze turistiche e quindi presenta delle forti oscillazioni stagionali.

Per quanto riguarda la merceologia dei rifiuti oggetto di raccolta differenziata si rimanda ai dati pubblicati sul annualmente sul sito ARRR

Per la gestione dei rifiuti il negozio COOP fa riferimenti a uno specifico Sistema Gestionale Rifiuti attivo per tutti i Punti Vendita Unicoop Tirreno SC dal 2013.

A Pietrasanta la ditta ERSU quale azienda municipalizzata di Area ritira come assimilati agli urbani i rifiuti indifferenziati, i rifiuti organici, la carta e il cartone, la plastica e gli imballaggi di entrambe le strutture di vendita.

Per merceologie particolari di rifiuti (ad es scarti animali e olii) sono incaricate ditte specializzate per la raccolta e lo smaltimento.

Sia COOP che CONAD perseguono una serie di attività finalizzate a una minore produzione di rifiuti promuovendo il riuso delle materie e il riciclo e adottando alternative valide rispetto all'utilizzo della plastica.

## B.5.2 – Altri elementi di pressione

Dalla consultazione del sito SIRA – ARPAT e SISBON nell'area oggetto di intervento e nel suo intorno non risultano presenti impianti di gestione di rifiuti e nemmeno siti contaminati oggetto di bonifica.

Questi i dati forniti da UNICOOP relativamente alla attuale produzione annuale di rifiuti suddivisi per categoria merceologica:

STIMA VOLUMI RIFIUTI PER CER. NEGOZIO DI PIETRASANTA													
	CER 02.03.04	CER 08.03.18	CER 15.01.01	CER 15.01.03	CER 15.01.06	CER 20.01.08	CER 20.01.25	CER 20.03.01	CER 20.03.04 <sup>8</sup>	CER 20.03.06	Grassi e ossa	soa confez.	Totale
<b>COOP</b>	190	68	133.940	12.190	8.670	35.220	235	65.570	7.000	2.260	25.410	1.345	292.098

CER 02.03.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
CER 08.03.18	Toner esauriti, non pericolosi
CER 15.01.01	Imballaggi di carta e cartone
CER 15.01.03	Imballaggi in legno
CER 15.01.06	Imballaggi in materiali misti
CER 20.01.08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense
CER 20.01.25	Oli e grassi commestibili
CER 20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati
CER 20.03.04	Fanghi delle fosse settiche
CER 20.03.06	Rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico

Questi i dati forniti da CONAD relativamente alla attuale produzione annuale media di rifiuti suddivisi per categoria merceologica:

- rifiuti urbani indifferenziati - 1300 Kg/settimana circa
- rifiuti organici - 800 Kg/settimana circa
- carta e cartone - 175.000 Kg/anno circa
- oli vegetali - 100 Kg/anno circa
- scarti animali - 9.000 Kg/anno circa

Considerando i soli rifiuti indifferenziati, rapportando i valori di produzione complessivi medi annui delle 2 strutture di vendita (circa 135700 kg/anno) con il dato a livello del comune di Pietrasanta nel 2019 (3717 t/anno) si ricava che i 2 esercizi commerciali incidono per circa il 3,7%. Queste stime, che hanno solo valore ricognitivo, evidenziano comunque il ruolo cruciale di queste attività nell'ambito della filiera di produzione di rifiuti, sia direttamente che in modo indiretto, attraverso la vendita di prodotti che hanno un peso significativo nella produzione pro capite di ciascun utente

### B.5.3 – Conclusioni

#### B.5.3.1 – Indicatori di contesto

Indicatore	Unità di Misura	DPSIR	Fonte dei dati	Disponibilità Dati	Copertura temporale dati	Stato attuale	Trend
Produzione di rifiuti urbani (RU totale e pro capite)	t/anno Kg/ ab/gg	P	ARRR	+++	2010-2019	😊	↑
Stima dell'incidenza percentuale della produzione di rifiuti indifferenziati da parte delle 2 strutture di vendita rispetto al valore complessivo a livello comunale	%	P	ARRR	+	2019	😐	
% Raccolta differenziata	%	R	ARRR	+++	2010-2019	😊	↑

<sup>8</sup> Le acque utilizzate soprattutto nei laboratori Carni – Ittico e Gastronomia prima di essere immesse in pubblica fognatura passano attraverso un degrassatore. I residui che rimangono nel degrassatore devono essere smaltiti come rifiuti liquidi.

### **B.5.3.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma**

#### **Criticità**

- Le strutture commerciali producono direttamente varie merceologie di rifiuti avviati a recupero e a smaltimento e determinano, indirettamente, la produzione di ulteriori materiali di rifiuto presso l'utenza legati ai generi di consumo venduti
- Allo stato attuale l'incidenza della produzione di rifiuti indifferenziati da parte delle 2 strutture di vendita rispetto alle quantità complessive raccolte annualmente a Pietrasanta è stimata intorno al 3,7%

#### **Punti di forza**

- Nell'area in esame non sono segnalati siti oggetto di bonifica
- La percentuale di raccolta differenziata sul totale ha raggiunto il valore obiettivo del 65%

### **B.5.3.3 - Proposta di obiettivi di sostenibilità**

Costituisce riferimento l'Obiettivo D1 del Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER):

- Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica

## **B.6 – Inquinamenti fisici**

### **B.6.1- Rumore**

(testo tratto dalla relazione del dott. Luca Alfinito)

Nella relazione tecnica "Valutazione previsionale di impatto Acustico" redatta dal Dott. Luca Alfinito (a cui si rimanda per i dettagli), si precisa che l'area oggetto di intervento nella sua configurazione attuale presenta un panorama acustico complesso, in quanto interessato dalla presenza di una fitta rete infrastrutturale locale (Viale Apua, Via I Maggio e Via Unità d'Italia) e di connessione extraurbana (SRT 1 - Aurelia) che va a sovrapporsi al contributo delle principali arterie di mobilità stradali (in particolare l'autostrada A12 Genova – Roma) e ferroviarie: queste di fatto mascherano completamente gli effetti della frequentazione antropica, e in aggiunta localmente possono essere individuate alcune sorgenti connesse alla vocazione produttiva/commerciale del territorio. Infatti, il tessuto urbano in cui trovano collocazione i due centri commerciali COOP e CONAD, ampiamente vascolarizzato da strade principali e secondarie, presenta altre attività commerciali anche di grande distribuzione organizzata (punto di vendita TRONY, in posizione intermedia tra COOP e CONAD) e attività produttive connesse con la lavorazione e commercializzazione del marmo, in grado di influire significativamente sul clima acustico locale.

Una situazione analoga è individuabile nell'area designata per la realizzazione del campo sportivo, ubicato nella immediata fascia di pertinenza acustica dell'Autostrada Genova-Roma e ai margini di un'area a carattere produttivo.

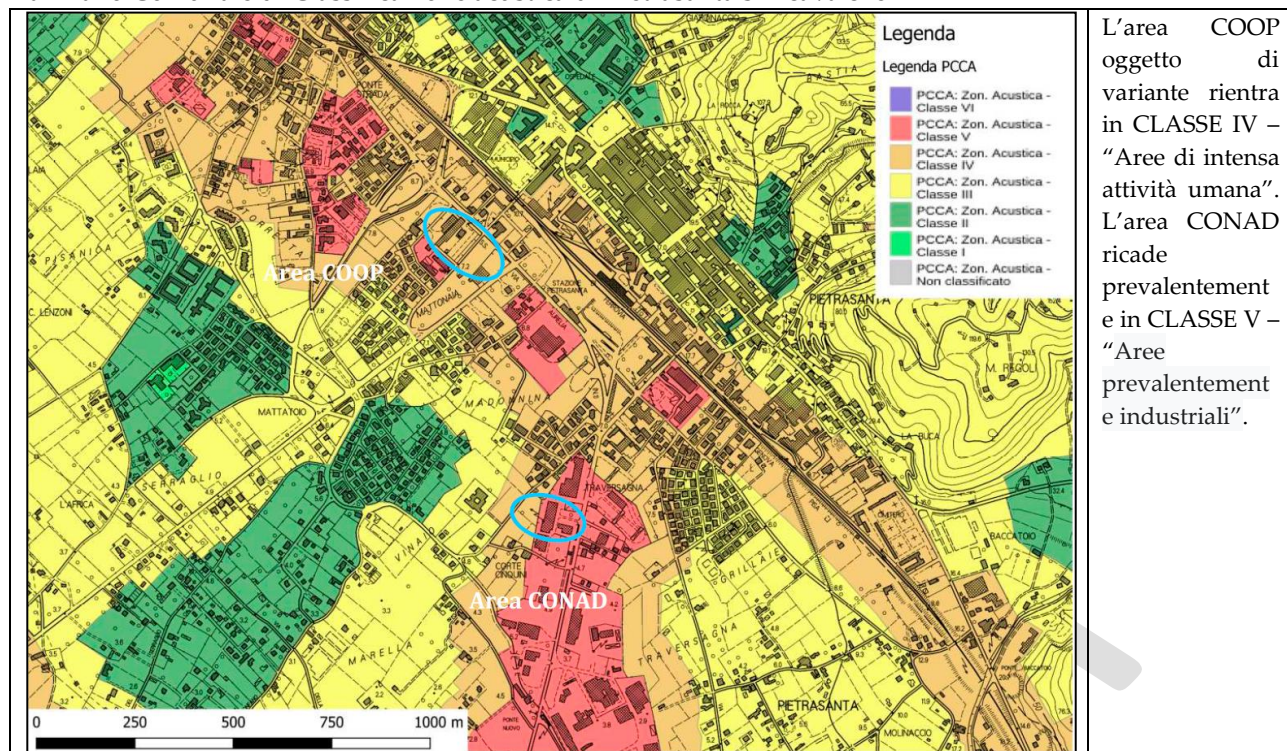
La principale influenza sul clima acustico locale in tutta l'area di variante è costituita dal traffico stradale che, come emerso anche dagli studi trasportistici portati avanti dal *Laboratorio LOGIT* in fase di studio di fattibilità (vedasi documentazione del *Prof. Ing. Antonio Pratelli*), hanno evidenziato elevati flussi veicolari durante il periodo diurno e notturno.

Il Comune di Pietrasanta risulta dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) redatto ai sensi della L. 447/95 e approvato con Delib. C.C. n. 1 del 31/01/2012: le porzioni di territorio oggetto di intervento sono essenzialmente ascrivibili ad aree densamente abitate, ad intensa attività umana (Classe Acustica IV) oppure a vocazione principalmente industriale (Classe Acustica V), con presenza di numerose altre sorgenti impattive potenzialmente in grado di influire sul clima acustico locale.

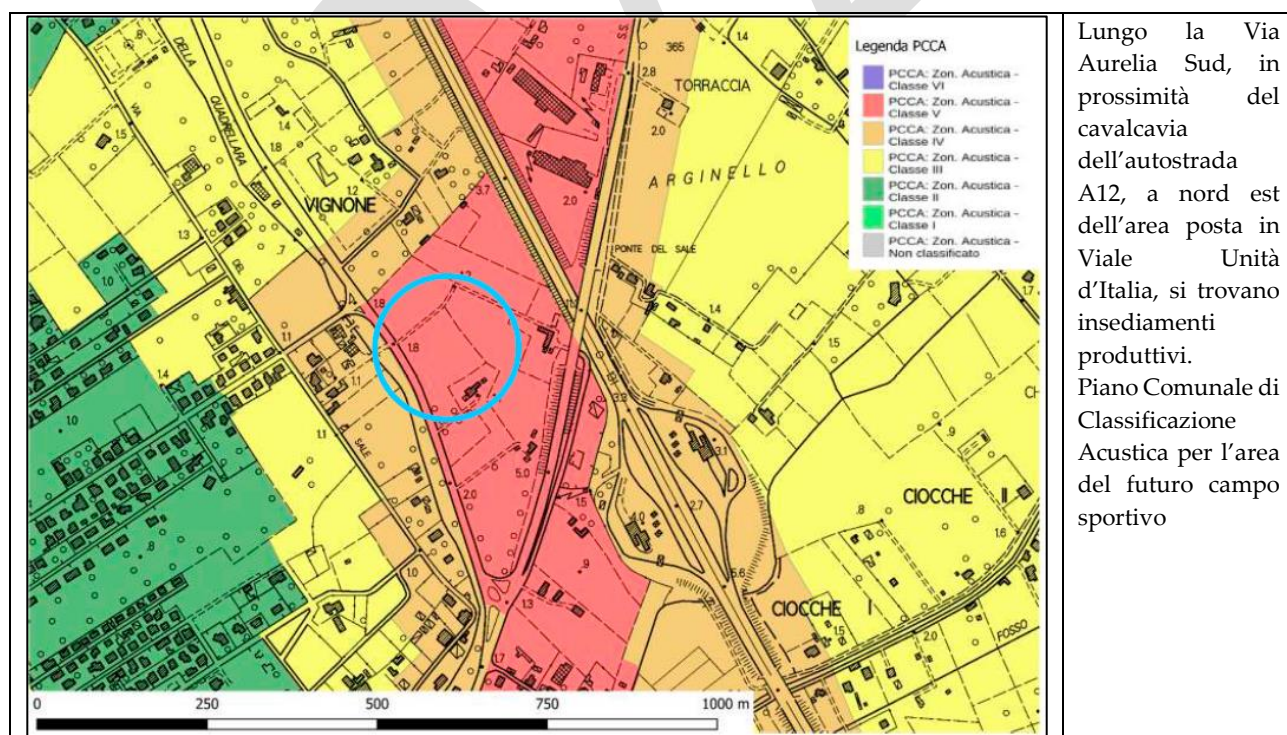
Sono stati esclusi dall'analisi tutti i ricettori sensibili esterni alle fasce di pertinenza infrastrutturali.

Le verifiche effettuate nella relazione redatta dal Dott. Alfinito sono relative al solo tempo di riferimento diurno, orario in cui saranno attivi sia le aree di vendita che il campo sportivo.

Dal Piano Comunale di Classificazione acustica di Pietrasanta si ricava che



Lungo Via Aurelia Nord e Via Aurelia Sud sono presenti laboratori di lavorazione del marmo inseriti in Classe Acustica V dal vigente PCCA



Ai fini della caratterizzazione dell'impatto acustico connesso con la variante urbanistica sono stati individuati i ricettori esposti ritenuti rappresentativi delle condizioni di maggiore esposizione per i principali cluster di edifici presenti nell'area; non si segnala invece la presenza nella immediata prossimità di edifici adibiti a scuole, ospedali, case di cura o case di riposo (ricettori sensibili).

Come da prescrizioni di cui all'art. 26 c.2 lett. b) della L.R. 65/2014 (vd Cap. 5) la conferenza di copianificazione verifica le previsioni relative alle grandi strutture di vendita in relazione al *livello di emissioni inquinanti, comprensivo dell'incremento dovuto alla movimentazione veicolare attesa dalla nuova struttura di vendita*.

In questa prima fase è stata realizzata una campagna di rilevamenti fonometrici corredati di conteggio dei veicoli leggeri e pesanti. Dai risultati di tali rilevamenti è possibile immediatamente evincere come le infrastrutture viarie esistenti nella situazione *ante operam* presentino un livello di rumorosità entro la fascia non trascurabile, specialmente la SS1 – Via Aurelia.



Figura 1 Indicazione delle postazioni di misura

ID	Postazione	Orario	Durata (minuti)	$L_{Aeq}$
M1	Via Crocialetto	09:12	25	63.1
M2	Viale Apua	09:40	30	66.2
M3	Aurelia	10:24	30	73.7
M4	Curva Aurelia verso Conad	11:10	35	72.6
M5	Piazzale carico e scarico	14:11	30	56.0
M6	via della Consuma (strada privata)	15:03	20	57.0
M7	Parcheggio Coop	15:41	20	56.8

Tabella 1. Risultati dei rilevamenti fonometrici finalizzati alla taratura del modello acustico

### B.6.2 – Fonti di inquinamento elettromagnetico

Tra le aree oggetto di variante interessate dagli insediamenti commerciali e il terreno in cui è previsto il nuovo campo sportivo corrono parallelamente alla costa l'elettrodotto 132kV trifase aerea (Massa –Cascina) e l'elettrodotto 132kV trifase aerea (Massa-Pietrasanta) gestiti da RFI (Rete Ferroviaria italiana). Non vi sono interferenze tra le previsioni di variante e la distanza di prima approssimazione.

L'inquinamento elettromagnetico (altrimenti detto elettrosmog) è provocato dalle radiazioni non ionizzanti, comprese nel range di frequenza 0-300 GHz, emesse da impianti per le radiotelecomunicazioni e dal sistema

di produzione, distribuzione e utilizzo finale dell'energia elettrica (linee elettriche, cabine di trasformazione, elettrodomestici). Dal sito ARPAT si ricavano le seguenti informazioni.

All'interno delle radiazioni non ionizzanti si distinguono per importanza applicativa i seguenti intervalli di frequenza:

- Frequenze estremamente basse (ELF - Extra Low Frequency) pari a 50-60 Hz. La principale sorgente è costituita dagli elettrodotti, che trasportano energia elettrica dalle centrali elettriche di produzione agli utilizzatori. La zona non risulta attraversata da elettrodotti a media/alta tensione
- Radiofrequenze (RF - Radio Frequency) comprese tra 300 KHz e 300 MHz. Le principali sorgenti sono costituite dagli impianti di ricetrasmisione radio/TV. Nell'area in esame e nel suo intorno non risultano presenti tali impianti.

Il Comune di Pietrasanta è dotato del 'Piano di individuazione delle aree idonee ad accogliere impianti di trasmissione per comunicazione cellulare' approvato con DGC n 330 del 26/10/2001 e del regolamento recante 'Disposizioni connesse alla installazione di impianti di radiocomunicazione', approvato con DCC n. 68 del 03/09/2001.


### B.6.3 – Fonti di inquinamento luminoso

Le strutture commerciali sono dotate di impianti di illuminazione nelle aree esterne.

Nell'area in loc. Vignone la principale fonte di inquinamento luminoso nelle ore crepuscolari –notturne è costituita dalle luci dei mezzi in transito.

### B.6.4 – Conclusioni

#### B.6.4.1 – Indicatori di contesto

Indicatore	Unità di Misura	DPSIR	Fonte dei dati	Disponibilità dei Dati	Copertura temporale dati	Stato attuale	Trend
Immissioni di rumore per traffico lungo la principale viabilità	dB	S	PCCA VIAC	++	2020		
Presenza di recettori sensibili	N° e tipologia	P	VIAC	+	2020		
Estensione della rete elettrica ad alta e media tensione	m	D	GESTORI/RT/ strumenti urbanistici comunali ARPAT	+++	2019		

#### B.6.4.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma

##### Criticità

- il supermercato COOP ricade in una zona classificata in classe IV dal PCCA vigente perché in una zona densamente antropizzata e interessata da intenso traffico.
- la maggior parte della superficie del supermercato CONAD ricade in classe acustica V ai sensi del vigente PCCA perché lungo la Via Aurelia sono presenti laboratori di lavorazione del marmo
- l'area agricola in loc. Vignone ricade in classe acustica V ai sensi del vigente PCCA per la vicinanza a zone produttive localizzate oltre il tracciato autostradale e la presenza di un denso reticolo stradale
- I supermercati presentano aree esterne illuminate

##### Punti di forza

- Non risultano presenti recettori sensibili all'inquinamento acustico in prossimità.
- Allo stato attuale non si ravvisano situazioni di criticità per quanto riguarda l'inquinamento elettromagnetico

### B.6.4.3 – Proposta obiettivi di sostenibilità

Partendo dagli obiettivi del Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER), considerando che la presente costituisce una variante anticipatrice, di seguito sono stati ripresi gli obiettivi delineati dal documento preliminare di avvio del procedimento del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo di Pietrasanta

- RV.1\_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico
- RAD.1\_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso

## B.7- Qualità della vita e salute umana

### B.7.1 – Elementi di rischio

Per quanto intuitivamente facile da comprendere, il termine qualità della vita (QdV) non è univocamente definibile e nemmeno correttamente rappresentabile da una sommatoria di indicatori. Questo anche a causa della complessità e della natura etico-filosofica dell'attributo "qualitativo" della vita e dalla necessità di coinvolgere discipline diverse negli sforzi di "misurarla". La QdV è un qualcosa di soggettivo, legato al benessere di un individuo, dove vanno presi in considerazione molti fattori, tra cui uno è la Salute, secondo la definizione dell'OMS (1948) che ci ricorda come la salute sia un qualcosa che va al di là della presenza o assenza di malattia<sup>9</sup>, ma anche le facilitazioni/semplificazioni nella vita di tutti i giorni tra cui la disponibilità di servizi e infrastrutture adeguate.

Secondo questo punto di vista, quindi, tutte le analisi condotte sulle diverse matrici in questa parte del Rapporto Ambientale e i relativi indicatori, costituiscono riferimento per la valutazione della qualità della vita dei residenti nel territorio contermini all'area oggetto di variante.

#### *Il traffico*

Il documento preliminare VAS dell'avvio contestuale del Piano Strutturale e del POC individua il sistema della mobilità come fattore fortemente incidente sulla qualità urbana, sulle forme di fruizione dei servizi e sull'accessibilità alle partizioni del territorio comunale e ai servizi di rango superiore localizzati nel più ampio contesto territoriale. Risulta tra i temi di maggiore rilevanza nell'ambito della valutazione strategica dei nuovi strumenti urbanistici comunali.

Questo anche in relazione ai problemi di incidentalità grave rilevati sulla via Aurelia e sulla direttrice maremonti (Sud-Nord) e problemi di accodamento in alcuni incroci, soprattutto nel periodo di affluenza del fine settimana e della stagione balneare. La rete della mobilità ciclopeditone presenta criticità in alcuni nodi di intersezione con il traffico motorizzato e problemi di continuità lungo alcuni itinerari.

Le emissioni da traffico veicolare costituiscono una delle principali fonti di inquinamento della qualità dell'aria e anche i rilievi effettuati nell'ambito del PCCA (2012) lungo la statale Aurelia (Focette-Aurelia Sud e S. Bartolomeo-Aurelia Nord), hanno rilevato immissioni sonore elevate, dovute unicamente all'intenso traffico di tipo leggero e pesante, presente sulla ex SS 1 ad ogni ora (vd Cap. B.2.2.2).

#### *Radiattività ambientale- Radon*

Il comune di Pietrasanta non rientra tra le aree ad elevata probabilità di alte concentrazioni di radon come da risultati dell'indagine effettuata da ARPAT nel 2006 come da D.Lgs 230/95 e s.m.i e da Dir. 2013/59 Euratom.

### B.7.2 - La mobilità sostenibile

Lungo tutto il tracciato della viabilità di scorrimento di Via Unità d'Italia scorre una ciclopista di collegamento tra Marina di Pietrasanta e Forte dei Marmi. Da considerare che la costa della Versilia è interessata dal tracciato di previsione della ciclopista Tirrenica e che il Comune di Pietrasanta è attraversato dalla via Francigena che passa attraverso il centro cittadino (Cap A.2.25)

### B.7.3 – La resilienza dell'ambiente urbano

<sup>9</sup> Definizione del concetto di salute dell'OMS del 1948: "la salute è un completo stato di benessere fisico, psichico e sociale, e non semplice assenza di malattia".

Gli insediamenti commerciali insistono in aree trasformate caratterizzate dalla presenza di ampie superfici impermeabili che possono essere causa del fenomeno “isola di calore” anche in relazione alla presenza di una densa rete viaria caratterizzata da flussi di traffico intensi e di una ridotta copertura a verde. Per quanto riguarda l’area in loc. Vignone, invece, si tratta di terreni a uso agricolo attualmente in coltivazione, con elementi vegetazionali residui lungo i margini e lungo la rete idraulica minore. Per quanto riguarda le condizioni di pericolosità geologica, idraulica e sismica si rimanda al Cap. B.3.3.

#### **B.7.4 – Conclusioni**

##### ***B.7.4.1 - Indicatori e obiettivi di sostenibilità***

Costituiscono riferimento gli obiettivi di sostenibilità individuati per le altre componenti ambientali e conseguentemente si fa riferimento anche agli stessi indicatori di contesto.

##### ***B.7.4.2 – Principali criticità e punti di forza emersi allo stato attuale - Evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma***

###### **Criticità**

- Intenso traffico lungo le principali direttrici viarie
- Inquinamento acustico lungo le principali direttrici di traffico
- Presenza di snodi viari particolarmente critici sia per la fluidità del traffico che per l’elevata incidentalità
- Necessità di standard a parcheggio e a verde in ambito urbano
- Diffusa presenza di superfici impermeabili che contribuiscono al fenomeno dell’isola di calore in ambito urbano

###### **Punti di forza**

- Le strutture commerciali sono prossime al centro storico e raggiunte dalla principale viabilità di collegamento in entrata/uscita da Pietrasanta
- Le aree oggetto di variante possono essere raggiunte anche attraverso piste ciclabili
- Le aree di variante non sono interessate da sorgenti di inquinamento elettromagnetico per presenza di elettrodotti, cabine elettriche e stazioni radio base per la telefonia mobile o impianti RTV.
- Il Comune di Pietrasanta non rientra tra i comuni ad elevata concentrazione di Radon

##### ***B.7.4.3 - Proposta obiettivi di sostenibilità***

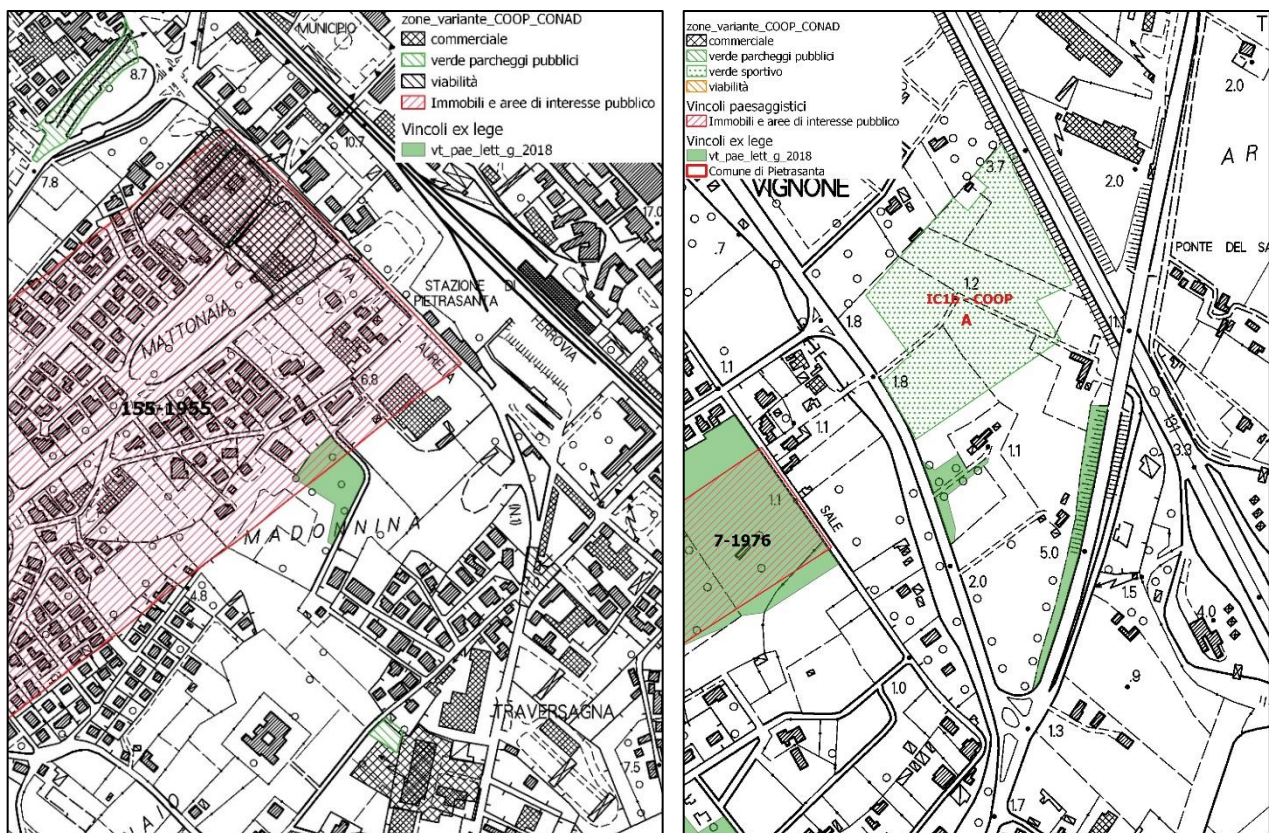
Sono stati presi a riferimento:

- gli obiettivi del Piano Ambientale Energetico Regionale (*Promuovere l’integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita*)
- i contenuti delle Linee di indirizzo per la salute e la sostenibilità dell’ambiente costruito approvate con Del G.R. 1314/2015,
- gli obiettivi delineati dal documento preliminare di avvio del procedimento del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo di Pietrasanta
- MT.1\_Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili
- Aumentare gli standard pubblici e la qualità urbana

**Punto c) Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate**

**Punto d) Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Piano di Sviluppo Intercomunale, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del D.Lgs 18/05/2001 n° 228**

### C.1 - I beni paesaggistici soggetti a tutela

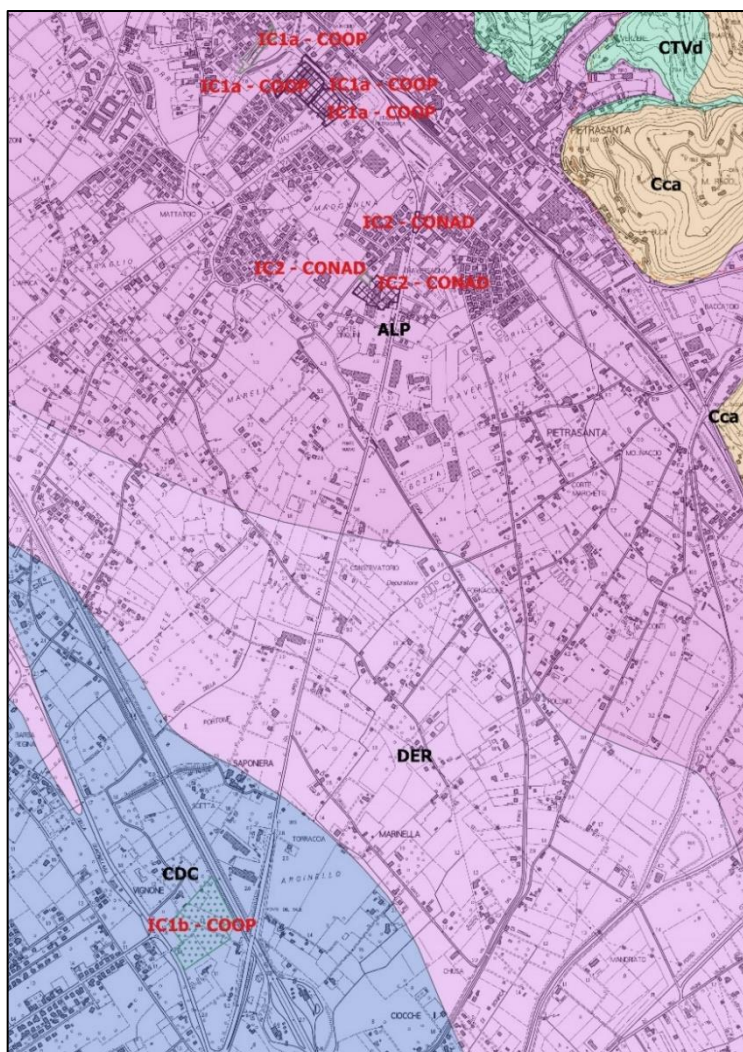


Il supermercato UNICOOP è interessato dal vincolo per immobili e aree di notevole interesse pubblico (Art. 136 D.Lgs 42/2004) come da DM 23 giugno 1955, "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del viale Apua sita nell'ambito del comune di Pietrasanta", ai sensi della L. 1497/1939 e visto il regolamento approvato con R.D. n.1357/1940. La zona oggetto di vincolo da D.M. 23 giugno 1955, comprende due fasce di terreno correnti parallelamente ai fianchi del viale Apua, che congiunge la Marina di Pietrasanta al capoluogo del comune omonimo, della profondità di metri 200 (duecento) ciascuna, misurati dall'asse stradale.

Le aree interessate dalla presente variante non vedono la presenza di zone vincolate ex lege disciplinate nell'ambito dell'elaborato 8B del PIT/PPR.

### C.2 – Le criticità delle invarianti del PIT/PPR

**C.2.1 – Invariante I "I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici"**



#### Invariante I – I sistemi morfogenetici

Gli insediamenti commerciali oggetto della presente variante ricadono nel tipo fisiografico individuato dal PIT/PPR (I invariante) corrispondente alla *Alta Pianura (ALP)*. L'area del campo sportivo ricade nel tipo Costa a dune e cordoni (CDC). Tra i 2 tipi fisiografici si interpone la fascia delle depressioni retrodunali (DER)

Nelle aree di variante e nel loro intorno non sono individuate emergenze geologiche.

Nella seguente matrice si riportano in sintesi alcuni dei contenuti relativi ai sistemi morfogenetici di interesse tratti dall'abaco delle invarianti del PIT/PPR che costituiscono riferimento per la presente valutazione ambientale:

ALTA PIANURA	
Valori	L'Alta Pianura è un punto nodale dal punto di vista idrologico; si tratta di uno dei principali serbatoi di acque dolci sotterranee, per di più posto in immediata vicinanza di zone fortemente insediate. La sua funzione nella mitigazione delle piene è fondamentale in natura ma si perde con le arginature; restano la capacità generalmente elevata di assorbire la piovge, e la minima produzione di deflussi. L'Alta Pianura, insieme ai Bacini di Esondazione, svolge il ruolo storico di campagna prossimale dei grandi centri urbani.
Dinamiche di trasformazione e criticità	Le aree di Alta Pianura sono storicamente luogo sia di agricoltura specializzata che di insediamento urbano. Fin dall'epoca classica, l'insediamento è stato accompagnato da importanti interventi di sicurezza idraulica, aventi lo scopo di arrestare la naturale dinamica di esondazione e sedimentazione. Tecnicamente, la riuscita arginatura trasforma l'Alta Pianura in Margine, ma l'effetto non si manifesta per i tempi molto brevi, rispetto ai tempi geomorfologici, e per la conservazione della connessione idraulica sotterranea con il fiume, che invece è perduta nel Margine. <b>I depositi e i suoli dell'Alta Pianura offrono scarsa protezione alle falde acquifere; la presenza di importanti insediamenti crea quindi situazioni di rischio;</b> perdite di risorse idriche in seguito a inquinamento di falde di Alta Pianura si sono già verificate. I livelli di consumo di suolo sono, in vari ambiti, molto elevati, con le conseguenze in termini di necessità di ulteriore regimazione idraulica e di perdita di alimentazione delle falde superficiali, spesso necessarie per l'irrigazione. <b>Gli insediamenti e le infrastrutture di Alta Pianura sono comunque esposti agli eventi idrologici rari e di particolare intensità.</b>
COSTA A DUNE E CORDONI	
Valori	La Costa a Dune e Cordoni è un componente di base della struttura del paesaggio costiero, dal fondamentale ruolo paesaggistico. <b>In termini idrogeologici, questo sistema contribuisce a proteggere le falde acquifere delle aree di entroterra dall'ingressione salina.</b>

<b>Dinamiche di trasformazione e criticità</b>	La Costa a Dune e Cordoni è un sistema a lenta evoluzione naturale; l'equilibrio tra subsidenza e formazione di dune, variabile in natura, è generalmente spostato verso la stabilizzazione delle dune in seguito alle bonifiche idrauliche delle Depressioni retrodunali e all'esteso impianto delle pinete. L'erosione delle spiagge può destabilizzare il sistema e determinarne l'evoluzione verso forme intermedie con quelle della Costa alta, con una perdita importante di valore paesaggistico. La pressione insediativa su questo sistema è stata ed è particolarmente elevata.
--	---

	Indicazioni per le azioni
ALP	Limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.
CDC	Salvaguardare la trasmissione di acque di pioggia alle falde superficiali, tipica di questo sistema, come contributo alla prevenzione delle intrusioni saline prevenendo l'impermeabilizzazione delle superfici; ● controllare e contenere i fenomeni di erosione; ● individuare equilibri sostenibili tra conservazione e fruizione delle spiagge e dei cordoni dunali

### C.2.2 – Invariante II “I caratteri ecosistemici del paesaggio”

La zona interessata dalle trasformazioni relative alle superfici commerciali proposte dalla presente variante ricade su superfici già trasformate prossime al centro cittadino e comunque posizionate lungo le principali direttrici di scorrimento. La proposta di nuovo campo sportivo lungo Via Unità d'Italia determina il cambio di destinazione di terreni attualmente a uso agricolo in verde sportivo, ossia, pur non comportando modifiche in termini di permeabilità dei suoli, va a inserire una funzione che comporta presenza antropica e infrastrutture di servizio.

Da sopralluoghi speditivi effettuati nell'area oggetto di variante in loc. Vignone, lungo il margine settentrionale e nella porzione che fiancheggia il limite orientale del distributore sono stati osservati esemplari di Pioppo nero (*Populus nigra*) di Ontano nero (*Alnus glutinosa*) e di Salice bianco (*Salix alba*), insieme ad alcuni radi nuclei di *Phragmites australis*, tutte igrofite tipiche di ambienti umidi (terreni acquitrinosi, corsi d'acqua). Alberi di ontano, più o meno radi, sono presenti anche lungo la viabilità bianca di accesso a sud del distributore di carburante e lungo alcuni fossi minori, dove si rilevano anche densi nuclei di canna domestica (*Arundo donax*) in espansione. Interessanti, da un punto di vista ecologico anche quale fonte pabulare, alcuni lembi di vegetazione arbustiva con susino selvatico (*Prunus spinosa*) e cornioli (*Cornus mas* e *Cornus sanguinea*) posti lungo la maglia agraria, anche se molto radi e frammentati.

Da segnalare la presenza di alcuni esemplari di *Ailanthus altissima*, specie aliena invasiva di rilevanza unionale, ossia i cui effetti negativi sono talmente rilevanti da richiedere un intervento coordinato e uniforme a livello di Unione Europea<sup>10</sup>.



Foto 1,2, scattate dalla strada che corre lungo il margine nord in direzione sud. Si tratta dei terreni interessati dalla variante ossia dalla realizzazione del campo sportivo, interclusi tra Via Unità d'Italia (dove si trova il distributore Tamoil) e il tracciato autostradale a est. Si osserva in primo piano la presenza di nuclei di *Phragmites australis* posti lungo il fosso di scolo.

<sup>10</sup> Regolamento UE 1143/2014. Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/1262 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 26 luglio 2019) che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2016/1141 per aggiornare l'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale. L'Italia ha recepito il Regolamento con il Decreto Legislativo n. 230 del 15 dicembre 2017 “Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive”



Foto 3, 4, 5, 6 – scattate in direzione sud da ovest a est dalla strada bianca posta a sud del distributore Tamoil. Lungo parte del fosso di scolo che corre lungo la viabilità bianca di accesso si rileva la presenza di un nucleo denso di *Arundo donax*. Questa specie a comportamento invasivo è ampiamente diffusa nell'area, in genere nelle aree a margine dei campi (vd anche foto seguenti)





Foto 7,8,9,10- vegetazione arborea sulle sponde del fosso di scolo che corre lungo la strada bianca posta a sud del distributore che raggiunge una abitazione. Si tratta di esemplari di Ontano nero (*Alnus glutinosa*), specie tipica dei terreni umidi-palustri che svolge un'importante funzione sia quale elemento lineare nell'ambito delle reti di connettività ecologica sia quale elemento di eterogeneità nel contesto agricolo della pianura. Si osserva (come evidente anche dall'immagine aerea tratta da Google earth sopra riportata) che i lembi residui di vegetazione arborea e arbustiva presenti lungo la rete idrica minore, assumono anche un significativo valore paesaggistico "disegnando" parte della maglia agraria. Foto 9 – i campi posti tra il distributore a est e il tracciato autostradale a ovest. Lungo il margine nord del terreno, anche in questo caso, sono presenti elementi arborei tipici degli ambienti di pianura.

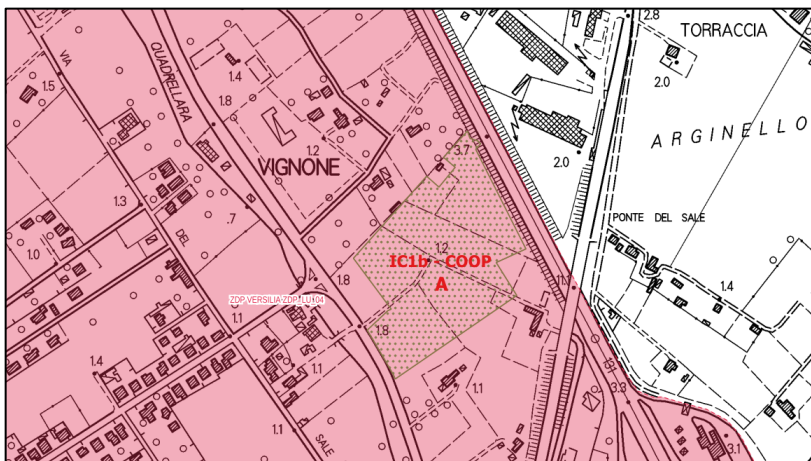


Foto 11, 12,13,14 – I terreni arati posti nella porzione di proprietà COOP posta a sud non interessati dalla realizzazione del campo sportivo



Foto 15, 16– La strada bianca di accesso alle abitazioni e ai terreni agricoli arati recentemente. Anche in prossimità di tali fabbricati è evidente una densa vegetazione arborea.

L'area di variante risulta distante da Siti della Rete Natura 2000 e da aree protette.



Il Piano Faunistico Venatorio inserisce buona parte della fascia costiera della Versilia all'interno dell'istituto rappresentato dalle "Zone di protezione lungo le rotte di migrazione dell'avifauna" (Art. 14 L.R. 3/04 e s.m.i.) dove, anche come conseguenza della densa conurbazione, l'attività venatoria è vietata.

Qui ricadono i terreni destinati alla realizzazione del campo sportivo lungo Via Unità d'Italia

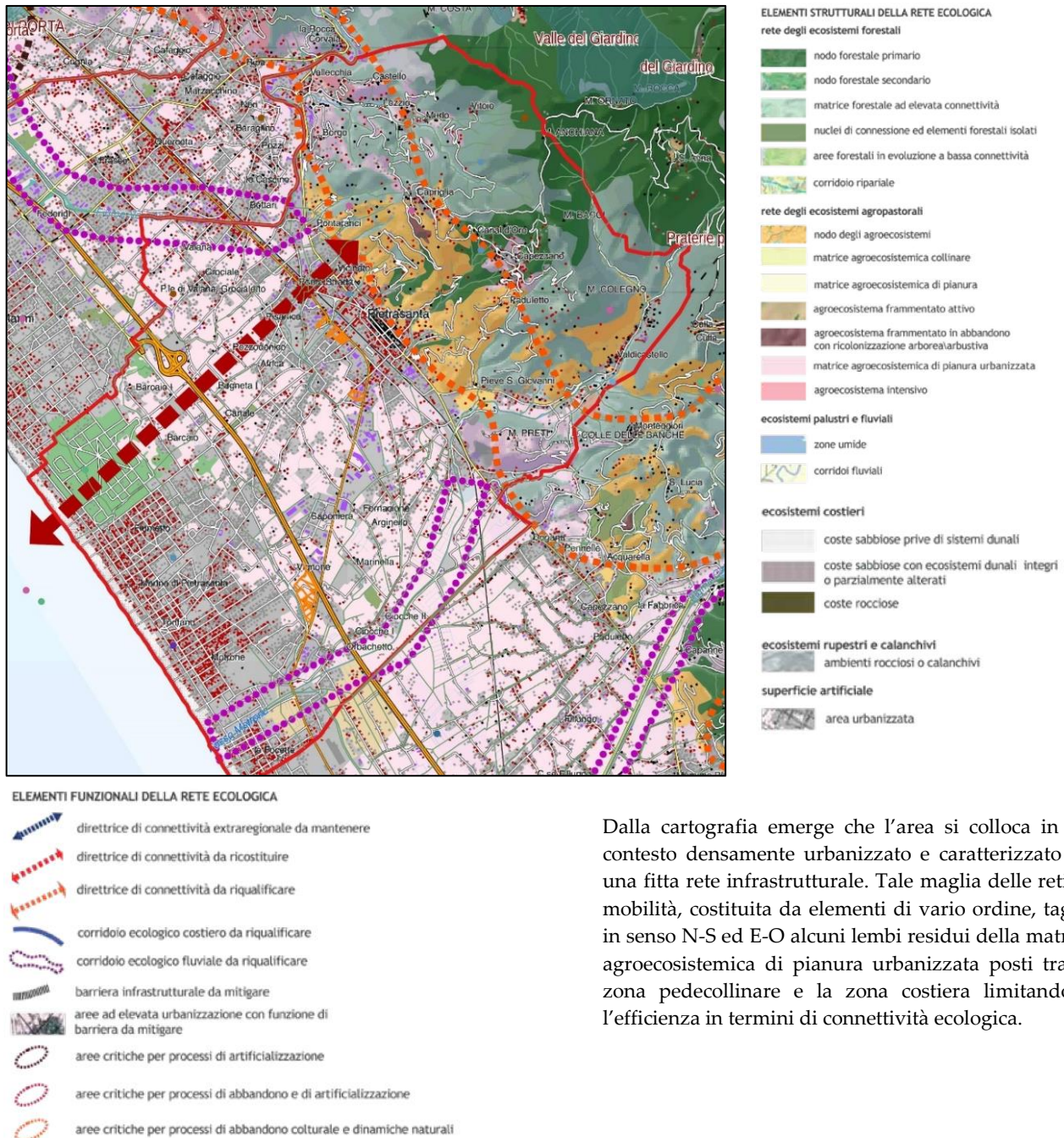
Dalla consultazione del database Re.Na.To (Repertorio Naturalistico Toscano) non sono state reperite segnalazioni di specie e habitat di interesse conservazionistico (a livello regionale e comunitario) nelle aree in esame e nemmeno in un ampio intorno.

Da fonti bibliografiche<sup>11</sup> recenti risulta che nel Comune di Pietrasanta risultano presenti specie di anfibi e rettili che potrebbero potenzialmente essere rinvenute anche nei terreni attualmente a uso agricolo in loc. Vignone ma che non sono state osservate durante i rilievi speditivi effettuati nel marzo 2021 e nel corso del più recente del 16/04/2021. In particolare si fa riferimento a specie legate ad ambienti umidi come il rospo comune (*Bufo bufo*) e la rana verde (*Pelophylax "esculentus"*) e la natrice dal collare (*Natrix natrix*) e a specie comunque legate agli ambienti rurali e alle zone ecotonali come le lucertole (*Podarcis muralis* e *Podarcis sicula*), il ramarro (*Lacerta bilineata*) e alcuni ofidi come il biacco (*Hierophis viridiflavus*). E' stata rilevata la occasionale presenza di ardeidi alla ricerca di prede nei fossetti e nei campi (anche al momento della lavorazione dei terreni da parte delle macchine agricole) e di altre specie ornitiche comuni tipiche di ambienti agricoli. In tal senso risulta importante la presenza di siepi arboree ed arbustive con essenze che offrono pabulum e rifugio a molte specie animali e svolgono l'importante ruolo ecologico di fascia ecotonale. Molto comuni il gabbiano reale e corvidi come la cornacchia grigia e la gazza, che spesso si posano sulle alberature e anche sui lampioni stradali. Data la chiusura dei margini da parte di reti viarie caratterizzate da intenso traffico di scorrimento, l'area non risulta idonea alla frequentazione da parte di ungulati come capriolo e cinghiale o di altri mammiferi di media taglia come volpe, istrice, mustelidi, anche se non è da escludere una loro presenza anche occasionale

<sup>11</sup> Anfibi e rettili del Parco della Versiliana (Toscana centro-settentrionale): note ecologiche e distributive. Domenico Verducci- Quad. Mus. St. Nat. Livorno, 27: 19-25 (2020)

nonostante l'elevato rischio di investimento stradale. L'area può essere frequentata da micromammiferi tipici di ambienti agricoli, anche opportunisti (ratti topolini delle case...) oltre che da insettivori come riccio (*Erinaceus europaeus*) e talpa (*Talpa europaea*) e da chiroteri negli edifici rurali in stato di abbandono nella porzione di proprietà COOP non interessata dalla variante.

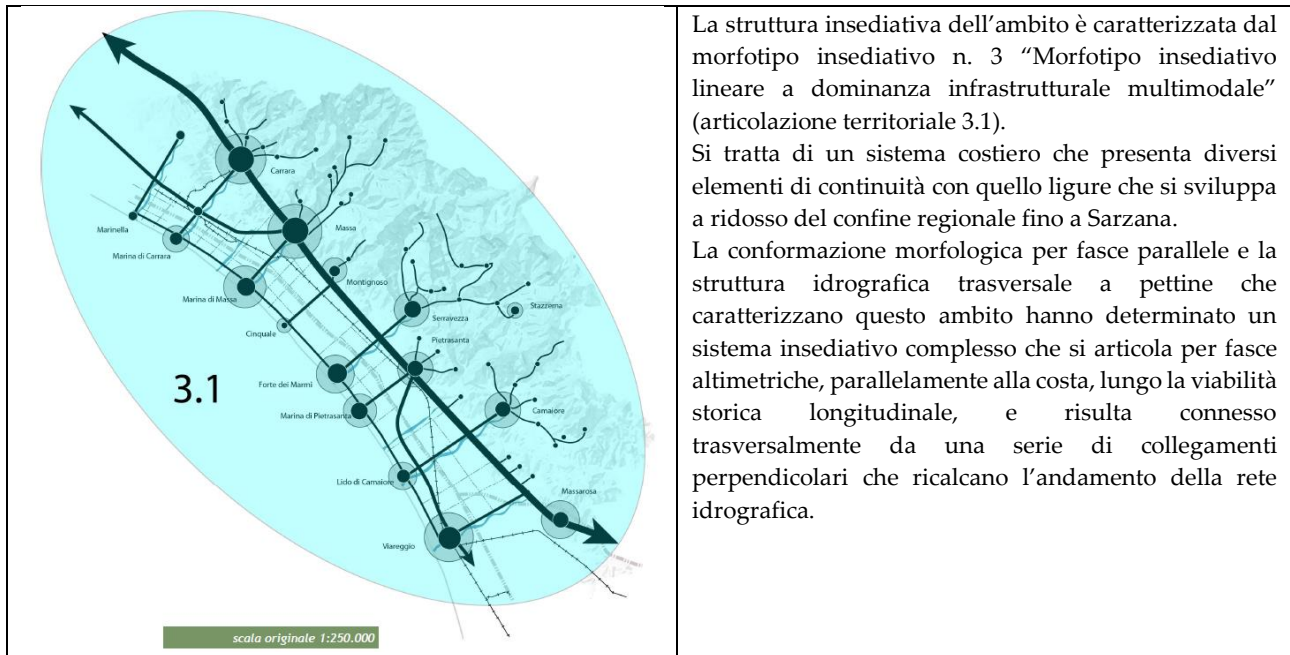
La carta delle reti ecologiche del PIT/PPR, di cui si riporta di seguito un estratto, evidenzia l'importanza del mantenimento, dell'implementazione e della gestione delle reti di connettività ecologica in senso longitudinale (lungo costa e lungo le pendici collinari) e tra l'ecosistema costiero e l'entroterra.



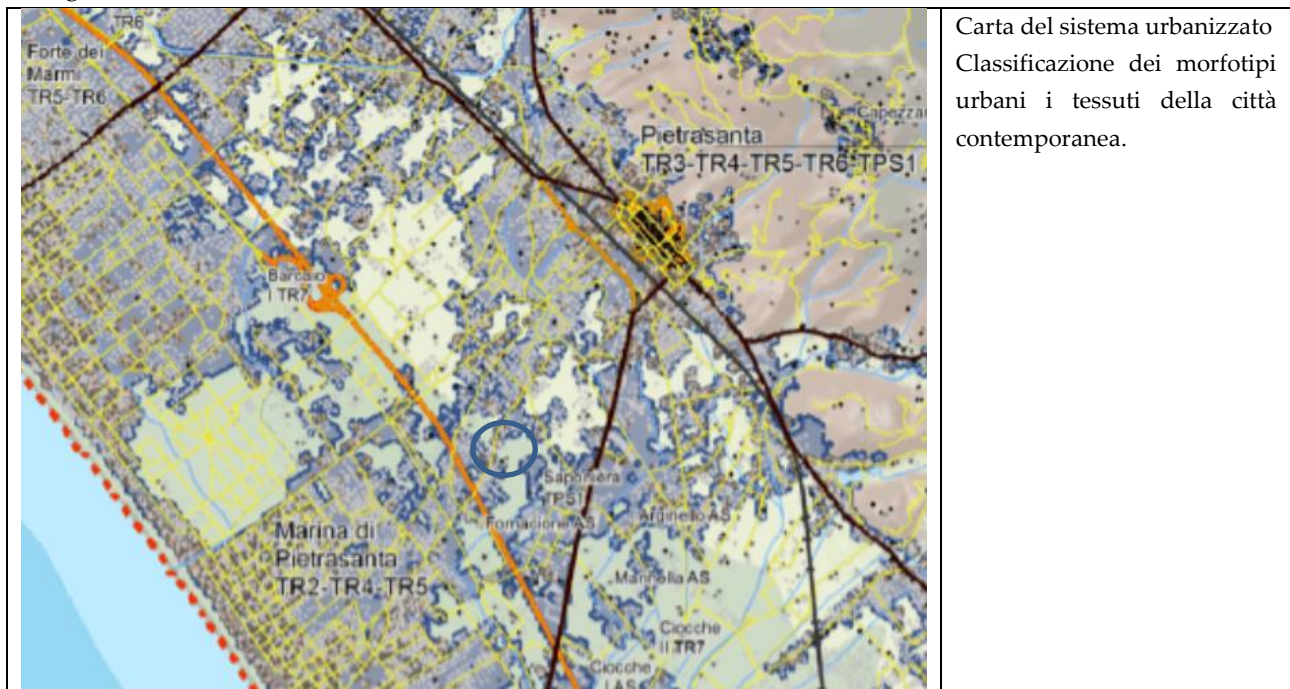
Dalla cartografia emerge che l'area si colloca in un contesto densamente urbanizzato e caratterizzato da una fitta rete infrastrutturale. Tale maglia delle reti di mobilità, costituita da elementi di vario ordine, taglia in senso N-S ed E-O alcuni lembi residui della matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata posti tra la zona pedecollinare e la zona costiera limitandone l'efficienza in termini di connettività ecologica.

Come da descrizione e da fotografie riportate al Cap. C.2.2, la zona agricola in loc. Vignone presenta una maglia uniforme segnata dalla presenza di fossi di scolo sulle cui sponde permangono radi elementi arborei caratteristici delle pianure agricole bonificate del sistema morfogenetico delle dune e cordoni, di valore ecologico e naturalistico e paesaggistico.

### C.2. 3 – Invariante III “Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali”



Di seguito l'estratto della carta dei sistemi insediativi tratta dalla scheda d'ambito n° 2

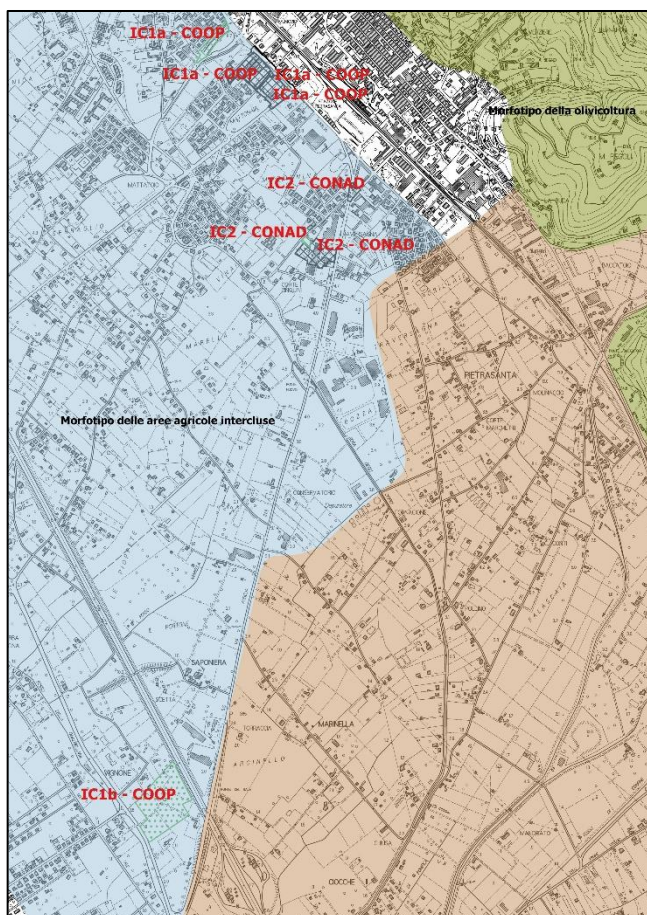


Di seguito si riporta la valutazione di coerenza con le disposizioni dello Statuto del territorio contenute nel PIT/PPR per quanto riguarda i contenuti disciplinari relativi all'Invariante III: “Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali” e riferiti a ciascun morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee, di cui al relativo Abaco, al fine di qualificare i tessuti urbani e il disegno dei loro margini (redatta a cura dell'arch. Pierpaolo Baldini)

III INVARIANTE STRUTTURALE - "IL CARATTERE POLICENTRICO E RETICOLARE DEI SISTEMI INSEDIATIVI URBANI E INFRASTRUTTURALI" - MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DEI PENDOLI COSTIERI SULL'AURELIA (Articolazioni territoriali del Morfotipo 3.1 Versilia)		
INDICAZIONI PER LE AZIONI	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE PUNTUALE AL PIANO STRUTTURALE E AL REGOLAMENTO URBANISTICO	COERENZA
Riqualificare il sistema insediativo continuo e diffuso della fascia costiera, ricostituendo e valorizzando le relazioni territoriali tra montagna-collina, pianura, fascia costiera e mare. Evitare ulteriori processi di saldatura tra le espansioni dei centri costieri.	Le azioni della variante non interessano il sistema insediativo continuo della fascia costiera.	<b>0</b>
<b>Salvaguardare e riqualificare gli spazi aperti fra un centro urbano e l'altro</b> , con particolare attenzione a quelli prossimi ai corsi d'acqua, valorizzandone la multifunzionalità.	Le azioni previste dalla variante prevedono sostanzialmente l'ampliamento degli attuali supermercati e il potenziamento e la migliore organizzazione logistica degli spazi destinati all'attività, anche al fine di ridefinire un miglior disegno del tessuto urbano dell'area in esame. Tali azioni non pregiudicano la salvaguardia degli spazi aperti fra un centro urbano e l'altro.	<b>+</b>
Salvaguardare la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici degli insediamenti litoranei, con particolare riferimento agli elementi che definiscono la struttura del lungomare e il connesso patrimonio di edifici e attrezzature storicamente legate all'attività turistica-balneare. Dare profondità ai varchi di accesso e alle visuali dal boulevard litoraneo verso il mare e verso l'entroterra.	Le azioni della variante non interessano il sistema insediativo lungo la fascia costiera.	<b>0</b>
Riqualificare e valorizzare il ruolo connettivo dei corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali, anche al fine di ricostituire le relazioni tra costa ed entroterra e promuovere la mobilità sostenibile per la fruizione balneare.	Le azioni della variante non interessano il ruolo connettivo dei corsi d'acqua.	<b>0</b>
Promuovere progetti di riqualificazione dei water-front urbani, al fine di valorizzare l'impianto storico delle marine;	Le azioni della variante non interessano il sistema insediativo lungo la fascia costiera.	<b>0</b>
<b>Evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale</b> e salvaguardare gli elementi e le relazioni ancora riconoscibili del sistema insediativo rurale storico, anche attraverso la definizione di margini urbani.	Tutte le principali azioni di trasformazione riguardano ambiti urbani, ad eccezione della realizzazione dell'impianto sportivo lungo la via Unità d'Italia, in una porzione di territorio già fortemente dotata di opere infrastrutturali e di urbanizzazione. La realizzazione dell'impianto sportivo non incrementa fenomeni di dispersione insediativa pur nel modesto impegno di suolo non edificato, a oggi con destinazione agricola, intercluso tra la SS 1 Via Aurelia, il tracciato autostradale A12 e l'asse intermedio di scorrimento della Versilia Via Unità d'Italia.	<b>/</b>
Mitigare l'effetto barriera creato dal corridoio infrastrutturale mantenendo e/o ripristinando la permeabilità tra costa ed entroterra.	Le azioni della variante non interessano il rapporto costa/entroterra.	<b>0</b>
Tutelare e valorizzare il patrimonio storico-architettonico presente sui versanti delle collinari costituito dalle testimonianze del sistema di difesa quali borghi fortificati, castelli, torri.	Le azioni della variante non interessano il patrimonio insediativo sui versanti collinari.	<b>0</b>

#### C.2.4 – Invariante IV "I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali"

Dalla scheda d'ambito n° 2 del PIT/PPR, per quanto riguarda l'invariante IV, si ricava che le criticità maggiori per i paesaggi di pianura sono l'erosione dei residui tessuti agricoli presenti per processi di urbanizzazione (morfotipi 20 e 23), che comporta la perdita di spazi strategici per la riqualificazione morfologica, funzionale e ambientale della pianura (...).



La carta relativa alla IV invariante del PIT/PPR è stata elaborata a una scala che non consente osservazioni di particolare dettaglio, soprattutto in contesti urbani e periurbani come quelli in esame.

Le aree oggetto della presente variante ricadono nel morfotipo delle aree agricole intercluse.

Per quanto riguarda il contesto degli insediamenti commerciali COOP e CONAD, per localizzazione nell'ambito del tessuto urbano, non si ravvisano componenti di matrice rurale/agricola. Questa tipologia corrisponde invece ai terreni interessati dalla realizzazione del campo sportivo lungo Via Unità d'Italia.

Dalla cartografia del PIT/PPR nell'area è individuato il morfotipo rurale delle aree agricole intercluse (che è parte dei morfotipi frammentati della diffusione insediativa) del quale si riporta un estratto dei contenuti tratti dall'abaco delle invarianti.

20- Morfotipo rurale del mosaico culturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari	
<b>Valori</b>	<p>Ruolo multifunzionale degli spazi aperti compresi in questo morfotipo che è possibile articolare in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valore paesaggistico per il ruolo di discontinuità morfologica rispetto al tessuto costruito;</li> <li>- valore ambientale degli spazi aperti che contribuiscono ad aumentare il grado di biodiversità e a connettere le reti ecologiche presenti;</li> <li>- valore sociale legato al possibile sviluppo di forme di conduzione agricola anche di tipo hobbistico come orti urbani e agricoltura di prossimità e alla costituzione di reti di spazio pubblico anche mediante l'istituto dei parchi agricoli;</li> <li>- valore storico-testimoniale di alcuni appezzamenti relitti dell'organizzazione paesaggistica storica.</li> </ul>
<b>Criticità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- forte pressione urbano-insediativa sugli spazi aperti residui;</li> <li>- basso livello di infrastrutturazione ecologica e di connettività delle singole tessere intercluse;</li> <li>- difficoltà di gestione agricola legate alla limitata accessibilità delle aree coltivabili interamente circondate dal costruito.</li> </ul>

### C.3 – Elementi di interesse archeologico e beni storico culturali

Come da confronto con gli uffici comunali, nella zona non risultano presenti emergenze archeologiche e beni storico culturali.

### C.4 - Altri vincoli

Nella tavola del PS vigente Tav. PS\_12 "Vincoli sovraordinati" risulta che l'area del nuovo campo sportivo è marginalmente interessata dal vincolo della sede autostradale.



#### Fasce di rispetto degli elettrodotti (Dpa)

ELETTRODOTTI

15 mt

19 mt

22 mt

23 mt

29 mt

57 mt

Dpa (Distanze di prima  
approssimazione dx e sx)  
misurate dall'asse di  
simmetria dell'elettrodotto.

In presenza dei "casi complessi" contemplati dall'art. 5.1.4 dell'allegato al DM 29/05/2008 dovranno comunque essere richieste all'Ente Gestore le relative Apa (Aree di prima approssimazione).

#### I beni paesaggistici

D.Lgs. 42/2004 art. 136 (EX L. 1497/39)

Lettera "c": "Pineta Via dei Mille"

Lettera "d": "Fascia Costiera" e "Viale Apua"

D.Lgs. 42/2004 art. 142 (EX L. 431/85)

Lettera "c": fiumi, torrenti e corsi d'acqua

Lettera "a": territori costieri (fascia di 300 mt dalla linea di battigia)

Lettera "g": foreste e boschi

#### I beni culturali

Beni immobili notificati (art. 10 DLgs 42/2004)

#### Le aree protette

S.I.R. 135 Lago di Porta (IT5110022) L.56/2000 (già A.N.P.I.L.)

#### Vincoli tecnici

Cimitero

Limite vincolo cimiteriale (Fascia di rispetto 50m)

Limite vincolo ferroviario (Fascia di rispetto 30 mt dalla rotaia più vicina)

Sede autostradale (fascia di rispetto 60 mt fuori dai centri abitati; 40 mt dentro)

Metanodotto (Fascia di rispetto 24 mt totali)

Pozzi e sorgenti (tutela assoluta 10 mt)

Fascia di rispetto pozzi e sorgenti (fascia provvisoria 200 mt)

Fascia di rispetto depuratori e discariche

Disp. M. LLPP 04/12/77 (100 mt dal perimetro dell'impianto)

Perimetro dell'impianto di termoutilizzazione

D.C.R. n. 88 del 07/04/98 (fascia di rispetto di 200 mt dal perimetro)

Limite fascia doganale

Limite fascia demaniale

Fascia di rispetto demaniale (30 mt)

Al Cap. B.4 è riportata la fascia di vincolo determinata dal passaggio del tracciato del metanodotto lungo il margine nord dei terreni interessati dalla realizzazione del campo sportivo.

## C.4 – Sintesi criticità

Per quanto riguarda il contesto più ampio di riferimento, a scala comunale, si fa riferimento alle criticità individuate nel documento preliminare VAS in sede di avvio del procedimento del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo comunale. Di seguito si riportano le criticità che sono emerse dall'analisi degli indicatori popolati, ove possibile, alla scala di interesse per la presente variante allo stato attuale.

Fattori di analisi	Criticità emerse allo stato attuale (in assenza di attuazione della variante)
Acqua	Lo stato di qualità ecologica e chimica delle acque del Fosso Baccatoio è ancora distante dall'obiettivo di qualità "buono" fissato dal Piano di Gestione delle Acque in attuazione della Dir 2000/60/CE.
	Vulnerabilità degli acquiferi alta per le 2 strutture commerciali ed elevata per l'area del nuovo campo sportivo in loc. Vignone
	L'area del nuovo campo sportivo in loc. Vignone non è servita da rete fognaria
	Scarsa disponibilità idrica a uso idropotabile, soprattutto nei mesi estivi in relazione ai cambiamenti climatici in corso e al carico turistico a carattere prevalentemente stagionale lungo la costa versiliese.
Aria e fattori climatici	Le aree oggetto di variante si collocano in prossimità di importanti viabilità di scorrimento in ambito urbano e periurbano caratterizzate da intensi flussi di traffico
	Per quanto riguarda la concentrazione degli inquinanti ricavate dalle stazioni della rete di rilevamento regionale (zona costiera) i limiti più restrittivi individuati a scopo cautelativo a tutela della salute umana dall'OMS non risultano rispettati dalla media annua del PM10 e dal n° di superamenti della media giornaliera di PM 10 per quanto riguarda la stazione di Viareggio, prossima all'area di variante

Fattori di analisi	Criticità emerse allo stato attuale (in assenza di attuazione della variante)
	Soprattutto nella zona della Versilia si ha un elevato tasso di pendolarismo e in generale, lungo la costa, si ha un traffico significativamente incrementato dai flussi turistici stagionali
	Elevato tasso di motorizzazione (n° autovetture/100 abitanti) e percentuale di autoveicoli rientranti nelle classi euro 0,1,2 superiore al 15% (al 2019)
Suolo	Alta percentuale di suolo impermeabilizzato in ambito urbano
	Cambio uso suolo agricolo in loc. Vignone
	Pericolosità da alluvione elevata con tempo di ritorno trentennale (P3) ed elevata con tempo di ritorno duecentennale (P2) per l'area di variante COOP
	L'area del supermercato CONAD e, marginalmente, quella destinata alla realizzazione del campo sportivo risultano perimetrate tra le aree interessate da possibili fenomeni di subsidenza
	L'area del supermercato CONAD e i terreni in Viale Unità d'Italia rientrano in classe di pericolosità sismica S3
Biodiversità	Presenza di diffusi elementi di frammentazione per urbanizzazione e presenza di importanti reti infrastrutturali
	Le strutture commerciali ricadono in ambito urbano e si caratterizzano per la presenza di scarse superfici e sistemazioni a verde
	In loc. Vignone permangono dei lembi di vegetazione tipica delle pianure umide della costa tirrenica
Rifiuti	Le strutture commerciali producono direttamente varie merceologie di rifiuti avviati a recupero e a smaltimento e determinano, indirettamente, la produzione di ulteriori materiali di rifiuto presso l'utenza legati ai generi di consumo venduti
	Allo stato attuale l'incidenza della produzione di rifiuti indifferenziati da parte delle 2 strutture di vendita rispetto alle quantità complessive raccolte annualmente a Pietrasanta è stimata intorno al 3,7%
Energia	I consumi in termini di energia elettrica delle strutture commerciali sono consistenti
	Allo stato attuale le 2 strutture commerciali non sono dotate di impianti di produzione energetica da FER
Paesaggio e beni culturali	Il supermercato UNICOOP è interessato dal vincolo per immobili e aree di notevole interesse pubblico (Art. 136 D.Lgs 42/2004) come da DM 23 giugno 1955, "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del viale Apua sita nell'ambito del comune di Pietrasanta"
	L'area in loc. Vignone ricade nel morfotipo delle aree agricole intercluse (invariante IV) fortemente frammentate e soggette a erosione per urbanizzazione
Qualità della vita e salute umana	Il supermercato COOP ricade in una zona classificata in classe IV dal PCCA vigente perché in una zona densamente antropizzata e interessata da intenso traffico.
	La maggior parte della superficie del supermercato CONAD ricade in classe acustica V ai sensi del vigente PCCA perché lungo la Via Aurelia sono presenti laboratori di lavorazione del marmo
	L'area agricola in loc. Vignone ricade in classe acustica V ai sensi del vigente PCCA per la vicinanza a zone produttive localizzate oltre il tracciato autostradale e la presenza di un denso reticolo stradale
	I supermercati presentano aree esterne illuminate
	L'area in loc. Vignone è illuminata prevalentemente dai veicoli in transito
	Intenso traffico lungo le principali direttrici viarie
	Inquinamento acustico lungo le principali direttrici di traffico
	Presenza di snodi viari particolarmente critici sia per la fluidità del traffico che per l'elevata incidentalità
	Necessità di standard a parcheggio e a verde in ambito urbano
	Diffusa presenza di superfici impermeabili che contribuiscono al fenomeno dell'isola di calore in ambito urbano
Aspetti socio economici	Incremento significativo della popolazione nei mesi estivi per elevato tasso turistico nel contest territorial in esame
	Calo n° di imprese e Unità locali attive, soprattutto artigiane (Tasso di crescita negativa)

**Punto e) Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;**

Gli obiettivi di sostenibilità della presente variante ai quali fare riferimento per valutare i contenuti propositivi dello stesso, di seguito riportati (divisi per tematica) sono stati individuati facendo riferimento a:

- obiettivi e azioni dei Piani e Programmi sovraordinati di riferimento, che derivano da politiche comunitarie e nazionali e declinano a scala regionale i relativi principi ed i contenuti ambientali
- analisi dello stato attuale dell'ambiente e della sua possibile evoluzione in assenza di attuazione del Piano (v. indicatori di contesto che ne definiscono un trend in relazione agli obiettivi di qualità stabiliti dai Piani e Programmi suddetti)
- presenza di elementi ambientale/paesaggistica/culturale con valenza di patrimonio territoriale
- identificazione degli elementi di criticità /debolezza e di forza per ogni risorsa analizzata

Dal momento che si tratta di una variante anticipatrice rispetto al nuovo Piano Strutturale e al Piano Operativo del Comune di Pietrasanta in fase di redazione, si è ritenuto importante, al fine di rendere coerenti le procedure valutative, utilizzare parte degli obiettivi di sostenibilità individuati in sede di avvio del procedimento dei nuovi strumenti urbanistici comunali che costituiscono il riferimento per l'analisi di sostenibilità dei contenuti programmatici della proposta di piano. Gli obiettivi di sostenibilità tratti dal documento preliminare VAS che accompagna l'avvio del procedimento del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo sono individuabili perché preceduti da una sigla. In ogni caso, anche se formulati in modo pertinente ai contenuti e agli obiettivi della presente variante anticipatrice, gli obiettivi di sostenibilità risultano comunque coerenti con quanto riportato in sede di avvio del procedimento del nuovo PS e PO comunali.

Costituiscono ulteriore riferimento i contenuti del contributo pervenuto in sede di conferenza di copianificazione ai sensi degli artt. 25 e 26 della L.R. 65/2014 da parte della Direzione "Ambiente ed Energia"- Settore "Servizi pubblici locali, Energia e Inquinamenti" (Cap A.2.1.5).

Fattori di analisi	Criticità emerse allo stato attuale (in assenza di attuazione della variante)	Obiettivi di sostenibilità
Acqua	Lo stato di qualità ecologica e chimica delle acque del Fosso Baccatoio è ancora distante dall'obiettivo di qualità "buono" fissato dal Piano di Gestione delle Acque in attuazione della Dir 2000/60/CE.	Conseguimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico superficiale e sotterraneo definiti dal PdG Acque
	Vulnerabilità degli acquiferi alta per le 2 strutture commerciali ed elevata per l'area del nuovo campo sportivo in loc. Vignone	
	L'area del nuovo campo sportivo in loc. Vignone non è servita da rete fognaria	
	Scarsa disponibilità idrica a uso idropotabile, soprattutto nei mesi estivi in relazione ai cambiamenti climatici in corso e al carico turistico a carattere prevalentemente stagionale lungo la costa versiliese.	Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica
Aria e fattori climatici	Le aree oggetto di variante si collocano in prossimità di importanti viabilità di scorrimento in ambito urbano e periurbano caratterizzate da intensi flussi di traffico	Miglioramento della qualità dell'aria e riduzione emissioni climalteranti
	Per quanto riguarda la concentrazione degli inquinanti ricavate dalle stazioni della rete di rilevamento regionale (zona costiera) i limiti più restrittivi individuati a scopo cautelativo a tutela della salute umana dall'OMS non risultano rispettati dalla media annua del PM10 e dal n° di superamenti della media giornaliera di PM 10 per quanto riguarda la stazione di Viareggio, prossima all'area di variante	

Fattori di analisi	Criticità emerse allo stato attuale (in assenza di attuazione della variante)	Obiettivi di sostenibilità
	Soprattutto nella zona della Versilia si ha un elevato tasso di pendolarismo e in generale, lungo la costa, si ha un traffico significativamente incrementato dai flussi turistici stagionali	
	Elevato tasso di motorizzazione (n° autovetture/100 abitanti) e percentuale di autoveicoli rientrante nelle classi euro 0,1,2 superiore al 15% (al 2019)	
Suolo	Alta percentuale di suolo impermeabilizzato in ambito urbano	Contenere il consumo e l'impermeabilizzazione di suolo
	Cambio uso suolo agricolo in loc. Vignone	
	Pericolosità da alluvione elevata con tempo di ritorno trentennale (P3) ed elevata con tempo di ritorno duecentennale (P2) per l'area di variante COOP	
	L'area del supermercato CONAD e, marginalmente, quella destinata alla realizzazione del campo sportivo risultano perimetrate tra le aree interessate da possibili fenomeni di subsidenza	Attuare azioni di difesa del suolo al fine di ridurre i rischi idraulico, geomorfologico e sismico
	L'area del supermercato CONAD e i terreni in Viale Unità d'Italia rientrano in classe di pericolosità sismica S3	
Biodiversità	Presenza di diffusi elementi di frammentazione per urbanizzazione e presenza di importanti reti infrastrutturali	Salvaguardia della biodiversità e delle reti di connettività ecologica
	Le strutture commerciali ricadono in ambito urbano e si caratterizzano per la presenza di scarse superfici e sistemazioni a verde	
	In loc. Vignone permangono dei lembi di vegetazione tipica delle pianure umide della costa tirrenica	
Rifiuti	Le strutture commerciali producono direttamente varie merceologie di rifiuti avviati a recupero e a smaltimento e determinano, indirettamente, la produzione di ulteriori materiali di rifiuto presso l'utenza legati ai generi di consumo venduti	Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica
	Allo stato attuale l'incidenza della produzione di rifiuti indifferenziati da parte delle 2 strutture di vendita rispetto alle quantità complessive raccolte annualmente a Pietrasanta è stimata intorno al 3,7%	
Energia	I consumi in termini di energia elettrica delle strutture commerciali sono consistenti	E.1_Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, strumenti, processi, mezzi di trasporto e sistemi di produzione di energia
	Allo stato attuale le 2 strutture commerciali non sono dotate di impianti di produzione energetica da FER	Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile
Paesaggio e beni culturali	Il supermercato UNICOOP è interessato dal vincolo per immobili e aree di notevole interesse pubblico (Art. 136 D.Lgs 42/2004) come da DM 23 giugno 1955," Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del viale Apua sita nell'ambito del comune di Pietrasanta"	Salvaguardare le visuali paesaggistiche che mettono in relazione la costa, le pendici collinari e i rilievi apuani
	L'area in loc. Vignone ricade nel morfotipo delle aree agricole intercluse (invariante IV) fortemente frammentate e soggette a erosione per urbanizzazione	P.1_Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio
Qualità della vita e salute umana	Il supermercato COOP ricade in una zona classificata in classe IV dal PCCA vigente perché in una zona densamente antropizzata e interessata da intenso traffico.	RV.1_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico
	La maggior parte della superficie del supermercato CONAD ricade in classe acustica V ai sensi del vigente PCCA perché lungo la Via Aurelia sono presenti laboratori di lavorazione del marmo	

Fattori di analisi	Criticità emerse allo stato attuale (in assenza di attuazione della variante)	Obiettivi di sostenibilità
	L'area agricola in loc. Vignone ricade in classe acustica V ai sensi del vigente PCCA per la vicinanza a zone produttive localizzate oltre il tracciato autostradale e la presenza di un denso reticolo stradale	
	I supermercati presentano aree esterne illuminate	RAD.1_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso
	L'area in loc. Vignone è illuminata prevalentemente dai veicoli in transito	
	Intenso traffico lungo le principali direttrici viarie	MT.1_Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili
	Inquinamento acustico lungo le principali direttrici di traffico	
	Presenza di snodi viari particolarmente critici sia per la fluidità del traffico che per l'elevata incidentalità	Aumentare gli standard pubblici e la qualità urbana
	Necessità di standard a parcheggio e a verde in ambito urbano	
	Diffusa presenza di superfici impermeabili che contribuiscono al fenomeno dell'isola di calore in ambito urbano	Aumentare la resilienza dell'ambiente urbano
Aspetti socio economici	Incremento significativo della popolazione nei mesi estivi per elevato tasso turistico nel contest territorial in eame	Incremento dell'occupazione
	Calo n° di imprese e Unità locali attive, soprattutto artigiane (Tasso di crescita negativa)	Garantire la permanenza delle attività commerciali di prossimità e di interesse storico, di tradizione e tipicità

**Punto f) Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi**

**Punto g) Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma**

Gli strumenti urbanistici vigenti del Comune di Pietrasanta sono stati oggetto di procedura valutativa. Se quella relativa al Piano Strutturale, seppur valida per quanto concerne le prescrizioni e gli indirizzi confluiti nella disciplina di Piano, fanno riferimento a un quadro conoscitivo ambientale risalente al 2012, il Rapporto Ambientale che è stato redatto nell'ambito del procedimento di elaborazione del RU (ai sensi della L.R. 01/2005) è più recente (2014). Nel rispetto del principio di NON duplicazione indicato dalla stessa Dir 2001/42/CE, tale documento e le conclusioni confluite nelle NTA costituiscono riferimento per la valutazione della presente variante. Inoltre, nel processo in corso, è stato tenuto conto delle modifiche/aggiornamenti normativi e regolamentari intercorsi dal 2014 a oggi, così come della nuova pianificazione/programmazione territoriale urbanistica e settoriale sovraordinata (vd Punto A) e degli indicatori di contesto elaborati da Enti e Agenzie (vd Punto B).

Ai sensi dell'art. 14 c.4a delle NTA del RU (Tutela delle risorse e valutazione ambientale strategica), *sono risorse essenziali del territorio di Pietrasanta, di cui deve essere garantita la tutela: acqua, fognatura e depurazione, aria, energia, rifiuti, suolo, sistema socio-insediativo, paesaggio, risorse ambientali, reti ecologiche.*

Al comma 4c) si elencano le previsioni che, ai fini della VAS, possono avere impatti e/o effetti significativi sulle risorse del territorio interessato.

<b>Previsioni che, ai sensi della VAS del RU possono determinare impatti e/o effetti significativi sulle risorse del territorio di Pietrasanta</b>	<b>Pertinenza con gli obiettivi e le azioni della presente variante</b>
<i>Il consumo di suolo non urbanizzato;</i>	La realizzazione delle infrastrutture sportive in loc. Vignone in terreni attualmente a uso agricolo (sui quali il PS individuava la previsione di una GSV)
<i>Le nuove infrastrutture per la mobilità;</i>	La presente variante non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture di mobilità ma il miglioramento di quelle esistenti, agendo su nodi particolarmente critici su viabilità a intenso flusso di traffico
<i>I nuovi impianti tecnologici, le reti di trasporto energetico e di approvvigionamento idropotabile, di smaltimento dei liquami e per la raccolta e il trattamento dei rifiuti solidi;</i>	La variante comporta l'allaccio alle reti esistenti. Per quanto riguarda il campo sportivo in loc. Vignone la zona non risulta servita da rete fognaria quindi l'attuazione dell'intervento deve essere condizionata alla realizzazione di appropriati sistemi di trattamento delle acque reflue (vd Cap. F.1.1)
<i>La realizzazione e l'utilizzazione di nuovi pozzi per l'approvvigionamento di acqua per l'alimentazione di eventuali piscine e per impianti di irrigazione in prossimità del SIR-ZPS (ambiti afferenti alle UTOE 14 e 15, al paesaggio collinare, al paesaggio di pianura e alle aree umide);</i>	Non risulta necessario l'approvvigionamento mediante prelievo di acque sotterranee e gli interventi si collocano a distanza da Siti della Fete Natura 2000
<i>I servizi e le attrezzature di progetto;</i>	La variante prevede la realizzazione del campo sportivo in loc. Vignone
<i>Le opere per la mitigazione dei rischi idraulici e geofisici;</i>	La criticità più rilevante riguarda la pericolosità idraulica per l'area di variante COOP come risultante dalle indagini ai sensi del Regolamento regionale 5/R del 2020

Previsioni che, ai sensi della VAS del RU possono determinare impatti e/o effetti significativi sulle risorse del territorio di Pietrasanta	Pertinenza con gli obiettivi e le azioni della presente variante
	vd relazione aspetti geologici, idraulici e sismici allegata alla variante (Dott. Cortopassi) per i dati riportati in forma sintetica si rimanda ai Cap. B.3.3 e al cap. F.3.2
<i>Le aree di nuovo impianto, di rigenerazione o di intervento unitario su spazi pubblici;</i>	Gli interventi previsti dalla variante consentono la realizzazione di standard pubblici (parcheggi, zone a verde, zone a verde sportivo)
<i>Gli interventi nelle aree specialistiche produttive e di ripristino ambientale che interessano cave o discariche dismesse;</i>	Non pertinente
<i>Aumento delle superfici utili lorde degli edifici, se comportano aumento di volume, del numero di unità immobiliari e mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili;</i>	La variante riguarda l'ampliamento di strutture commerciali esistenti
<i>Interventi che comportano la nuova edificazione</i>	La variante, per quanto riguarda l'intervento CONAD non comporta nuova edificazione visto che le opere si sostanziano nella riorganizzazione degli spazi del fabbricato esistente. Per quanto riguarda l'intervento COOP è previsto l'ampliamento della struttura esistente attraverso la demolizione di un fabbricato a destinazione direzionale commerciale esistente in stato di incompletezza e degrado posto in prossimità. Questo consente anche di realizzare una struttura di vendita in adiacenza alla GSV. Si tratta comunque di superfici urbane già trasformate e in buona parte impermeabilizzate, senza previsioni di consumo di nuovo suolo. In loc Vignone la realizzazione del campo sportivo comporta opere minime funzionali a garantire i servizi ai fruitori, oltre a una tribuna per gli spettatori e a spazi di sosta: non si prevede quindi consumo di suolo o la sua impermeabilizzazione (se non per minime superfici) ma solo il cambiamento di destinazione d'uso.

Al comma 4d) dello stesso Art. 12 del RU si precisa che il Rapporto Ambientale indica misure di mitigazione generali (al Cap. 6.3.d) finalizzate alla tutela delle risorse, da attuare contestualmente agli interventi previsti, qualora comportino impatti o effetti significativi. Tali misure, insieme con i contenuti dell'art. 12 commi 1,2 e 3, costituiscono quindi riferimento per la seguente valutazione e per la individuazione di ulteriori specifiche misure di mitigazione derivanti dall'analisi degli effetti della variante in relazione agli obiettivi di sostenibilità prefissati (derivanti dalle criticità emerse nei capitoli precedenti del presente RA).

Di seguito si riporta una matrice di sintesi delle pressioni /impatti potenzialmente determinate dall'attuazione delle azioni della variante (vd Cap A.1.2) sulle componenti in esame, facendo riferimento agli obiettivi di sostenibilità individuati al punto e):

#### Legenda

	Effetto negativo
	Effetto potenzialmente negativo mitigabile
	Nessuna interferenza
	Effetto positivo

Macroobiettivi	Ampliamento delle strutture commerciali esistenti (Grandi strutture di vendita)			Interventi di miglioramento della viabilità di accesso alle strutture commerciali			Realizzazione standard pubblici			
Obiettivi	Ampliamento struttura commerciale UNICOOP		Ampliamento struttura commerciale CONAD	Realizzazione di roatorie per la fluidificazione del traffico in nodi stradali strategici		Miglioramento circolazione traffico	Realizzazione di parcheggi pubblici			Realizzazione di infrastrutture pubbliche
Azioni										
Obiettivi di sostenibilità	Ampliamento punto vendita di Via del Crocialetto	Realizzazione nuova struttura commerciale nell’area adiacente attualmente destinata a parcheggio.	Ristrutturazione del fabbricato esistente con modifiche alla distribuzione interna degli spazi e modesto incremento della superficie di vendita	Realizzazione di roatoria all’intersezione tra via Aurelia Nord e viale Apua.	Realizzazione di roatoria su via Aurelia Sud all’intersezione con via Santini	Realizzazione viabilità di collegamento di servizio che colleghi via del Crocialetto con viale Apua.	Demolizione fabbricato ex Lorenzi in prossimità del supermercato COOP e riconversione dell’area a PP	Realizzazione di parcheggio pubblico lungo Via Col di Nava- rotatoria I maggio	Realizzazione di nuove aree a parcheggio pubblico in area contigua all’attuale parcheggio CONAD	Realizzazione verde sportivo
Conseguimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico superficiale e sotterraneo definiti dal PdG Acque										
Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica										
Miglioramento della qualità dell’aria e riduzione emissione climalteranti										
Contenere il consumo e l’impermeabilizzazione di suolo										
Salvaguardia della qualità e delle funzioni ecologiche del suolo										
Attuare azioni di difesa del suolo al fine di ridurre i rischi idraulico, geomorfologico e sismico										
Salvaguardia della biodiversità e delle reti di connettività ecologica										

Macroobiettivi	Ampliamento delle strutture commerciali esistenti (Grandi strutture di vendita)			Interventi di miglioramento della viabilità di accesso alle strutture commerciali			Realizzazione standard pubblici			
Obiettivi	Ampliamento struttura commerciale UNICOOP		Ampliamento struttura commerciale CONAD	Realizzazione di roatorie per la fluidificazione del traffico in nodi stradali strategici		Miglioramento circolazione traffico	Realizzazione di parcheggi pubblici			Realizzazione di infrastrutture pubbliche
Azioni	Ampliamento punto vendita di Via del Crocialetto	Realizzazione nuova struttura commerciale nell’area adiacente attualmente destinata a parcheggio.	Ristrutturazione del fabbricato esistente con modifiche alla distribuzione interna degli spazi e modesto incremento della superficie di vendita	Realizzazione di roatoria all’intersezione tra via Aurelia Nord e viale Apua.	Realizzazione di roatoria su via Aurelia Sud all’intersezione con via Santini	Realizzazione viabilità di collegamento di servizio che collegghi via del Crocialetto con viale Apua.	Demolizione fabbricato ex Lorenzi in prossimità del supermercato COOP e riconversione dell’area a PP	Realizzazione di parcheggio pubblico lungo Via Col di Nava- rotatoria I maggio	Realizzazione di nuove aree a parcheggio pubblico in area contigua all’attuale parcheggio CONAD	Realizzazione verde sportivo
Obiettivi di sostenibilità										
Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica										
E.1_Ridurre i consumi energetici e aumentare l’efficienza energetica di infrastrutture, edifici, strumenti, processi, mezzi di trasporto e sistemi di produzione di energia										
Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile										
Salvaguardare le visuali paesaggistiche che mettono in relazione la costa, le pendici collinari e i rilievi apuani										
P.1_Conservare e migliorare la qualità										

Macroobiettivi	Ampliamento delle strutture commerciali esistenti (Grandi strutture di vendita)			Interventi di miglioramento della viabilità di accesso alle strutture commerciali			Realizzazione standard pubblici			
Obiettivi	Ampliamento struttura commerciale UNICOOP		Ampliamento struttura commerciale CONAD	Realizzazione di roatorie per la fluidificazione del traffico in nodi stradali strategici		Miglioramento circolazione traffico	Realizzazione di parcheggi pubblici			Realizzazione di infrastrutture pubbliche
Azioni	Ampliamento punto vendita di Via del Crocialetto	Realizzazione nuova struttura commerciale nell'area adiacente attualmente destinata a parcheggio.	Ristrutturazione del fabbricato esistente con modifiche alla distribuzione interna degli spazi e modesto incremento della superficie di vendita	Realizzazione di roatoria all'intersezione tra via Aurelia Nord e viale Apua.	Realizzazione di roatoria su via Aurelia Sud all'intersezione con via Santini	Realizzazione viabilità di collegamento di servizio che collegli via del Crocialetto con viale Apua.	Demolizione fabbricato ex Lorenzi in prossimità del supermercato COOP e riconversione dell'area a PP	Realizzazione di parcheggio pubblico lungo Via Col di Nava- rotatoria I maggio	Realizzazione di nuove aree a parcheggio pubblico in area contigua all'attuale parcheggio CONAD	Realizzazione verde sportivo
Obiettivi di sostenibilità										
delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio										
RV.1_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico										
RAD.1_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso										
MT.1_Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili										
Aumentare gli standard pubblici e la qualità urbana										
Aumentare la resilienza dell'ambiente urbano										
Incremento dell'occupazione										
Garantire la permanenza delle										

Macroobiettivi	Ampliamento delle strutture commerciali esistenti (Grandi strutture di vendita)			Interventi di miglioramento della viabilità di accesso alle strutture commerciali			Realizzazione standard pubblici			
Obiettivi	Ampliamento struttura commerciale UNICOOP		Ampliamento struttura commerciale CONAD	Realizzazione di rotorie per la fluidificazione del traffico in nodi stradali strategici		Miglioramento circolazione traffico	Realizzazione di parcheggi pubblici			Realizzazione di infrastrutture pubbliche
Azioni	Ampliamento punto vendita di Via del Crocialetto	Realizzazione nuova struttura commerciale nell'area adiacente attualmente destinata a parcheggio.	Ristrutturazione del fabbricato esistente con modifiche alla distribuzione interna degli spazi e modesto incremento della superficie di vendita	Realizzazione di rotororia all'intersezione tra via Aurelia Nord e viale Apua.	Realizzazione di rotororia su via Aurelia Sud all'intersezione con via Santini	Realizzazione viabilità di collegamento di servizio che collegli via del Crocialetto con viale Apua.	Demolizione fabbricato ex Lorenzi in prossimità del supermercato COOP e riconversione dell'area a PP	Realizzazione di parcheggio pubblico lungo Via Col di Nava- rotatoria I maggio	Realizzazione di nuove aree a parcheggio pubblico in area contigua all'attuale parcheggio CONAD	Realizzazione verde sportivo
Obiettivi di sostenibilità										
attività commerciali di prossimità e di interesse storico, di tradizione e tipicità										

**Le misure di mitigazione confluiscono nella disciplina delle trasformazioni attraverso le schede Norma.**

Costituiscono inoltre riferimento le prescrizioni di cui all'art. 12 c. 4f) del RU vigente: Elaborati della VAS.

Gli interventi che comportano impatti o effetti significativi indicati al precedente punto 4c) siano essi interventi diretti o soggetti a piani attuativi o a permessi di costruire convenzionati, devono contenere una **“Relazione di valutazione”** che verifichi:

- il rispetto delle condizioni di fattibilità ambientale, con riferimento alla specifica scheda di valutazione se presente (aree di nuovo impianto e di rigenerazione, di intervento unitario su spazi pubblici o Unità di recupero e rigenerazione UR);
- il rispetto delle misure di mitigazione generali e o specifiche descritte al precedente punto 4d);
- l'esistenza e l'efficienza dei servizi e delle infrastrutture di tutela delle risorse essenziali del territorio, quali:
- la disponibilità della risorsa idrica e l'adeguatezza della rete di approvvigionamento idrico, nonché la messa in atto di misure per il risparmio idrico e per la riduzione degli sprechi;
- il rispetto delle prescrizioni contenute nello Studio di incidenza SIR ZPS Lago di Porta;
- la depurazione, attraverso l'allacciamento alla pubblica fognatura oppure, nelle zone non servite, la realizzazione di una soluzione depurativa alternativa;
- il controllo e la riduzione e/o la eliminazione delle emissioni di inquinanti nel rispetto delle leggi vigenti;
- l'esistenza o la realizzazione di attrezzature per la raccolta differenziata dei rifiuti (urbani e/o speciali);
- il ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate, quando possibile e in relazione al tipo di intervento e nel rispetto della normativa vigente;
- l'adeguatezza delle infrastrutture per la mobilità e accessibilità;
- la misura degli indicatori interessati dall'intervento sulla base del modello contenuto nel Rapporto Ambientale della VAS, capitolo 6.2, finalizzata al monitoraggio delle previsioni. (vd Punto I del presente RA)

## F.1/G.1 – Risorsa Acqua

### F.1.1 – Conseguimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico superficiale e sotterraneo definiti dal PdG Acque

#### *Valutazione effetti*

La proposta di variante non determina interferenze dirette con i corsi d'acqua superficiali descritti al Cap. B.1.1 (Fosso dei Frati, Gora degli Opifici e Fosso Quadrellara) e con la rete minore afferente.

Non sono prevedibili interferenze con lo stato quantitativo e qualitativo delle acque sotterranee, anche se è necessario considerare che in loc. Vignone e presso il supermercato CONAD il Piano Strutturale ha individuato una vulnerabilità dell'acquifero rispettivamente elevata e alta (Cap. B.1.2).

L'area oggetto di variante in loc. Vignone insiste su terreni attualmente a uso agricolo interessati da fossi di scolo minori per i quale sono da prevedersi interventi di salvaguardia, sia in funzione del mantenimento dell'efficienza idraulica che quali elementi di valore ecologico e paesaggistico, in quanto corredati da fasce di vegetazione arborea e arbustiva lungo le sponde a costituire elementi lineari di connessione ecologica ed elementi distintivi della maglia agraria.

Non si ravvisano possibili situazioni di interferenza diretta durante le fasi di cantiere (in particolare per quanto riguarda gli interventi relativi al supermercato UNICOOP e al nuovo campo sportivo) e, in fase di esercizio, in relazione alle acque meteoriche dilavate dalle superfici data la distanza dai corpi idrici superficiali recettori. Per quanto riguarda il campo sportivo si fa presente che l'area non è servita da rete fognaria.

Le trasformazioni rispettano la percentuale di permeabilità prevista dalla normativa vigente, ossia il 25% della superficie rispetto al totale della superficie fondiaria.

#### *Misure di mitigazione*

Per tutte le aree di variante devono essere garantiti, in sede di progettazione, la raccolta delle acque meteoriche ed il loro convogliamento verso il reticolo esistente, senza creare aggravio delle condizioni attuali. Questo in particolare per l'area dell'impianto sportivo dove sono presenti aree in basso morfologico con difficoltà di drenaggio locale.

La progettazione degli interventi dovrà considerare la necessità di ottemperare all'invarianza idraulica, come definito all'art. 11 delle norme geologico-tecniche di attuazione del RU vigente o delle norme vigenti al momento.

Per l'area del campo sportivo, le zone di basso morfologico presenti, soggette a fenomeni di ristagno, potranno essere adibite all'accumulo delle acque meteoriche, mediante un idoneo sistema di raccolta delle acque provenienti dalle nuove aree impermeabilizzate. La compensazione dei volumi idrici incrementati dalle impermeabilizzazioni e il miglioramento del drenaggio attuale può essere realizzato mediante sistemi tipo *rain garden*, tenendo in considerazione la soggiacenza della falda che in periodi di ricarica si pone prossima al piano campagna.

Il progetto dovrà garantire che non vi saranno interferenze (anche indirette) con le acque superficiali in fase di cantiere e in fase di esercizio, non soltanto per quanto riguarda eventuali sversamenti anche accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti ma anche per quanto riguarda solidi sospesi (ad es polveri al momento della movimentazione del terreno) e acque di prima pioggia dilavanti dai piazzali di transito e sosta dei mezzi. Da tutelare la rete idrica minore, in particolare nell'ambito dei terreni agricoli in loc. Vignone, mantenendo la funzionalità idraulica e il corredo vegetazionale lungo le sponde costituito da vegetazione arbustiva e arborea autoctona.

La progettazione dovrà individuare specifiche misure di mitigazione per evitare ogni interferenza, anche potenziale e indiretta, con le acque sotterranee. Come da Cap C.1.1, nel sistema morfogenetico della costa a dune e cordoni della **I Invariante strutturale** del PIT/PPR (Cap C.2.1) l'Abaco del PIT-PPR indica di *"salvaguardare la trasmissione di acque di pioggia alle falde superficiali, tipica di questo sistema, come contributo alla prevenzione delle intrusioni saline prevenendo l'impermeabilizzazione delle superfici"*;

Nei confronti della vulnerabilità degli acquiferi sono previste alcune limitazioni come riportate al Cap.B.1.2:

- per il grado di vulnerabilità "Alta" in cui ricadono le 2 strutture commerciali le limitazioni riguardano piani attuativi ed interventi diretti concernenti impianti e/o attività inquinanti e quindi non risultano pertinenti con gli obiettivi e le azioni proposte dalla presente variante
- per il grado di vulnerabilità "Elevata" in cui ricade l'area del campo sportivo, le limitazioni risultano fortissime. Non sono ammesse le trasformazioni che comportano l'insediamento di specifici impianti e/o attività potenzialmente molto inquinanti (compresi depositi a cielo aperto e altri stoccaggi di materiali inquinanti idroveicolabili). Limitazioni e prescrizioni sono da osservare anche per collettori fognari, strade e l'utilizzo di pesticidi, diserbanti e fertilizzanti. Anche in questo caso non si ritiene che tali prescrizioni possano risultare pertinenti con gli obiettivi e le azioni della variante

Per quanto concerne la fattibilità in relazione a problematiche connesse alla **risorsa idrica**, in relazione alla previsione della variante, dovrà essere posta attenzione alla zona IC1b in merito sia all'utilizzo di sostanze diserbanti e/o fertilizzanti per il campo sportivo, sia per una corretta gestione dei reflui provenienti dalla struttura.

In loc. Vignone, qualora in sede di progettazione non risulti sostenibile l'allaccio alla pubblica fognatura, l'attuazione degli interventi risulta condizionata all'individuazione di sistemi appropriati di trattamento dei reflui in relazione alle caratteristiche idrogeologiche della zona. Qualora si ricorra a trattamenti di fitodepurazione e si volessero attivare sistemi virtuosi di riutilizzo delle acque reflue a uso irriguo il riferimento normativo è il D.M. n° 185 del 12/06/2003 e i limiti di qualità delle acque in uscita sono più restrittivi di quelli previsti per lo scarico in acque superficiali.

In ogni caso, nella formazione della presente variante al Piano Strutturale, in sede di adozione il Comune dovrà richiedere il parere all'Autorità Idrica toscana (L.R. 81/1995) in merito al previsto aumento dello smaltimento dei reflui da depurare e del fabbisogno idropotabile.

Le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, dovranno garantire il mantenimento di superfici permeabili.

### F.1.2 – Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

#### Valutazione effetti

I titolari delle strutture commerciali oggetto di variante hanno fornito i dati medi dei consumi idrici allo stato attuale e di progetto

	Consumi idrici annui mc			
	Stato attuale	Stato di progetto		
	MSV	GSV 2500	MSV 1500	Diff.
COOP	3000	4200	600*	+62,5%

\*media superficie non alimentari

Per quanto riguarda l'attività commerciale a marchio UNICOOP si stima che l'ampliamento comporterà un aumento dei consumi idrici annui di circa il 62,5%. Non si conosce l'andamento mensile dei consumi idrici ma è comunque prevedibile, come accade per i consumi energetici, che le maggiori necessità di approvvigionamento si concentrino nei mesi estivi, in corrispondenza dell'incremento delle presenze turistiche. Da considerare che la trasformazione prevede l'ampliamento della struttura esistente a GSV e l'insediamento di una nuova media struttura di vendita che costituisce quindi una nuova utenza.

	Consumi idrici annui mc		
	Stato attuale	Stato di progetto	Diff.
CONAD	3500	3500	0 %

Per quanto riguarda l'insediamento commerciale CONAD non si prevedono incrementi dei consumi a seguito della realizzazione del progetto in quanto esso si sostanzia in una riqualificazione e riorganizzazione degli spazi esistenti dedicati all'attività.

### *Misure di mitigazione*

Nella consapevolezza del valore della risorsa acqua, soprattutto nell'ambito del quadro attuale dei cambiamenti climatici, è necessario individuare specifiche prescrizioni in sede progettuale volte a conseguire il massimo risparmio idrico e il recupero delle acque meteoriche per uso domestico non potabile, per uso irriguo e antincendio, come previsto dalla normativa vigente e ribadito dalla VAS degli strumenti urbanistici comunali (art. 12 comma 1e delle NTA del RU). Queste alcune soluzioni da valutare in sede di progettazione:

- ricorrere a soluzioni impiantistiche e tecnologiche per l'ottimizzazione e la limitazione delle portate prelevate al rubinetto e per il risciacquo degli apparecchi igienico - sanitari;
- utilizzazione e mantenimento in buona efficienza di macchinari a elevata classe di efficienza;
- limitazione dell'utilizzo di acqua proveniente dal pubblico acquedotto per usi non potabili privilegiando sistemi di accumulo di acqua piovana o di riuso di acque meno pregiate appositamente dedicate
- prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche convogliate dalle superfici impermeabili e, previa eventuale separazione delle acque di prima pioggia, riutilizzarle per scopi produttivi, civili, antincendio o di irrigazione.
- Privilegiare la scelta di specie vegetali autoctone meno idroesigenti nelle sistemazioni a verde;
- La possibilità di realizzare una rete duale per l'approvvigionamento idrico

## **F.2/G.2 - Aria**

### **F.2.1 - Ridurre la popolazione esposta all'inquinamento atmosferico e le emissioni climalteranti**

#### *F.2.1.1 - Valutazione effetti*

Le pressioni sulla risorsa aria anche in termini di qualità (e di salute dei residenti) dipendono dalla tipologia di attività insediata e dal contesto di riferimento per quanto riguarda possibili effetti cumulativi/sinergici, come richiesto dall'art. 10 della disciplina del Piano Regionale della Qualità dell'Aria.

I fattori principali di inquinamento atmosferico possono suddividersi in tre grandi macro-settori:

- mobilità pubblica e privata
- riscaldamento domestico
- attività produttive.

Nel Cap.B.2 è stato evidenziato che nel comune di Pietrasanta e nei comuni contermini non ricadono attività soggette ad AIA ma è comunque emerso che il territorio è attraversato da importanti direttrici infrastrutturali caratterizzate da flussi di traffico particolarmente intensi soprattutto in alcuni periodi dell'anno.

Per questo, dal momento che l'ampliamento delle strutture commerciali costituisce un potenziale elemento attrattore di flussi di traffico, come previsto dalla vigente normativa (Art. 26 della L.R. 65/2014) in sede di copianificazione sono stati condotti specifici approfondimenti volti a:

- stimare i volumi di traffico indotti
- prevedere interventi di miglioramento della rete viaria per una maggiore fluidificazione del traffico
- verificare il potenziale impatto sulla qualità dell'aria

Questo risponde anche a quanto previsto dall'art. 10 lett. c) del Piano regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) per cui nelle aree contermini alle "Aree di superamento", in cui rientra il comune di Pietrasanta (Cap. A.2.2.4), le amministrazioni competenti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente nelle "aree di superamento" dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi accordi con le amministrazioni delle "aree di superamento" contermini interessate, e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA.

Per questo allo stato attuale, sono state svolti i seguenti studi:

- Nella relazione redatta dal Prof. Ing. A. Pratelli (*Stima del traffico indotto dagli interventi in progetto – N3PEA srl*), al fine di effettuare la stima della distribuzione sulle principali strade afferenti del traffico attratto dal nuovo assetto in previsione nel periodo di interesse dell'ora di punta del venerdì pomeriggio, per analogia di caratteristiche commerciali e stante la vicinanza reciproca (circa 650 m in linea d'aria), le due strutture di grande vendita sono state assimilate alla stregua di un unico Centro Commerciale.



Nella stessa zona della Coop e della Conad c'è anche l'installazione commerciale del centro "Trony", tanto che il tratto che il tratto che fiancheggia la Via Aurelia tra Via Zola e Via I Maggio può essere considerato sede di un unico centro commerciale distribuito linearmente.

172

Questi incrementi di traffico sono quelli che si distribuiranno su quelle strade che fanno parte dei tratti iniziali e terminali degli itinerari di accesso all'area. Per quanto determinato relativamente allo stato attuale (vd Cap. B.2.2.3.2) e per il periodo d'interesse della punta pomeridiana feriale, si ottiene la seguente tabella:

Quadrante	% provenienze	Strada accesso area Centro Commerciale	$\Delta V$ totale punta pomeriggio (auto/h)
N/W	13,75	V.le Apua	27
N/W	13,75	Via I maggio	27
S/W	5,5	SS n.1 Aurelia S	10
S/E	5,7	SR439 Sarzan.	11
N/E	61,3	SS n.1 Aurelia N	116

**Il maggior valore dell'incremento del volume di traffico è di 116 auto/h e riguarda il quadrante N/E, pertanto il tratto di strada maggiormente interessato è quello della Via Aurelia Nord**, che per geometria e caratteristiche funzionali può essere assimilata, tenuto conto che nel caso specifico essa attraversa un territorio continuamente abitato, ad una strada di categoria E "Urbane di quartiere" alla quale la Normativa Tecnica (DM n. 6792/2001) attribuisce una capacità per corsia di 800 auto/h, ovvero di 1600 auto/h per una sezione a 2 corsie, anche di senso opposto, come nel tratto in interesse. Pertanto, l'incremento percentuale sulla SS1 Aurelia Nord dovuto al traffico generato dagli interventi di ristrutturazione previsti nei due punti vendita di Coop e Conad nell'ora di punta del pomeriggio feriale si può stimare nell'ordine del 7,3% rispetto alla capacità della strada.

Alla medesima categoria E "Urbane di quartiere" sono assimilabili i tratti di interesse di Via I Maggio e di Viale Apua. Per queste strade, assunto verosimilmente che a ciascuna delle due sia assegnata una uguale quota del traffico indotto, risulta che nell'ora di punta del pomeriggio feriale l'incremento per il volume di traffico generato in rapporto alla capacità della strada corrisponde ad una percentuale dell'1,7%.

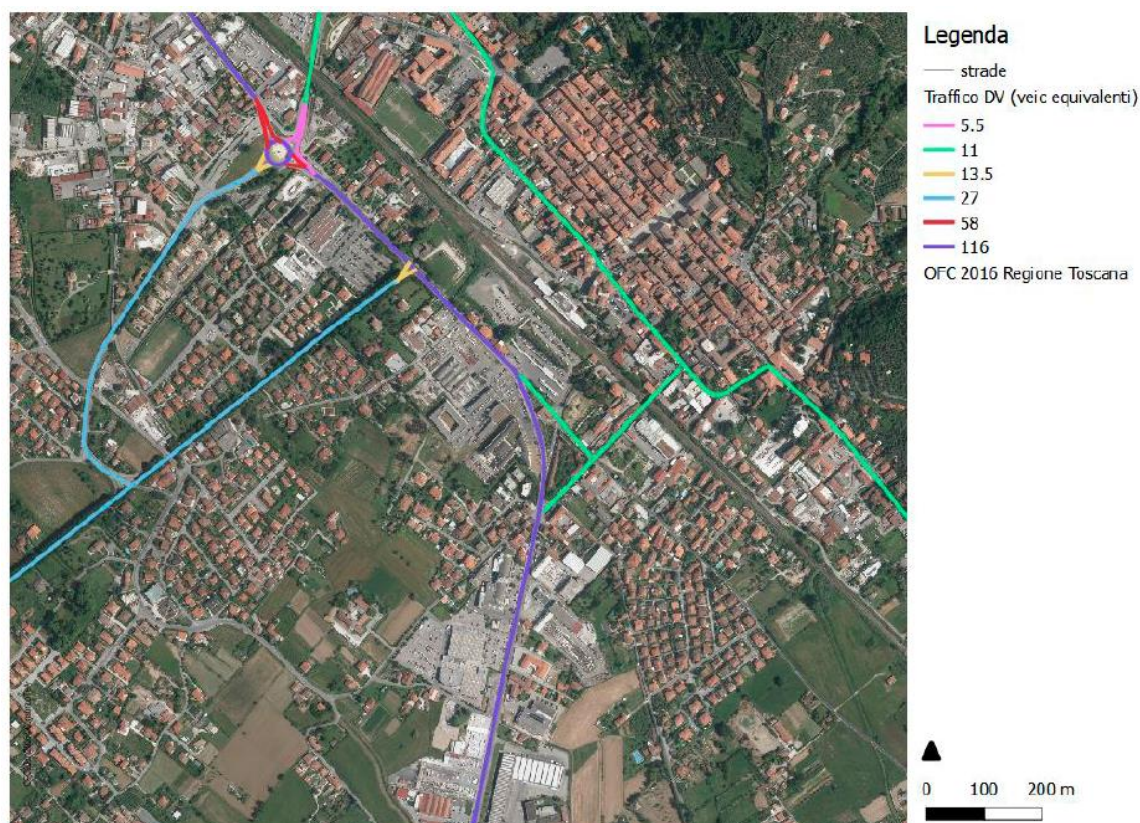
Il tratto in interesse della SS1 Aurelia Sud può essere assimilato, secondo Normativa, ad una strada di categoria C2 "Extraurbana secondaria" con una capacità per corsia di 600 auto/h, ovvero di 1200 auto/h per una sezione a 2 corsie; in questo caso l'incremento nell'ora di punta del pomeriggio feriale dovuto al traffico generato determina una incidenza percentuale dello 0,8% rispetto alla capacità della strada.

Anche il tratto della SR439 Sarzanese-Valdera è assimilabile per Normativa ad una strada di categoria C2 "Extraurbana secondaria", quindi si ha che l'incremento nell'ora di punta del pomeriggio feriale, dovuto al traffico generato, determina una incidenza percentuale dello 0,9% rispetto alla capacità della strada.

Quadrante	% provenienze	Strada accesso area Centro Commerciale	$\Delta V$ totale ora punta pom. (auto/h)	Vol. V totale rilevato ora punta pom. (auto/h)	Capacità K strada (DM 6792/2001)	% $\Delta V$ vs capacità K	Grado sat. V/K attuale (LoS att.)*	Grado sat. (V+ $\Delta V$ )/K previsto (LoS prev.)*
N/W	13,75	V.le Apua	27	963	1600	1,7%	0,60 (C)	0,62 (C)
N/W	13,75	Via I maggio	27	904	1600	1,7%	0,57 (C)	0,58 (C)
S/W	5,5	SS1 Aurelia Sud	10	912	1200	0,8%	0,76 (D)	0,77 (D)
S/E	5,7	SR439 Sarzan.	11	962	1200	0,9%	0,80 (D)	0,81 (D)
N/E	61,3	SS1 Aurelia Nord	116	1656	1600	7,3%	>1,00 (F)	>1,00 (F)

(\*) La stima del livello di servizio, o LoS, è associata al valore del grado di saturazione: A per  $X < 0,25$ ; B per  $X=0,26+0,55$ ; C per  $X=0,56+0,75$ ; D per  $X=0,76+0,90$ ; E per  $X=0,91+1,00$ ; F per  $X > 1,00$ .

Il traffico generato dai progetti di ristrutturazione di Coop e Conad determina degli incrementi sulle principali strade di accesso all'area che in pratica sono di modesta entità in rapporto alla capacità delle strade stesse ed ai volumi di traffico che già allo stato attuale le percorrono.



Traffico di veicoli equivalenti per la variazione tra stato di progetto e stato attuale. Immagine tratta dallo studio relativo alla qualità dell'aria a cura dell'ing. Grassi et al. (2019)

In definitiva, è piuttosto difficile se non impossibile che questi incrementi per traffico generato possano determinare variazioni significative delle attuali condizioni di deflusso della circolazione nell'ora critica della punta pomeridiana feriale. Per questo ultimo aspetto, in particolare, viene messo in rilievo il fatto che per quanto riguarda livello di servizio delle principali strade afferenti maggiormente interessate dagli incrementi di traffico non si ha nessuna variazione che porti a differire in un qualche modo apprezzabile dal livello di servizio che oggi si può riscontrare.

Nella Relazione "Stima delle variazioni di traffico indotte da un nuovo Campo Sportivo" redatta dal Prof. Ing. A. Pratelli (N&PEA srl Novembre 2019) è stato stimato il traffico generato dalla realizzazione del nuovo Campo Sportivo in località Vignone, a Pietrasanta, nell'ipotesi di un evento, sportivo o altro, che determini il tutto esaurito dei 300 posti a sedere previsti in tribuna.

L'analisi degli impatti del traffico generato attesi sulle principali direttrici di accesso al nuovo Campo Sportivo, ovvero sulla Via Unità d'Italia e sulla SS1 Via Aurelia, evidenziano che, nell'ora di punta del pomeriggio e seppure a seguito di ipotesi limite, su queste stesse strade il volume maggiore del traffico veicolare indotto dagli spettatori assumerebbe delle incidenze percentuali di entità tale da non essere praticamente in grado di apportare nessuna modifica degna di nota alle attuali condizioni della circolazione stradale. Nell'ipotesi limite, per quanto scarsamente sostenibile, che tutte le 40 auto/h, al massimo generate dal nuovo Campo Sportivo, gravino su un solo tratto ed in un'unica direzione della Via Unità d'Italia, esse rappresenterebbero il 3,4% solamente del maggior volume di traffico direzionale nel corso dell'ora di punta (con distribuzione 70/30).

Dato inoltre che la Via Unità d'Italia è classificata strada extraurbana secondaria di categoria C2 ed ha una piattaforma stradale a 3 o a 4 corsie a seconda dei tratti; per la tabella 3.4.c del DM n.6792 del 5 novembre 2001, la capacità di questo tipo è compresa tra 1800 auto/h e 2400 auto/h, nel complesso. Rispetto a questi due ultimi valori, l'incidenza delle predette 40 auto/h degli spettatori del nuovo Campo Sportivo sarebbe compresa tra 1,7% e 2,2%.

Se si riprende nuovamente l'ipotesi limite che tutte le 40 auto/h possano gravare soltanto su questo tratto dell'Aurelia e per un solo senso di marcia, esse rappresenterebbero solamente il 4,4% del maggior volume di traffico direzionale nel corso dell'ora di punta del pomeriggio.

Anche la SS1 Via Aurelia, nel tratto tra Pietrasanta e Massa, è classificata come strada di categoria C2 – extraurbana secondaria ed ha una piattaforma stradale prevalente a 2 corsie. Pertanto il valore della capacità attribuito dalla Normativa è complessivamente di 1200 auto/h. Rispetto a questo ultimo valore, l'incidenza limite ipotizzabile per le auto degli spettatori del Campo Sportivo in progetto sarebbe del 3,3%.

#### F.2.1.1.2 – STIMA DELL'IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

Nella relazione “Stima dell'impatto sulla qualità dell'aria” redatta dall'ing C. Grassi in collaborazione con l'ing. Silvia Verrilli (Dicembre 2019) e consegnata in sede di conferenza di copianificazione sono analizzati i fattori di emissione da traffico a partire dalla banca dati nazionale di ISPRA<sup>12</sup>. – INVENTARIA per la stima delle emissioni di gas e polveri. Per i dettagli metodologici e la trattazione completa della tematica si rimanda alla suddetta relazione.

**Tab. fattori di emissione per tipo di classe di veicolo e parametro di qualità dell'aria** [<http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp>]

Settore	NOx 2017 g/veic*km	Benzene 2017 g/veic*km	PM10 2017 g/veic*km
Passenger Cars	0.404700	0.002500	0.033800
Light Duty Vehicles	1.071100	0.001200	0.072900
Heavy Duty Trucks	4.297400	0.000100	0.186100
Motorcycles	0.164400	0.010400	0.028800

Rispetto ai dati di traffico ante operam e post operam (vd Cap. F.2.1.1) è stata redatta la seguente tabella di sintesi e quindi sono stati applicati metodi specialistici per l'elaborazione di mappe di concentrazione dei principali inquinanti in condizioni standard.

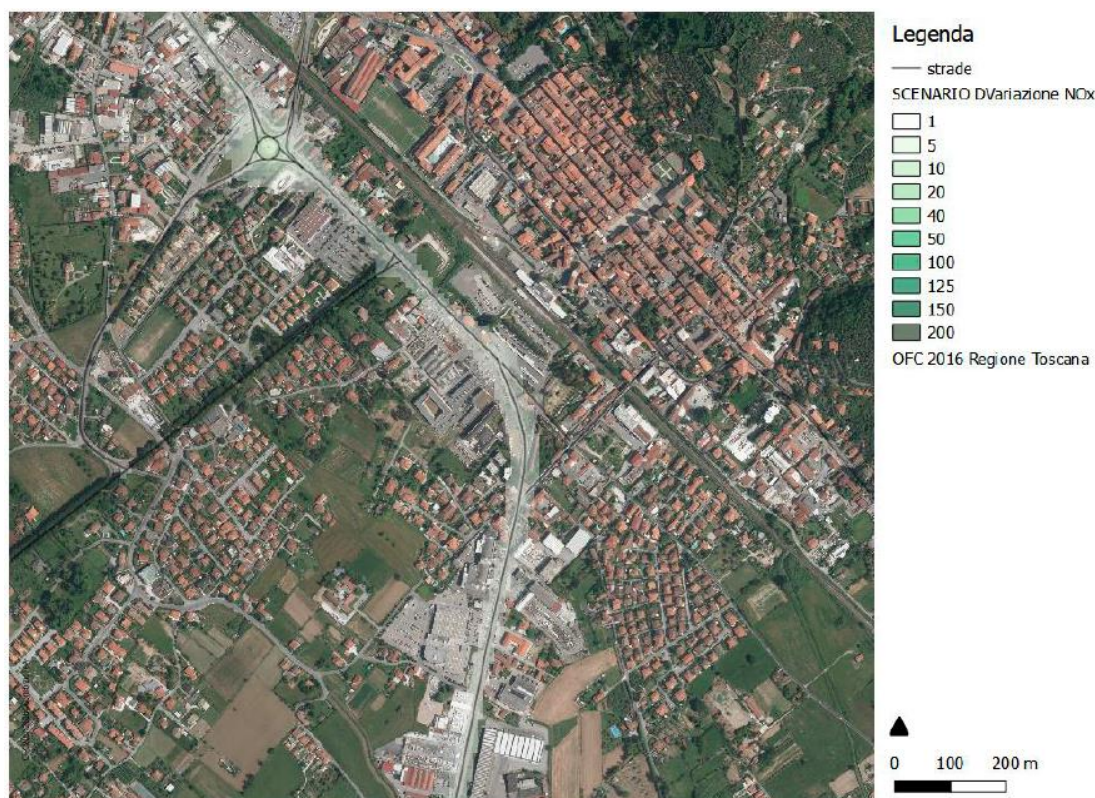
Tabella 5 dati di traffico per lo studio.

Quadrante	Strada accesso al centro commerciale	Vol. V totale rilevato ora punta (auto/h) ANTE OPERAM	DV totale ora punta (auto/h)	Vol. V totale rilevato ora punta (auto/h) POST OPERAM
NW	v.la Apua	963	27	990
NW	Via I Maggio	904	27	931
SW	SS1 Aurelia Sud	912	10	922
SE	SR 439 Sarzanese	962	11	973
NE	SS1 Aurelia Nord	1656	116	1772

I risultati hanno permesso di stimare l'impatto sulla qualità dell'aria, nei recettori prossimi alla viabilità interessata dal progetto di adeguamento, per il territorio urbano interno al dominio di calcolo.

Questa la modellizzazione che riguarda le variazioni previste nella concentrazione massima oraria degli ossidi di azoto nell'ora di punta.

<sup>12</sup> L'anno di riferimento è il 2017, sono riportati fattori di emissione sia rispetto ai veic\*km che rispetto ai consumi, con riferimento sia al dettaglio delle tecnologie che all'aggregazione per settori. Il database dei fattori di emissione è stato aggiornato coerentemente con l'aggiornamento del modello di stima COPERT version 5.1.1 (aggiornamenti descritti al link <http://www.emisia.com/utilities/copert/versions/>).

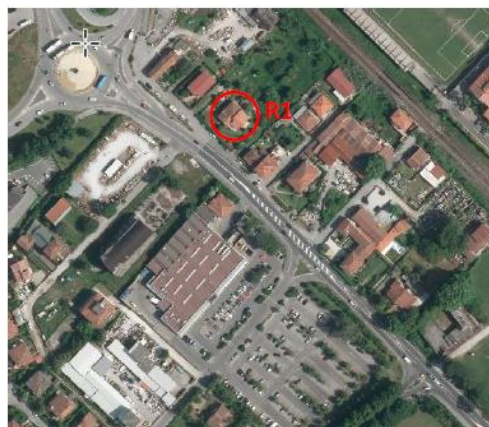


Concentrazione massima oraria di NOx (mg/m<sup>3</sup>) per l'ora di punta per lo scenario variazione con traffico valutato al 2018. Immagine tratta dallo studio relativo alla qualità dell'aria a cura dell'ing. Grassi et al. (2019)

Nella seguente immagine è riportata la localizzazione dei recettori collocati rispettivamente davanti al supermercato UNICOOP (R1) e davanti al supermercato CONAD (R2), in un'area di buffer di 30 metri (esclusa la resede stradale)



Vista aerea della zona di Pietrasanta in fregio alla Via Aurelia, con indicata l'ubicazione delle due strutture commerciali della GDO (Coop e Conad) interessate dai progetti di sviluppo e/o ampliamento.



Massimo valore delle concentrazioni medie orarie stimate dalla metodologia CALINE all'interno dell'area buffer di 30 m escludendo la resede stradale

<b>R1</b>	<b>NOx</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>Benzene</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>PM10</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
ATTUALE	23.39	0.14449	0.01207
PROGETTO	24.88	0.15369	0.01284
VARIAZIONE	1.49	0.0092	0.00077
<b>R2</b>	<b>NOx</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>Benzene</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>PM10</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
ATTUALE	5.24	0.03237	0.0027
PROGETTO	5.61	0.03466	0.00289
VARIAZIONE	0.37	0.00229	0.00019
	<b>NOx</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>Benzene</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>PM10</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Valore limite QA 155/2010 e smi	200	5	50

Non sono rilevabili significative modificazioni della qualità dell'aria in relazione al progetto di modifica del traffico veicolare da e per i centri della GDO.

Nel contesto dell'area di intervento non sono segnalati particolari elementi di pressione sulla risorsa aria in termini di emissioni da attività produttive che possano agire in senso cumulativo/sinergico.

#### F.2.1.2 - Misure di mitigazione

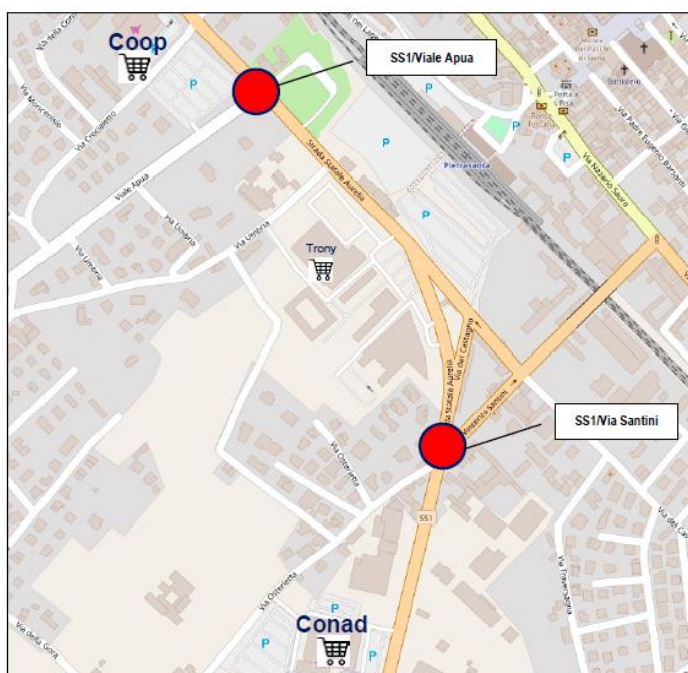
Gli studi specialistici svolti dal Prof Ing. A. Pratelli portano alla conclusione che il traffico sulle principali strade di accesso all'area generato dai progetti di ristrutturazione di Coop e Conad possa portare a incrementi di modesta entità, sia a confronto dei volumi di traffico attuali, sia dei valori di capacità delle strade stesse.

L'attuazione dell'ampliamento e della ristrutturazione dei 2 punti vendita a costituire grandi strutture di vendita è condizionata alla contestuale realizzazione di infrastrutture di pubblica utilità a favore del Comune di Pietrasanta, che consistono in:

- Rotatoria tra il Viale Apua e via Aurelia Nord, finalizzata a snellire e fluidificare il consistente traffico sulle due infrastrutture coinvolte (definizione concertata con ANAS);
- Rotatoria su via Aurelia Sud all'intersezione con via Santini (loc. La Madonnina), che consentirà di fluidificare il traffico e ridurre il numero di incidenti dovuti alla limitata visibilità dell'incrocio nella sua definizione attuale;
- Nuovi parcheggi ad uso pubblico sull'area via Col di Nava – rotatoria I Maggio ed intorno agli attuali supermercati;

L'intervento integrato lungo una tratta di circa 900 m della Via Aurelia che attraversa Pietrasanta, con la trasformazione a rotatoria sia dell'intersezione libera a raso tra la Via Aurelia e Via Santini, in loc. Madonnina, sia di quella tra il Viale Apua e la Via Aurelia, entrambe attualmente regolate da Stop, risulta in grado di poter garantire:

- Un aumento dell'accessibilità dell'area interessata dalle strutture di vendita oggetto di variante
- Un incremento generalizzato della sicurezza stradale,
- Migliori condizioni di deflusso del traffico per minori tempi di attesa e code che si ripercuotono sulla rete viaria comunale, con conseguenti riduzioni significative delle quantità di inquinanti gassosi emessi dai veicoli in transito.



Per quanto riguarda la realizzazione del campo sportivo lungo Via Unità d'Italia si fa presente che, tra gli interventi infrastrutturali per la mobilità proposti in sede di conferenza di copianificazione ex art. 25 (in data 25/06/2020) dei nuovi PS e PO comunali è stata avanzata la previsione del Prolungamento dell'Asse intermedio di scorrimento della Versilia (A2) che si innesta sulla stessa rotatoria alla confluenza tra Viale unità d'Italia e la Via Aurelia.

### Inquadramento dell'area oggetto di Co-Pianificazione su immagine satellitare 2019 fornita da Google



Si tratta di una previsione già prevista nel PTC per riorganizzare il sistema stradale della costa versiliese e migliorare il collegamento a funzioni di interesse territoriale come l'ospedale. Gli strumenti urbanistici comunali vigenti hanno recepito da tempo questa previsione, attribuendo il ruolo di Asse Intermedio al Viale Unità di Italia che scorre a sud

*dell'Autostrada e attraversa il territorio fino a est all'incrocio con la SS1 Aurelia. La previsione di trasformazione, già contenuta nel RU vigente, prevede un prolungamento del Viale Unità d'Italia dall'Aurelia verso est fino al confine con il Comune di Camaione, percorrendo per quanto possibile le aree contermini all'autostrada, in modo da non creare territori interclusi tra le due infrastrutture. Il Piano Strutturale individua un corridoio viario di progetto che il Piano Operativo traduce in viabilità di progetto e relative opere di corredo.*

A livello del progetto è necessario mitigare impatti derivanti dalle fasi di cantiere attuando le specifiche prescrizioni previste dalla normativa vigente (PRQA) e quanto previsto dalle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" elaborate da ARPAT (Del. GP n. 213/2009) ai sensi dell'Allegato V - Parte I, alla Parte quinta del D.Lgs. n. 152/2006<sup>13</sup>.

In attuazione alle indicazioni del PRQA, con DGR n. 1269 del 19.11.2018, sono state approvate le linee guida di cui all'intervento U3) Indirizzi per la piantumazione di specifiche specie arboree in aree urbane con capacità di assorbimento degli inquinanti quali particolato e ozono che possono essere acquisite al seguente link: <http://www.regione.toscana.it/-/atti-regionali-attuativi-degli-interventi-del-piano-per-la-qualita-dell-aria>.

Si rimanda alle successive fasi progettuali l'eventuale consultazione del documento regionale, all'interno del quale, a oggi risultano inserite le specie fornite da alcune province, precisando che la scelta sarà comunque condizionata alla valutazione della piena coerenza degli alberi e delle siepi antismog con le caratteristiche vegetazionali, ecosistemiche e paesaggistiche del contesto.

Per la riduzione delle emissioni climalteranti, a livello progettuale sono da individuare azioni volte a migliorare l'efficienza energetica e ambientale degli edifici e delle tecnologie impiantistiche, anche attraverso il ricorso a fonti di energia rinnovabile (vd Cap. F.5).

Costituiscono riferimento per la progettazione i contenuti di cui all'art. 12 del Regolamento regionale 23/R del 2020 di attuazione della L.R. 62/2018 relativi alle caratteristiche dei parcheggi. Di seguito si evidenziano i criteri che risultano legati alla specifica componente oggetto di valutazione:

1. *I parcheggi degli esercizi commerciali con superficie di vendita superiore a 1.500 metri quadrati devono avere le seguenti caratteristiche:*
  - e) *tecniche per la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico;*

### **F.3/G.3– Suolo**

#### **F.3.1 - Contenere il consumo e l'impermeabilizzazione di suolo**

##### *Valutazione effetti*

Il consumo di suolo è irreversibile e non mitigabile. Partendo da questa consapevolezza le azioni della presente variante sono ispirate alla limitazione del consumo di suolo permeabile e alla riduzione delle superfici impermeabilizzate.

La previsione commerciale al dettaglio **dell'Intervento Complesso 1a** (vd Cap. A.1.2.1.1) prevede l'ampliamento della struttura commerciale Coop e la realizzazione di una nuova struttura commerciale non alimentare, con relativi interventi sulla viabilità esistente. I relativi dimensionamenti sono desunti dalla sottostante tabella. Quest'ultima prevede di portare il dimensionamento complessivo per la funzione commerciale al dettaglio a mq 7.000 nell'UTOE n°7 "quartieri periurbani". Complessivamente l'incremento del dimensionamento della funzione commerciale è pari a 1.665,58 mq, in quanto alla superficie attuale della struttura COOP pari a 2.544,42 mq viene sommata la superficie proveniente dal fabbricato da demolire denominato "ex Lorenzi", pari a 2.790 m., identificata nel vigente Regolamento urbanistico come previsione previgente. Oltre a eliminare un evidente elemento di degrado in ambito urbano, quindi, questa scelta consente di riutilizzare il volume demolito riducendo il consumo di nuovo suolo rispetto al dimensionamento commerciale definito nella convenzione.

L'incremento di S.V. di "nuova edificazione" assoggettato a conferenza di co-pianificazione ex art. 26 L.R. 65/2014 è pari a mq 508,25 mq, mentre la S.V. da riuso del patrimonio edilizio esistente è pari a 3.491,75 mq (di cui 1.500 mq dell'attuale supermercato COOP).

<sup>13</sup> <https://www.certifico.com/component/attachments/download/7813>

\*\*La superficie Edificata e la superficie di Vendita sono state calcolate nel seguente modo:

		SE (mq)
<b>Stato Attuale</b>	Fabbricato Coop	2544,42 (di cui 1500 mq superficie vendita e 1044,42 mq di altri usi commerciali)
	Edificio da demolire (Ex Lorenzi)	2.790 (di cui 1991,75 mq commerciali e 798,25 mq direzionale)
	SE tot	5334,42 = (2544,42 + 2790)
<b>Stato modificato</b>	SE tot commerciale da convezione	7000
	<b>SE commerciale di NUOVA EDIFICAZIONE</b>	1665,58 = (7000-5332,42)
	<b>Superficie di vendita totale</b>	4000 (di cui 2500 mq a COOP e 1500 mq ad altra media struttura)
	<b>Superficie di vendita in ampliamento</b>	508,25 = 4000-(1500 -1991,75)

Allo stato attuale il punto vendita Conad è costituito da una media struttura di vendita, o MSV, di 1495 mq di superficie di vendita, oltre ad un esercizio di vicinato di 250 mq con attività di somministrazione alimenti e bevande. Lo stato di progetto del punto vendita Conad prevede una ristrutturazione dell'attuale immobile con adeguamento normativo ai requisiti di una grande struttura di vendita, o GSV, passando dall'attuale superficie di vendita ad una di vendita 2060 mq di cui 60 mq sono da destinarsi a ulteriori attività complementari a quella commerciale. Tale ristrutturazione per adeguamento da MSV a GSV non implica quindi una variazione della GLA che appunto rimane di 3920 mq circa.

La variante sostanzia, di fatto, una riduzione del dimensionamento complessivo per MSV e GSV rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici, minimizzando la previsione edificativa con il minor consumo di suolo e di superfici edificate.

Le Grandi strutture di vendita (GSV) CONAD e COOP e la nuova media struttura (MSV) prossima al supermercato COOP insistono in un contesto urbanizzato già edificato e in buona parte impermeabilizzato. Per gli effetti determinati dall'impermeabilizzazione del suolo si rimanda ai documenti della Unione europea correlati alla *Strategia tematica per la protezione del suolo del 2006*.

*L'impermeabilizzazione del suolo – che si verifica quando la terra è coperta da un materiale impermeabile come il cemento o l'asfalto – è una delle prime cause di degrado del suolo nell'Unione europea. L'impermeabilizzazione del suolo comporta un rischio accresciuto di inondazioni e di scarsità idrica, contribuisce al riscaldamento globale, minaccia la biodiversità e suscita particolare preoccupazione allorché vengono ad essere ricoperti terreni agricoli fertili<sup>14</sup>.*

Per quanto riguarda le superfici impermeabili, l'intervento di riorganizzazione delle superfici interne al fabbricato CONAD non determina sostanziali modifiche all'esterno e quindi permangono invariate le percentuali di permeabilità attuali.

Per quanto riguarda il supermercato COOP l'intervento è più complesso e l'ampliamento va a interessare prevalentemente suolo attualmente già impermeabile eccetto che per la porzione incolta intorno allo scheletro del fabbricato ex Lorenzi, per il quale non sono state completate le trasformazioni previste.

Per quanto riguarda l'area destinata a campo sportivo da cedere all'Amministrazione comunale in loc. Vignone non è previsto l'insediamento di volumi permanenti ma di strutture in materiali facilmente rimovibili da rimuovere all'occorrenza. Per questo si può affermare che non si verificherà una impermeabilizzazione di superfici ma una compattazione dei suoli; comunque la previsione determinerà una diversa utilizzazione dei terreni attualmente a uso agricolo ricadenti nel morfotipo della matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata della II Invariante strutturale del PIT/PPR "I caratteri eco sistemici del paesaggio" (Cap C.2.2). Per il morfotipo rurale delle aree agricole intercluse della IV invariante strutturale del PIT/PPR di cui al Cap. C.2.4, in cui ricade l'area oggetto di variante, infatti si sottolinea che

<sup>14</sup> Commissione europea, 2012 - Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo.

L'obiettivo prioritario è "la tutela degli spazi aperti sia agricoli che naturali per la loro multifunzionalità all'interno di contesti densamente urbanizzati".

### Misure di mitigazione

L'impermeabilizzazione del suolo può essere limitata in due modi: attraverso una riduzione del terreno agricolo occupato/trasformato oppure c oppure utilizzando per le trasformazioni terreni già edificati, che presentano, per le funzioni offerte, una qualità inferiore.

Nel caso delle GSV risultano importanti le analisi socio economiche (Cap B.0.2 e Cap F.9) per le valutazioni in merito alla sostenibilità della scelta localizzativa della struttura commerciale nel contesto più vasto di riferimento; questo per ottimizzare/razionalizzare la ricaduta territoriale e, nel complesso, evitare nuove occupazioni di suolo. Inoltre, per quanto possibile, in sede progettuale è da privilegiare il ricorso a materiali e superfici permeabili (ad es per la riqualificazione di aree di sosta e percorsi ciclopeditoni), che possono aiutare a preservare alcune funzioni chiave del suolo e a mitigare, entro un certo limite, gli effetti dell'impermeabilizzazione. Le superfici permeabili possono anche contribuire alla connettività tra terreno e suolo sottostante, riducendo lo scorrimento di acqua superficiale e aumentando l'infiltrazione di acqua piovana. In questo modo si riducono i costi di depurazione, oltre a contenere il rischio di alluvione ed erosione dell'acqua. Inoltre, facilitando l'infiltrazione di pioggia, il materiale permeabile aiuta a rigenerare le falde acquifere. La componente vegetale assorbe meno calore dei materiali convenzionali (ad esempio asfalto), contribuendo quindi ad abbassare la temperatura dell'aria circostante e a diminuire la quantità di energia necessaria per il raffreddamento. I materiali permeabili permettono l'evaporazione, che è un fattore decisivo per il raffreddamento urbano e per evitare l'effetto isola di calore<sup>15</sup>. Da considerare, in tal senso, la possibilità di ricorrere a pavimentazione drenante e, possibilmente, di colore chiaro così da aumentare l'albedo e quindi le proprietà riflettenti delle superfici.

E' necessario perseguire la conservazione di terreni agricoli urbani e periurbani, rafforzando gli usi sostenibili del suolo e sostenendo il ruolo dello stesso quale ecosistema per questo al punto h) del presente Rapporto Ambientale sono state valutate diverse ragionevoli alternative di localizzazione per la conversione di nuovi terreni. In sede di progettazione

- sono da individuare azioni volte a proteggere il suolo dall'erosione (corretta gestione del deflusso superficiale; mantenimento, recupero e implementazione della tradizionale regimazione idraulica).
- in loc. Vignone, all'interno dell'area di variante è necessario mantenere le aree permeabili, anche per quanto riguarda la viabilità di accesso e le aree di sosta.

Ai sensi dell'art. 27 (Parcheggi pubblici e parcheggi privati di uso pubblico) comma 2 del RU di Pietrasanta *Nelle aree superiori a 300 mq si dovranno prevedere sistemazioni a verde con alberature e aiuole, aree ombreggiate che garantiscano una varietà e riconoscibilità dei luoghi, da localizzare anche sui confini con gli insediamenti residenziali, ma non in fasce di rispetto e assicurino la permeabilità dei suoli nel rispetto delle direttive contenute nel Piano d'Indirizzo Territoriale (P.I.T.) e dell'art. 17 del DPGR n. 2/R/2007.*

Costituiscono riferimento per la progettazione i contenuti di cui all'art. 12 del Regolamento regionale 23/R del 2020 di attuazione della L.R. 62/2018 relativi alle caratteristiche dei parcheggi. Di seguito si evidenziano i criteri che risultano legati alla specifica componente oggetto di valutazione:

1. I parcheggi degli esercizi commerciali con superficie di vendita superiore a 1.500 metri quadrati devono avere le seguenti caratteristiche:
  - i) pavimentazione con materiali rispondenti a requisiti prefissati di resistenza e durata, privilegiando soluzioni permeabili;
  - j) pavimentazione con materiali antisdrucchiolevoli;
  - k) sistemi di drenaggio rapido delle acque superficiali;

Gli interventi IC1A e IC 2 devono garantire almeno le superfici permeabili di legge pari al 25% della superficie fondiaria. In tal senso, nella superficie territoriale dell'intervento COOP ricade anche l'area

---

<sup>15</sup> [https://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/guidelines/pub/soil\\_it.pdf](https://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/guidelines/pub/soil_it.pdf)

destinata a standard pubblici presso la rotatoria Via I Maggio- Via Col di Nava dove sarebbe auspicabile attuare interventi di de-impermeabilizzazione con realizzazione di stalli di sosta permeabili e spazi a verde. Per quanto riguarda l'area in loc. Vignone, in sede progettuale, è necessario il rispetto delle distanze dalle infrastrutture viarie e della fascia dal metanodotto indicata dal gestore (pari a 13,5 m); in questa ultima comunque possono ricadere aree di sosta e sistemazioni a verde che non comportino impermeabilizzazione. Nella conferenza dei servizi relativa al nuovo PS e al PO del Comune di Pietrasanta (Cap. A.2.1.4.3) si precisa inoltre quanto segue:

*Oltre agli interventi di contestualizzazione paesistica di cui sopra, è necessario, vista la consistenza dimensionale del comparto e alla luce delle problematiche territoriali in tema di regime idraulico e idrogeologico, attribuire a questo comparto anche uno specifico ruolo 'compensativo' di parte degli interventi connessi che provocano la 'sigillatura' di suolo ora permeabile. Tale ruolo potrebbe essere definito, in sede di progettazione attuativa del comparto, dall'adozione di tecniche di 'drenaggio urbano sostenibile', funzionali anche alla predisposizione di 'rain garden' e aree a vasche volano multifunzionali.*

### **F.3.2 - Attuare azioni di difesa del suolo al fine di ridurre i rischi idraulico, geomorfologico e sismico**

#### *Valutazione effetti*

Per quanto riguarda gli aspetti geomorfologici non si ravvisano particolari criticità. L'area del supermercato a marchio CONAD e una porzione marginale dell'area destinata a campo sportivo in loc. Vignone ricadono nelle aree con propensione alla subsidenza- terreni fini di origine fluvio lacustre - (S3) individuate dal PS comunale aggiornam. Maggio 2014, ai sensi del PTC della Provincia di Lucca (Cap B.3.3)

Si fa comunque presente che l'intervento IC2- CONAD non comporta modifiche del fabbricato esistente quindi non sono da individuare specifiche prescrizioni in relazione alla propensione alla subsidenza.

Tutte le aree interessate dalla presente variante vedono una pericolosità sismica elevata.

Per l'area di variante COOP sono da prevedersi specifiche misure per la messa in sicurezza idraulica date le condizioni di pericolosità elevata.

#### *Misure di mitigazione*

Si riportano i dati forniti dal Dott. Geol. Cortopassi in merito alla fattibilità ai sensi del Regolamento 5/R del 2020 delle diverse aree oggetto di variante:

#### **FATTIBILITÀ AI SENSI DEL REGOLAMENTO REGIONALE 5/R**

##### **Intervento IC1**

##### **Subintervento IC1a**

In merito **all'aspetto geologico**, ai sensi del Regolamento 5/R nelle aree caratterizzate da pericolosità geomorfologica media G2 *le condizioni di attuazione sono indicate in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio, al fine di non modificare negativamente le condizioni e i processi geomorfologici presenti nell'area.* Per tutte le previsioni edificatorie dovrà in ogni caso essere rispettato quanto stabilito dalle NTC 2018 e dal Regolamento Regionale 36/R.

Per **l'aspetto sismico** le tipologie di approfondimenti di indagini a livello di Permesso di Costruire è in funzione della definizione di rilevanza dell'edificio, ai sensi del regolamento di attuazione dell'art. 181 delle l.r. 65/2014.

Per **l'aspetto idraulico** sarà necessario che il progetto risponda alle prescrizioni definite dalla L.R. 41/2018, artt 12 e 13 relativi al patrimonio edilizio esistente e alla viabilità e parcheggi.

In particolare il posizionamento del piano di calpestio dell'ampliamento della struttura di vendita deve essere previsto a quota superiore al battente, garantendo al contempo il non aggravio in altre aree. Quest'ultimo aspetto potrà essere garantito mediante idonei accorgimenti progettuali.

In merito alla viabilità, ricadente in pericolosità da alluvioni poco frequenti ai sensi dell'art. 13 comma 3 della L.R. 41/2018 devono essere previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali, tipo adeguata cartellonistica e/o impianti di allerta semaforici.

L'art. 13 comma 4 punto b) della LR 41/2018 stabilisce che, sia per le aree a pericolosità da alluvioni frequenti che poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, possono essere realizzati parcheggi in superficie a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali, tipo adeguata cartellonistica e/o impianti di allerta semaforici.

#### **Subintervento IC1b**

In merito **all'aspetto geologico**, ai sensi del Regolamento 5/R nelle aree caratterizzate da pericolosità geomorfologica elevata G3 *la fattibilità degli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture a sviluppo lineare e a rete, sono subordinati all'esito di studi, rilievi e indagini geognostiche e geofisiche finalizzate alla verifica delle effettive condizioni di stabilità. Il raggiungimento delle condizioni di sicurezza costituisce il presupposto per il rilascio dei titoli abilitativi.*

Per **l'aspetto sismico** le tipologie di approfondimenti di indagini a livello di Permesso di Costruire dovranno valutare le problematiche connesse alla liquefazione dei terreni; la fattibilità degli interventi di nuova edificazione è subordinata all'esito delle verifiche delle condizioni di liquefazione dei terreni e, in funzione di tale analisi, alla realizzazione di interventi di riduzione della pericolosità sismica dei terreni (in conformità a NTC2018, punto 7.11.3.4).

Dal punto di vista **idraulico** il raggiungimento di un livello di rischio medio R2 richiesto dalla L.R. 41/2018, si ritiene possa essere ottenuto realizzando le opere edilizie nelle porzioni del lotto contraddistinte da quote altimetriche superiori e mantenendo le porzioni di basso morfologico come zona di naturale accumulo delle acque di ristagno. Dovrà comunque essere migliorato il sistema di drenaggio delle acque, al fine di permettere il loro convogliamento verso il reticolo esistente.

Per quanto concerne la fattibilità in relazione a problematiche connesse alla **risorsa idrica**, in relazione alla previsione della variante, dovrà essere posta attenzione alla zona dell'impianto sportivo in merito sia all'utilizzo di sostanze diserbanti e/o fertilizzanti per il campo sportivo, sia per una corretta gestione dei reflui provenienti dalla struttura.

#### **INTERVENTO IC2**

In merito **all'aspetto geologico**, ai sensi del Regolamento 5/R nelle aree caratterizzate da pericolosità geomorfologica media G2 *le condizioni di attuazione sono indicate in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio, al fine di non modificare negativamente le condizioni e i processi geomorfologici presenti nell'area.* Per tutte le previsioni edificatorie dovrà in ogni caso essere rispettato quanto stabilito dalle NTC 2018 e dal Regolamento Regionale 36/R.

Per **l'aspetto sismico** gli eventuali approfondimenti di indagini a livello di Permesso di Costruire dovranno rispettare quanto stabilito dalle NTC 2018 e dal Regolamento Regionale 36/R.

Per **l'aspetto idraulico** sarà necessario che il progetto risponda alle prescrizioni definite dalla L.R. 41/2018, artt 12 e 13 relativi al patrimonio edilizio esistente e alla viabilità e parcheggi.

In particolare relativamente alle aree adibite a parcheggi, l'art. 13 comma 4 della LR 41/2018 definisce sia *per le aree a pericolosità da alluvioni frequenti che poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, possono essere realizzati parcheggi in superficie, a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali, tipo adeguata cartellonistica e/o impianti di allerta semaforici.*

Lo stato di fatto risulta già in grado di garantire il non superamento del rischio medio R2. Si propone ad ogni modo nell'ambito della riqualificazione di migliorare il grado di infiltrazione agendo sulla pavimentazione del parcheggio e realizzando idonee pendenze per la raccolta e allontanamento delle acque meteoriche.

## F.4 /G.4– Biodiversità

### F.4.1 - Salvaguardia della biodiversità e delle reti di connettività ecologica

#### *Valutazione effetti*

Come segnala l'Unione Europea in una sua recente comunicazione, uno dei principali fattori di degrado e riduzione di Biodiversità è rappresentata dalla frammentazione, dal degrado e dalla distruzione degli habitat causato dal cambiamento nell'utilizzo del suolo.

Il concetto di frammentazione ambientale si riferisce a quel processo dinamico di origine antropica attraverso il quale un'area naturale subisce una suddivisione in frammenti, più o meno disgiunti, e progressivamente più piccoli e isolati, inseriti in una matrice ambientale trasformata. La frammentazione può avere effetti significativi su un gran numero di specie animali e vegetali, in base alle loro caratteristiche biologiche ed ecologiche.

Tra le principali criticità evidenziante nella scheda d'ambito n° 02 "Versilia e costa apuana" è evidenziato quanto segue:

*Lungo la pianura le urbanizzazioni continue, comprendenti lottizzazioni residenziali, centri commerciali, piattaforme logistiche ed industriali, oltre ad incrementare il consumo di suolo, hanno prodotto fenomeni di frammentazione, destrutturazione e semplificazione del sistema agro-ambientale storico, con conseguente interclusione del sistema di spazi aperti agricoli e delle aree umide di alto valore naturalistico. L'incremento dei pesi insediativi ed infrastrutturali, infine, ha avuto effetti negativi anche sul sistema delle aree perifluviali, con pesanti ripercussioni sulla funzionalità idraulica, ambientale e fruitiva dei corsi d'acqua.*

Nel caso in esame, visto che le 2 grandi strutture di vendita vanno a occupare superfici già trasformate in ambito urbano, non si ravvisano effetti negativi significativi su questa componente.

Per quanto riguarda il campo sportivo, i terreni risultano attualmente utilizzati a uso agricolo per la coltivazione di cerealicole e del girasole mantenendo elementi residui della maglia agraria lungo i canali di scolo, anche quelli minori, con specie arboree tipiche delle aree della pianura di bonifica del litorale versiliese. Si tratta di ambienti seminaturali la cui valenza ecologica è comunque importante anche se significativamente limitata dal fatto che l'area, quale parte di un contesto agricolo fortemente frammentato, è interclusa tra viabilità caratterizzate da intenso traffico veicolare (Aurelia, via Apua e Autostrada).

Lo stralcio della previsione di Piano Strutturale che in questa sede localizzava una grande struttura di vendita, risulta quindi sicuramente positivo e coerente rispetto a quanto evidenziato dal PIT/PPR. L'alternativa di utilizzo dell'area per la realizzazione di verde sportivo va a interessare soltanto una porzione dell'intera proprietà COOP, mantenendo all'uso agricolo i terreni restanti. Se da un lato, questa ulteriore contrazione delle superfici agricole rappresenta comunque un fattore di criticità dall'altro è da considerare che il peso della trasformazione sulla funzionalità a scala territoriale delle reti di connettività può risultare non particolarmente significativo dato lo specifico contesto di riferimento, le dimensioni complessive del lotto e il fatto che la tipologia di intervento non va a determinare l'impermeabilizzazione del suolo dal momento che il campo sportivo richiede il mantenimento della superficie prativa.

Un fattore di impatto è determinato dal taglio di formazioni lineari arboree e arbustive poste al margine della maglia agraria, descritte nel dettaglio al cap. C.2.2, che si caratterizzano per la presenza di specie vegetali tipiche dei terreni umidi della pianura e di formazioni, anche arbustive, di grande valore ecologico, paesaggistico quale testimonianza della struttura agricola ormai residuale nel contesto fortemente urbanizzato della Versilia. Al contempo, la modifica della destinazione d'uso dei suoli potrebbe portare alla perdita della gestione tradizionale di questi nuclei di vegetazione, favorendo l'insediamento di specie ruderali e l'espansione di specie a comportamento invasivo, tra cui l'Ailanto di cui è stata accertata la presenza.

#### *Misure di mitigazione*

I Piani e i programmi sovraordinati, a partire dal PIT, evidenziano l'importanza del mantenimento, dell'implementazione e della gestione delle reti di connettività ecologica presenti nell'ambito in cui si colloca

l'intervento in esame. A livello di pianificazione, per ridurre gli effetti di frammentazione determinati dal consumo di nuovo suolo e dall'occupazione di aree aperte la progettazione deve seguire i seguenti criteri:

- Strutturare il più possibile compatta delle strutture sportive previste così da evitare di occupare con le trasformazioni una consistente parte delle attuali aree agricole e ridurre ulteriormente la naturalità degli spazi di pertinenza
- Conservare la rete idrica minore e gli elementi arborei e arbustivi lungo le sponde eventualmente prevedendo interventi di impianto delle stesse specie arboree e arbustive autoctone a formare filari e siepi al fine di riqualificare, implementare e aumentare l'efficienza delle reti ecologiche, anche solo a scala locale
- Per limitare l'effetto di frammentazione ecologica è necessario progettare la sistemazione a verde di spazi pertinenziali con siepi ed elementi arborei autoctoni (ispirandosi, nella scelta, a specie rilevate in loco come ontano nero, pioppo nero, salici ma anche farnia); si tenga in considerazione che le fasce vegetazionali svolgono anche l'importante funzione di barriere visuali, di fonoassorbimento e riducono gli effetti dell'illuminazione esterna.
- Tale fascia deve connettersi con le lembi residui delle reti ecologiche territoriali esistenti anche al fine di garantire la continuità dei corridoi ecologici.
- Evitare l'impianto o semina di specie arboree, arbustive ed erbacee ornamentali aliene e specie a comportamento invasivo nelle aree destinate a verde pubblico e privato.
- A tutela delle finalità dell'area di protezione delle rotte di migrazione dell'avifauna riconosciuta dal Piano faunistico venatorio ex art. 14 della L.R. 3/94 prevedere l'interramento di cavi aerei che possano rappresentare un rischio per collisione di animali

Nell'ambito della conferenza di copianificazione svoltasi in merito al nuovo Piano Strutturale e al Piano Operativo di Pietrasanta (vd Cap. A.2.1.4.3 punto C.1) sono state impartite le seguenti prescrizioni per l'attuazione dell'intervento:

- *Il perimetro dell'area dovrà essere qualificato con fasce verdi alberate e/o munite di siepi in modo da qualificare la percezione dalla pubblica via.*
- *Oltre agli interventi di contestualizzazione paesistica di cui sopra, è necessario, vista la consistenza dimensionale del comparto e alla luce delle problematiche territoriali in tema di regime idraulico e idrogeologico, attribuire a questo comparto anche uno specifico ruolo 'compensativo' di parte degli interventi connessi che provocano la 'sigillatura' di suolo ora permeabile. Tale ruolo potrebbe essere definito, in sede di progettazione attuativa del comparto, dall'adozione di tecniche di 'drenaggio urbano sostenibile', funzionali anche alla predisposizione di 'rain garden' e aree a vasche volano multifunzionali.*

Queste opere, se correttamente orientate dal punto di vista naturalistico in sede progettuale, potrebbero costituire anche interventi di miglioramento ambientale volti a mantenere, implementare e a realizzare habitat idonei alla scala locale nella proprietà UNICOOP, compresa la porzione non interessata dalla variante (ad es aree depresse anche solo stagionalmente allagate, uno stagno...).

Nella fase di cantiere e nella fase di esercizio è fondamentale attuare interventi volti alla eradicazione di specie esotiche invasive quali l'Ailanto (*Ailanthus altissima*) secondo specifici protocolli che evitino la disseminazione e propagazione. In particolare si raccomanda l'estirpazione delle giovani piantine e il taglio sotto la guida di un esperto per l'utilizzo di tecniche e metodi funzionali a evitarne il ricaccio (che possono prevedere anche il ricorso a specifiche sostanze chimiche). Tutte le parti della pianta sono da isolare dal suolo (o attraverso teli o, meglio, depositando il materiale vegetale in un cassone) e sono da avviare a smaltimento, evitando che possano verificarsi fenomeni di dispersione causati dalle condizioni climatiche (vento, pioggia..)

Importante attuare una corretta gestione dei rifiuti non soltanto a fini igienico sanitari (ed estetico-paesaggistici) ma anche per evitare l'accesso da parte di animali opportunisti.

## **F.5 /G.5- Paesaggio e beni culturali**

### **F.5.1 – P.1\_Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche**

## del territorio

*Effetti ambientali*

Per quanto riguarda l'intervento relativo al supermercato COOP, ricadente nel vincolo "Zona del Viale Apua sita nell'ambito del comune di Pietrasanta D.M. 23/06/1955, G.U.155/1955" (vd Cap C.1), per la localizzazione e la natura delle opere previste, non sono prevedibili al livello della presente variante, significativi effetti sull'aspetto esteriore dei luoghi.

Di seguito si riporta una sintetica matrice di coerenza tra gli obiettivi e le azioni della variante in oggetto e la disciplina reativa alla tutela del bene (a cura dell' Arch. Pierpaolo Baldini).

BENI PAESAGGISTICI PER DECRETO - D.M. 23/06/1955 G.U. 155 del 1955- Zona del viale Apua, che congiunge la Marina di Pietrasanta col capoluogo del comune, sita nell'ambito del comune di Pietrasanta		
Struttura ecosistemica/ambientale- Obiettivi con valore di indirizzo		
STATUTO PIT/PPR DISCIPLINA DEI BENI PAESAGGISTICI	OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE	COERENZA
2.a.1. Conservare ed effettuare gli interventi di manutenzione sui filari di alberi posti a corredo del viale Apua. Mantenimento delle aree agricole e nuclei boscati nella fascia contigua al viale Apua.	Le azioni di trasformazione della variante che riguardano l'ambito interessato dal vincolo paesaggistico presente ai lati del Viale Apua, riguardano principalmente l'ampliamento della SUL e della SV del supermercato COOP, la realizzazione di una nuova struttura commerciale non alimentare posta nelle immediate vicinanze della nuova rotonda tra il Viale Apua e la SS.n.1 Aurelia e la sistemazione degli spazi destinati a verde e parcheggi come dotazione di standard pubblici/privati. Tali interventi sono finalizzati al mantenimento/arricchimento del corredo vegetazionale posto lungo la viabilità principale.	<b>+</b>
2.a.2. Tutelare e recuperare le continuità ambientali assicurate dalla rete dei corsi d'acqua di pianura, quali il Fosso Fiumetto e Fosso Tonfano, nel tratto compreso nella pineta della Versiliana. 2.a.3. Tutelare il Parco della Versiliana ed i suoi valori naturalistici.	Le azioni di trasformazione della variante non riguardano la rete dei corsi d'acqua e il parco della Versiliana.	<b>0</b>
Struttura ecosistemica/ambientale- Direttive		
Gli enti territoriali e i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 2.b.1. Riconoscere: - le specie arboree presenti; - gli elementi del sistema idrico minore, connotati dalla presenza di diversificati valori ambientali, e a definire indirizzi per la tutela, la valorizzazione dei valori riconosciuti e il recupero delle aree connotate fenomeni di degrado. 2.b.2 Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - recuperare le piante malate e, ove necessario, prevedere interventi di nuovo impianto, che dovranno garantire l'utilizzo di specie già presenti ed il rispetto dell'originale; - attivare un censimento e una schedatura delle piante costeggianti il viale Apua al fine di programmare interventi di risanamento e/o sostituzione degli individui instabili o in stato fitosanitario compromesso; - tutelare il valore naturalistico dei fossi; - limitare ulteriori sviluppi urbanistici ai danni delle aree agricole e dei nuclei boscati. 2.b.3 Il Comune provvede a valutare la fattibilità della istituzione di un'area protetta di interesse locale ANPIL Parco della Versiliana, ai sensi della L.R. 49/95, per la tutela dei preziosi habitat forestali planiziari e del reticolo idrografico minore.	L'entità delle azioni di trasformazione della variante non necessitano il riconoscimento e la definizione di specifiche strategie/regole/discipline volte al raggiungimento degli obiettivi di qualità per la struttura ecosistemica/ambientale.	<b>0</b>
Struttura ecosistemica/ambientale Prescrizioni		

2.c.1. <b>Non sono ammessi impianti di nuove essenze vegetazionali che alterino la configurazione arborea del viale.</b> 2.c.2. <b>Sono consentiti interventi di sostituzione degli elementi arborei che costeggiano il viale con altri esemplari adulti di essenza arborea identica.</b>	Le azioni di trasformazione della variante, in modo particolare nella sistemazione delle aree verdi a corredo delle attività commerciali, non prevedono la piantumazione di corredi vegetazionali che possano alterare la configurazione arborea del Viale Apua.	<b>+</b>
2.c.3. Non sono ammessi interventi sulla vegetazione ripariale e sugli eco-sistemi fluviali in contrasto con le specifiche norme in materia. Eventuali interventi in tale contesto dovranno porsi l'obiettivo della salvaguardia della vegetazione ripariale, della continuità longitudinale e trasversale degli ecosistemi fluviali valorizzando le tecniche di ingegneria naturalistica, fatti salvi gli interventi per la messa in sicurezza idraulica delle sponde. Detti interventi dovranno garantire la conservazione degli habitat faunistici presenti. 2.c.4. Sono da escludere tutti gli interventi che possono compromettere l'integrità delle porzioni di pineta e dei boschi planiziari ancora presenti all'interno del tessuto edilizio rappresentati dalle aree verdi della Versiliana.	L'entità delle azioni di trasformazione della variante non riguardano interventi sulla vegetazione ripariale e sugli ecosistemi fluviali, né interventi sulle porzioni di pineta/bosco planiziale presenti nel tessuto edilizio all'interno del parco della Versiliana.	<b>0</b>
<b>Struttura antropica- Obiettivi con valore di indirizzo</b>		
3.a.1. <b>Conservare la specificità del viale Apua, quale elemento storico di collegamento tra la città di Pietrasanta e il mare.</b>	L'entità delle azioni di trasformazione della variante non alterano i caratteri e la specificità identitaria del viale Apua.	<b>+</b>
<b>Struttura antropica- Direttive</b>		
Gli enti territoriali e i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 3.b.1. Riconoscere i tratti del tracciato che presentano caratteri di scarsa qualità;  3.b.2. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - <b>riqualificare, dove necessario, l'identità e la riconoscibilità del viale, con particolare attenzione agli spazi pubblici e all'arredo urbano, ed a mantenere le aree agricole e gli spazi liberi di relazione con il viale alberato.</b>	L'entità delle azioni di trasformazione della variante, in modo particolare la riprogettazione degli spazi pubblici destinati a standard, consente di riqualificare, ove necessario, la riconoscibilità dei valori identitari del Viale Apua e comunque perseguono l'obiettivo di mantenere il rapporto consolidato tra le funzioni urbane presenti e le relazioni funzionali e visive che legano l'edificato col Viale.	<b>+</b>
<b>Struttura antropica- Prescrizioni</b>		
3.c.1. <b>Non sono ammessi interventi che alterino l'identità del viale e i suoi spazi pubblici, nonché il rapporto delle aree agricole e gli spazi liberi di relazione con il viale alberato.</b>	Le azioni di trasformazione della variante non alterano l'identità del viale Apua e il rapporto consolidato tra le funzioni urbane presenti e le relazioni funzionali e visive che legano l'edificato col Viale.	<b>+</b>
3.c.2. <b>Non sono ammesse previsioni di nuova edificazione che costituiscano nuclei isolati rispetto al territorio urbanizzato.</b>	Le azioni di trasformazione non costituiscono nuclei isolati rispetto al territorio urbanizzato.	<b>+</b>
3.c.3. Non sono ammessi gli interventi che trasformino le serre esistenti e i manufatti temporanei in volumetrie edificate	Le azioni della variante non interessano la trasformazione di serre.	<b>0</b>
<b>Elementi della percezione- Obiettivi con valore di indirizzo</b>		
4.a.1. <b>Conservare integralmente le visuali e coni ottici verso la costa e verso i rilievi apuani.</b>	Le principali azioni di trasformazione che riguardano gli ampliamenti dei supermercati e la dotazione di nuovi spazi pubblici/uso pubblico tendono a mantenere i principali coni ottici/visuali consolidate che dal Viale Apua si aprono verso i rilievi.	<b>+</b>
<b>Elementi della percezione- Direttive</b>		
4.b.1. Gli enti territoriali e i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: - riconoscere i punti di belvedere accessibili al pubblico.  4.b.2 Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - <b>mantenere le visuali panoramiche che si aprono da e verso i rilievi montani ed il litorale anche attraverso</b>	Le principali azioni di trasformazione che riguardano gli ampliamenti della SUL e della SV dei supermercati e la dotazione di standard per nuovi spazi pubblici/uso pubblico tendono a mantenere i principali coni ottici/visuali consolidate che dal Viale Apua si aprono verso i rilievi e ad assicurare l'accessibilità al pubblico agli eventuali punti di sosta dai quali risultano ancora percepibili i principali coni ottici/visuali consolidate che dal Viale Apua si aprono verso i rilievi.	<b>+</b>

<p>l'eliminazione e l'attenuazione di tutti gli ostacoli fisici presenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assicurare l'accessibilità al pubblico ai punti di sosta di interesse panoramico;</li> <li>- pianificare e razionalizzare il passaggio delle infrastrutture tecnologiche impianti per la telefonia, sistema di trasmissione radio- televisiva, ...) al fine di minimizzare l'interferenza visiva con il valore estetico-percettivo;</li> <li>- evitare, nei tratti di viabilità panoramica, la previsione di nuovi impianti per la distribuzione di carburante di grande scala e delle strutture commerciali-ristorative di complemento agli impianti;</li> <li>- definire la localizzazione e dislocazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico – solare termico – eolico - biomasse), al fine di minimizzare l'impatto visivo degli stessi;</li> <li>- definire adeguati piani di gestione della pineta e della sua ordinaria manutenzione.</li> <li>- prevedere adeguate opere di integrazione paesaggistica e mitigazione per i parcheggi pubblici e privati.</li> <li>- regolamentare la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto al fine di non introdurre ulteriori elementi di degrado, privilegiandone la localizzazione in aree destinate ad attività produttive e attraverso interventi che prevedano soluzioni progettuali paesaggisticamente integrate;</li> <li>- privilegiare la riqualificazione paesaggistica dei depositi a cielo aperto esistenti, anche attraverso interventi di mitigazione visiva e la loro eventuale delocalizzazione se collocati in aree in stretta relazione visiva con i valori riconosciuti dalla scheda di vincolo.</li> </ul>		
Elementi della percezione- Prescrizioni		
<p>4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che non interferiscano o limitino la percepibilità dei rilievi alle spalle dell'abitato di Pietrasanta dal viale Apua e non si sovrappongano in modo incongruo o cancellino gli elementi significativi del paesaggio.</p>	<p>Le principali azioni di trasformazione che riguardano gli ampliamenti della SUL e della SV dei supermercati e la dotazione standard per nuovi spazi pubblici/uso pubblico tendono a mantenere i principali connotati ottici/visuali consolidate che dal Viale Apua si aprono verso i rilievi alle spalle dell'abitato di Pietrasanta.</p> <p>Sono garantite anche il corretto inserimento delle modifiche viarie nel contesto paesaggistico di riferimento e una loro apprezzabile qualità sotto il profilo estetico-percettivo.</p>	+
<p>4.c.2. L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.</p>	<p>Le azioni di trasformazione prevederanno l'inserimento di manufatti edilizi e arredi urbani tali da non interferire negativamente o sovrapporsi in modo incongruo con gli elementi della percezione di valore paesaggistico.</p>	+
<p>4.c.3. Sia evitata la previsione di nuovi impianti per la distribuzione di carburante di grande scala e delle strutture commerciali-ristorative di complemento agli impianti stessi.</p>	<p>Le azioni della variante non interessano la previsione di nuovi impianti di carburante.</p>	0
<p>4.c.4. Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione delle viste godibili dai luoghi di maggiore panoramicità.</p>	<p>Le azioni della variante non prevedono interventi volti a privatizzare delle viste godibili dai luoghi di maggiore panoramicità.</p>	+
<p>4.c.5. Sono incentivati gli interventi volti al recupero delle visuali attraverso l'eliminazione e l'attenuazione di tutti gli ostacoli fisici presenti (muri di recinzioni, cartellonistica).</p>	<p>Le azioni della variante prevederanno il più possibile il recupero, ove necessario, delle visuali consolidate e dei connotati ottici di valore identitario dei luoghi.</p>	+
<p>4.c.6. Gli interventi relativi a reti, infrastrutture e servizi osservano le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interrimento degli elettrodotti di qualsiasi dimensione, nelle zone percepite dai punti di vista panoramici, salvo dimostrata impossibilità tecnica e con l'esclusione delle linee elettriche di distribuzione secondaria;</li> <li>- ammissibilità degli impianti di telefonia mobile solo qualora sia dimostrata la assoluta rilevanza dell'intervento e</li> </ul>	<p>Le azioni di trasformazione previste dalla variante non riguardano la realizzazione di elettrodotti e impianti di telefonia mobile, SRB.</p>	0

l'impossibilità di una localizzazione alternativa esterna alle aree riconosciute di notevole interesse pubblico; sia al contempo garantita una progettazione che consegua una elevata qualità estetica dell'intervento sia mediante soluzioni progettuali innovative che con opere di accurata mitigazione degli elementi tradizionali; riduzione dei dimensionamenti attraverso il ricorso alle più avanzate soluzioni tecnologiche disponibili e conseguente rimozione di quelli obsoleti; condivisione delle strutture di supporto per i vari apparati dei diversi gestori; - sia evitata l'installazione di impianti fotovoltaici, solari termici in posizioni tali da alterare le qualità paesaggistiche del litorale e dei con i visivi.		
4.c.7. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che: <b>- le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso la città storica e le emergenze, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili.</b>	La realizzazione delle nuove rotonde, il miglioramento della viabilità esistente e la realizzazione degli standard pubblici per parcheggi saranno elaborati sulla base di progetti di integrazione paesaggistica tale da non compromettere l'integrità della percezione visiva verso la città storica e le emergenze storico-testimoniali e di valore paesaggistico.	+

In sintesi, le azioni di trasformazioni previste:

- 1) non alterano in modo significativo le componenti della struttura Ecosistemica e Ambientale, poiché mantengono le essenze vegetazionali e la configurazione degli elementi arborei del Viale Apua;
- 2) non alterano in modo significativo le componenti della struttura Antropica, in quanto:
  - a) non modificano le relazioni identitarie tra il Viale Apua e gli spazi pubblici e gli spazi liberi ancora riconoscibili;
  - b) gli interventi di nuova edificazione in ampliamento alle strutture commerciali esistenti sono ricompresi nel tessuto urbano consolidato all'interno di un'area già destinata alla funzione commerciale;
- 3) non alterano in modo significativo le componenti degli elementi della Percezione in quanto:
  - a) i nuovi volumi edificati non limitano la percepibilità delle visuali panoramiche e dei rilievi alle spalle del nucleo storico di Pietrasanta, né si sovrappongono in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio ancora percepibili;
  - b) le nuove aree di sosta e di parcheggio non compromettono l'integrità della percezione visiva da e verso la città storica, garantendo il mantenimento di superfici permeabili.

L'area di previsione del nuovo campo sportivo ricade nel morfotipo rurale delle aree agricole intercluse (vd Cap. C.2.4) ai sensi della IV invariante del PIT/PPR. Obiettivo prioritario per questo morfotipo è la tutela degli spazi aperti sia agricoli che naturali per la loro multifunzionalità all'interno di contesti densamente urbanizzati. La variante interessa la porzione nord e nord occidentale della proprietà COOP e quindi determina la trasformazione in verde di interesse pubblico di una porzione della superficie ormai residua delle più ampie pianure agricole della pianura versiliese. Anche se la zona è strettamente interclusa tra importanti rete viarie, riveste un importante ruolo non soltanto quale testimonianza della ormai rada e marginale maglia agraria ma anche quale varco visuale.



Immagine tratta dalla Scheda d'ambito n° 2  
"Versilia e costa apuana" del PIT/PPR

### Misure di mitigazione

In generale, è necessario assicurare che i nuovi fabbricati siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva.

Per quanto riguarda l'intervento relativo al supermercato COOP (IC1A), comprensivo delle opere sulla viabilità di accesso, il progetto deve essere quindi oggetto di specifica procedura presso la competente soprintendenza. Il progetto, in ottemperanza ai contenuti prescritti della specifica scheda del vincolo allegata al PIT/PPR (vd Cap. C.1), deve consentire il mantenimento e la salvaguardia dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere la visuale delle colline e delle montagne retrostanti all'abitato di Pietrasanta. Inoltre, gli interventi non devono incidere sui filari di alberi posti a corredo del Viale Apua che costituisce un elemento storico di collegamento tra la città di Pietrasanta e il mare. Il filare con vegetazione arbustiva posto lungo il rilievo tra Via Aurealia e la pista ciclopedonale può costituire una efficace barriera per inquinamento acustico e luminoso e contribuire alla riduzione del fenomeno "isola di calore" in ambiente urbano e alla compensazione nel bilancio della anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

Per quanto riguarda la previsione del nuovo campo sportivo in loc. Vignone di seguito si individuano specifiche misure di mitigazione per la progettazione declinandole dalle indicazioni per le azioni tratte dall'abaco delle invarianti del PIT/PPR per il morfotipo rurale 20- Aree agricole intercluse

Indicazioni per le azioni tratte dall'abaco delle invarianti del PIT/PPR	Indirizzi e prescrizioni per le trasformazioni
<ul style="list-style-type: none"> <li>la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa, saldatura lineare dei centri abitati ed erosione del territorio aperto da parte dell'urbanizzazione;</li> </ul>	La variante prevede l'insediamento di verde sportivo, in particolare di un campo sportivo dotato di tribune e di servizi. Il PS vigente individuava questa zona quale possibile sito per la localizzazione di una grande struttura di vendita. Il primo RU manteneva invece la vocazione agricola. Nei nuovi strumenti urbanistici in fase di elaborazione, la zona risulta esterna al territorio urbanizzato. La previsione è stata comunque oggetto della conferenza di copianificazione.
il consolidamento dei margini dell'edificato soprattutto in corrispondenza delle espansioni recenti anche mediante la realizzazione di orti urbani o di aree a verde pubblico che contribuiscano alla ricomposizione morfologica dei tessuti;	Nei terreni in loc. Vignone sono presenti alcune case rurali sparse. I terreni sono attualmente coltivati.
la promozione e la valorizzazione dell'uso agricolo degli spazi aperti;	
<ul style="list-style-type: none"> <li>la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la predisposizione di elementi naturali finalizzati alla ricostituzione e al rafforzamento</li> </ul>	Nella progettazione del nuovo campo sportivo è necessario conservare le siepi e i filari arborei e arbustivi ai margini della maglia agraria, lungo la viabilità bianca di accesso e lungo

Indicazioni per le azioni tratte dall'abaco delle invarianti del PIT/PPR	Indirizzi e prescrizioni per le trasformazioni
delle reti ecologiche e mediante la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico;	canali e fossi di scolo, implementando questi elementi di connessione lineari ove sia interrotta la loro continuità. Da considerare che la zona è raggiungibile mediante pista ciclabile e l'intorno del campo sportivo può costituire un'area verde fruibile anche a scopo ricreativo.
• la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e di reciprocità tra ambiente urbano e rurale e in particolare tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano;	I marchi delle strutture di vendita in oggetto hanno inserito nelle loro politiche la promozione dei prodotti del territorio
• una corretta gestione degli spazi caratterizzati da una scarsa vocazione agricola per difficoltà di gestione o accessibilità, orientata anche verso forme di rinaturalizzazione.	La zona in loc. Vignone presenta una facile accessibilità e risulta interessata da coltivazioni agricole a pieno campo
Per i tessuti a maglia semplificata compresi nelle aree agricole intercluse valgono le indicazioni espresse per il morfotipo 6. Per i tessuti a mosaico compresi nelle aree agricole intercluse valgono le indicazioni espresse per il morfotipo 20.	Sono da aggiungersi anche le seguenti misure di mitigazione: - la tutela e la manutenzione delle permanenze di paesaggio agrario storico; - la conservazione, ove possibile, della diversificazione culturale data dalla compresenza di colture arboree ed erbacee; - la preservazione delle aree di naturalità presenti (come boschi e vegetazione riparia) e dell'equipaggiamento vegetale della maglia agraria (siepi e filari alberati) incrementandone, dove possibile, la consistenza.

Nell'ambito della conferenza di copianificazione relativa al nuovo PS e al PO di Pietrasanta (Cap. A.2.1.4.3) si precisa che il *perimetro dell'area dovrà essere qualificato con fasce verdi alberate e/o e munite di siepi in modo da qualificare la percezione dalla pubblica via.*

## F.6/G.6 – Energia

### F.6.1 - E.1\_Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, strumenti, processi, mezzi di trasporto e sistemi di produzione di energia

Le seguenti informazioni sono tratte dal contributo fornito in sede di conferenza di copianificazione ai sensi degli artt. 25 e 26 della L.R. 65/2014 dalla Direzione "Ambiente ed Energia" - Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti" (Cap A.2.1.5) e forniscono indicazioni quantitative in merito ai target definiti dalla normativa vigente che costituiscono riferimento per la pianificazione urbanistica comunale.

Gli obiettivi al 2030 sono definiti dalla Strategia UE 2030 del Consiglio Europeo 23/10/2014, rialzando poi a dicembre 2018 alcuni target:

- al 2030 riduzione almeno del 40% di gas serra (rispetto ai livelli del 1990);
- al 2030 almeno 32% dei consumi energetici da rinnovabili (rialzato dal 27% originariamente fissato nel 2014);
- al 2030 obiettivo indicativo di almeno il 32,5% di riduzione consumi rispetto alle proiezioni attuali (rialzato dal 27% originariamente fissato nel 2014).

Questi obiettivi a breve sono stati dettagliati nelle Dir. 2018/2001/UE (che ha sostituito la Dir. 2009/28/CE) sulle rinnovabili, Dir. 2010/31/CE sulla prestazione energetica nell'edilizia, Dir. 2012/27/UE sull'efficienza energetica (recentemente aggiornata con Dir 2018/2002), Dir. 2018/410/UE (che, dopo la Dir. 2009/29/CE, ha ulteriormente aggiornato la Dir. 2003/87/CE) sulle emissioni in atmosfera. Si ricordano i target principali:

- per l'efficienza energetica degli edifici (L. 90/2013): entro 31/12/2020 edifici di nuova costruzione "a energia quasi zero" e forte riqualificazione, in parte volontaria ma in parte anche obbligatoria, degli edifici esistenti;
- per le fonti rinnovabili: dopo la quota obbligatoria al 2020, è in via di definizione la quota minima obbligatoria al 2030 di consumo da FER per l'Italia; sarà intorno al 30% al 2030 (vedi Schema di Piano Nazionale Clima Energia 2018), con massiccio incremento di eolico e ancor più fotovoltaico.

Ma soprattutto l'Accordo di Parigi 2015 per contenere il riscaldamento globale, comporta – vedi Comunicazione della Commissione COM/2018/773 "A Clean Planet for all A European strategic longterm vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy" - zero emissioni di CO<sub>2</sub> al 2050, con la completa o quasi sostituzione di fonti fossili con rinnovabili: da 80% a 100% di consumo energetico da rinnovabili al 2050%.<sup>1</sup>

Dati gli obiettivi della UE al 2050 quindi entro 3 decenni i sistemi urbani dovranno consumare (facendo riferimento alla COM/2011/0885 "Energy Roadmap 2050") almeno il 40% di energia in meno e dare un decisivo contributo nell'imponente incremento della produzione e stoccaggio dell'energia rinnovabile.

**In attesa dell'aggiornamento del PAER uno studio, commissionato dalla Regione (DGR 1277/2017), "Toscana green 2050" stima per questa Regione una necessità di fotovoltaico dagli odierni 0,9 TWh a 15-20 TWh al 2050, corrispondenti a 145 milioni di metri quadri di pannelli, da installarsi soprattutto sull'urbanizzato e in parte residuale su aree esterne.**

### Valutazione effetti

I titolari delle strutture commerciali oggetto di variante hanno fornito i dati medi dei consumi idrici allo stato attuale e di progetto

	Consumi energetici Kwh				
	Stato attuale	Stato di progetto			NOTE
	MSV	GSV 2500	MSV 1500	Diff.	
COOP	1.106.000	1.500.000	600.000	+52,7%	Senza impianto frigo
CONAD					

Per il nuovo fabbricato COOP (2500 mq di superficie di vendita) è prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico che consente un recupero di 225.000 KWh, pari a circa il 10,7% dei consumi stimati.

Per quanto riguarda l'insediamento commerciale CONAD non si prevedono incrementi dei consumi elettrici indicati al Cap. B.4.2 a seguito della realizzazione del progetto in quanto esso si sostanzia in una riqualificazione e riorganizzazione degli spazi dedicati all'attività.

### Misure di mitigazione

L'area dei 2 insediamenti commerciali è raggiunta dalla rete gas metano.

Per la progettazione costituisce riferimento l'art. 12 (comma 1d) del RU: *per i nuovi insediamenti ed edifici residenziali, commerciali, produttivi, si dovrà inoltre documentare, tramite certificazione dei gestori delle reti elettriche, e del gas o comunque di servizi pubblici essenziali, la capacità di fare fronte alle esigenze indotte da tali interventi.*

La progettazione deve seguire le linee guida regionali in materia di edilizia sostenibile ("Linee guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana", 2005-2006) e, nel rispetto degli obiettivi dettati dalla Commissione europea per il 2050 puntare alla realizzazione di edifici a consumi "quasi zero"<sup>16</sup>. In tal senso risulta fondamentale anche una corretta esposizione degli edifici e il ricorso a sistemi passivi di climatizzazione anche per evitare l'effetto "isola di calore" (ad es attraverso una corretta gestione della vegetazione di pertinenza agli insediamenti). Stessi contenuti sono espressi allo stesso art. 12 delle NTA del Regolamento Urbanistico di Pietrasanta (comma 1d) nel quale si precisa che:

*Per la progettazione degli edifici e degli spazi pubblici, in attuazione della L.R. 39/2005 sul risparmio energetico e l'efficienza energetica, si dovranno seguire schemi progettuali e soluzioni costruttive, con i quali si possa:*

- *garantire una buona esposizione solare per tutti gli edifici, in modo che gli impianti solari possano funzionare anche nelle giornate invernali;*
- *ridurre l'effetto "isola di calore" mediante opportuna progettazione del verde, degli spazi aperti nei tessuti edificati, con il contenimento delle superfici pavimentate e dei relativi riflessi;*

(....)

Adottare tecniche costruttive per incrementare le prestazioni energetiche del tessuto edilizio esistente e di nuova realizzazione; privilegiare le soluzioni volte al ricorso alle migliori tecnologie disponibili per aumentare l'efficienza energetica e conseguentemente ridurre i consumi. Prevedere l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili nel rispetto della normativa vigente evidenziando

<sup>16</sup> La Direttiva 2010/31/UE è il punto di riferimento attuale sulla qualità energetica in edilizia. La Direttiva dà due criteri diretti, di cui i Comuni devono tenere conto: entro il 2020 (entro il 2018 nel caso di edifici pubblici) i nuovi edifici dovranno avere un consumo energetico "quasi zero"; contemporaneamente tramite il sistema delle ristrutturazioni dovrà congruamente aumentare la prestazione energetica del tessuto edilizio esistente.

l'incidenza della produzione rispetto ai consumi totali. In particolare gli impianti devono essere progettati nell'ottica di raggiungere i seguenti obiettivi:

1. assicurare condizioni ottimali di utilizzo delle strutture
2. assicurare la massima durabilità, manutentibilità e sostenibilità dei componenti impiantistici;
3. facilitare e ottimizzare la fase gestionale attraverso sistemi di controllo e gestione centralizzati;
4. ottimizzare e contenere i fabbisogni energetici durante l'utilizzo dell'opera mediante l'introduzione di sistemi atti a sfruttare fonti rinnovabili di energia
5. prevedere adeguati sistemi di schermatura esterni mobili e/o fissi per evitare il surriscaldamento estivo degli ambienti interni, qualora la superficie trasparente degli edifici esposta a sud, e/o sud-est, e/o sud/ovest superi il 20% della superficie totale opaca.
6. Limitare, ove possibile, il ricorso alle facciate completamente vetrate

Il ricorso a FER, una progettazione edilizia coerente con l'obiettivo "consumo zero", una corretta gestione della mobilità e la conservazione/manutenzione della vegetazione, anche mediante rimboschimenti compensativi, possono contribuire in maniera significativa alla riduzione delle emissioni climalteranti. Si evidenzia che, in maniera indiretta, risultano comportamenti virtuosi di resilienza ai cambiamenti climatici anche la riduzione della produzione di rifiuti, la gestione razionale dell'acqua, scelte agronomiche e alimentari sostenibili. Da tenere in considerazione, nelle fasi successive di progettazione, i contenuti linee guida sull'edilizia sostenibile di cui all'articolo 220 della l.r. 65/2014 di cui alla delibera di Giunta regionale previste dall'art. 10 comma 2 della Disciplina del Piano Regionale della Qualità dell'Aria per cui saranno previste *specifiche premialità per soluzioni di climatizzazione degli edifici e produzione di acqua sanitaria che comportino emissioni in atmosfera nulle (quali ad esempio le pompe di calore e pannelli solari termici).*

## F.6.2 - Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile

### *Effetti ambientali*

Ai sensi del Piano Ambientale Energetico Regionale (Cap. A.2.3.3) è necessario (e urgente) contrarre le emissioni in atmosfera climalteranti (in particolare CO<sub>2</sub>) e abbattere i consumi energetici. Per perseguire tali obiettivi ed essere coerenti con la Strategia UE 2030 (con uno sguardo proiettato comunque verso la Energy Roadmap 2050) è necessario favorire, anche nel tessuto urbano, la produzione di energia da fonti rinnovabili. L'impiego di impianti fotovoltaici consente la convenzione dell'energia solare in energia elettrica senza immettere sostanze inquinanti in atmosfera, anzi, evitando l'emissione di 0,53 kg di CO<sub>2</sub> per ogni KWh prodotto. Il progetto offre l'occasione per ricorrere all'utilizzo di pannelli fotovoltaici e termici sulle coperture degli edifici e su altre strutture come le tettoie e le pensiline ombreggianti nei parcheggi. Tali valutazioni devono quindi essere sviluppate in modo esauriente in sede progettuale, tenendo conto dei risultati delle analisi ambientali riportate nel presente rapporto ambientale ed eventualmente approfondite con ulteriori successive indagini.

### *Misure di mitigazione*

Costituisce riferimento per la progettazione l'art. 12 c3bis) del RU di Pietrasanta relativo agli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (FER) che recita

*Compatibilmente con le caratteristiche ambientali e senza alterazione delle strutture agrarie e/o boscate esistenti, è contentita sul territorio comunale, fatta eccezione per le aree classificate non idonee dalla normativa regionale in attuazione del DM 10/09/2010, la realizzazione di piccoli impianti atti alla produzione di energia da fonti rinnovabili secondo quanto stabilito dalle norme statali e regionali vigenti e previa acquisizione di ogni autorizzazione e nullaosta necessari. Qualora gli impianti ricadano nel territorio rurale individuato nelle tavole 1:5000, gli impianti di cui sopra dovranno rispettare le seguenti prescrizioni:*

- *prevedere le sole opere necessarie per l'uso e la manutenzione degli impianti. Le altezze e le superfici dei volumi tecnici dovranno essere limitate a quanto strettamente necessario per esigenze funzionali degli impianti;*
- *i movimenti terra e gli scavi necessari non dovranno modificare la struttura geomorfologica dei luoghi e comunque non alterare la stabilità dei versanti;*

- non è consentita l'apertura di nuove piste per l'accesso agli impianti, ma dovranno essere utilizzati tracciati preesistenti;
- in caso di realizzazione di impianti idroelettrici (...)
- non sono consentite impermeabilizzazioni delle aree a corredo degli impianti

Da considerare che gli impianti fotovoltaici potrebbero contribuire alla fornitura di energia elettrica c/o le aree di sosta per la ricarica di veicoli elettrici.

## F.7/G.7 – Rifiuti

**F.7.1 - Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica**

### Valutazione effetti

Di seguito sono state riportate alcune stime fornite dagli esercenti, funzionali a comprendere l'entità dell'incremento della produzione di rifiuti rispetto alla situazione attuale media annuale.

#### Supermercato COOP

STIMA VOLUMI RIFIUTI PER CER . NEGOZIO DI PIETRASANTA													
area vendita mq	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (CER 02.03.04)	Toner esauriti, non pericolosi (CER 08.03.18)	Imballaggi di carta e cartone (CER 15.01.01)	Imballaggi in legno (CER 15.01.03)	Imballaggi in materiali misti (CER 15.01.06)	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense (CER 20.01.08)	Oli e grassi commestibili (CER 20.01.25)	Rifiuti urbani non differenziati (CER 20.03.01)	Fanghi delle fosse settiche (CER 20.03.04)	Rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico (CER 20.03.05)	Grassi e ossa	soa confez.	Tot
1500	190	68	133.940	12.190	8.670	35.220	235	65.570	7.000	2.260	25.410	1.345	292.098
2500	247	88	174.122	15.847	11.271	45.786	306	85.241	9.100	2.938	33.033	1.749	379.727

#### Supermercato CONAD

Per quanto riguarda l'intervento di ampliamento del fabbricato commerciale CONAD, dal momento che si tratta prevalentemente di un ammodernamento, riqualificazione della superficie di vendita, non è previsto un aumento delle quantità di rifiuti prodotte.

#### Nuovo campo sportivo in loc. Vignone

La realizzazione del nuovo campo sportivo determinerà la produzione di rifiuti in un'area che comunque risulta servita dal servizio di raccolta dal momento che risultano presenti attività (distributore di carburante) e insediamenti residenziali sparsi.

Considerando l'ampliamento della superficie di vendita, la stima relativa all'incidenza della produzione di RU da parte dei 2 esercizi commerciali rispetto al totale dei rifiuti indifferenziati prodotti a livello comunale (dato riferito al 2019) sale circa al 4,2%.

### Misure di mitigazione

A livello delle singole attività commerciali sono da attuare politiche che promuovano modelli di produzione e consumo sostenibili, orientati a un uso efficiente delle risorse, implementando la raccolta differenziata e agendo alla fonte, ossia riducendo i rifiuti da imballaggio e promuovendo il ricorso a materiali biodegradabili.

E' necessario attuare una ottimale organizzazione per garantire la raccolta differenziata e lo stoccaggio dei rifiuti speciali in condizioni di sicurezza prima del ritiro per lo smaltimento/recupero.

A livello progettuale, gli spazi di raccolta differenziata dovranno essere realizzati secondo opportuni criteri di qualificazione dell'arredo urbano. Importante è evitare che i rifiuti possano costituire elemento attrattore disponibile per animali opportunisti e sinantropici.

Costituiscono riferimento per la progettazione i contenuti di cui all'art. 12 del Regolamento regionale 23/R del 2020 di attuazione della L.R. 62/2018 relativi alle caratteristiche dei parcheggi. Di seguito si evidenziano i criteri che risultano legati alla specifica componente oggetto di valutazione:

*1. I parcheggi degli esercizi commerciali con superficie di vendita superiore a 1.500 metri quadrati devono avere le seguenti caratteristiche:*

*m) sistemi per la raccolta dei rifiuti;*

*q) manutenzione, pulizia, agibilità ed efficienza in tutte le condizioni meteorologiche;*

*r) servizio di controllo, direzione, ricezione e manutenzione dell'area gestito da apposito personale.*

## **F.8/G.8– Qualità della vita e salute umana**

### **F.8.1 -RV.1\_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico**

#### *Valutazione effetti*

La valutazione previsionale di impatto acustico (Dott. L. Alfinito, Maggio 2020) è riferita in modo specifico all'analisi della compatibilità della variante urbanistica nel suo complesso con il clima acustico locale e non risulta quindi legata a scelte progettuali specifiche o a modalità di gestione delle attività insediate che saranno oggetto del progetto edilizio. Sono stati indagati i seguenti aspetti:

- Impatto sulla rete infrastrutturale dell'incremento di traffico dovuto all'ampliamento delle attività commerciali, come da studio trasportistico a firma del Prof. Ing. Antonio Pratelli;
- Contributo emissivo delle nuove infrastrutture ad uso pubblico (aree di parcheggio nel tessuto urbano e presso il campo sportivo) sul clima acustico locale presso i ricettori principalmente esposti.

Dallo studio viabilistico redatto dal Prof. Ing. Pratelli emerge che gli interventi previsti dalla presente variante determinano incrementi nei flussi veicolari comunque modesti che non incidono sui livelli di servizio previsti per le infrastrutture. I risultati dello studio acustico, conseguiti sulla base di simulazioni e rilevamenti fonometrici in situ presso recettori sensibili, confermano che la riqualificazione urbana proposta (anche considerando la realizzazione delle infrastrutture accessorie di pubblica utilità, come i parcheggi) contribuisce a razionalizzare la rete infrastrutturale in relazione al carico veicolare già esistente, apportando comunque un miglioramento globale anche dal punto di vista dei livelli acustici. In ogni caso, per il dettaglio dei risultati presso ogni recettore, si rimanda alla valutazione previsionale di impatto acustico consegnata in occasione della conferenza di copianificazione ex art. 26 (Cap. A.2.1.5).

#### *Misure di mitigazione*

Dalla valutazione previsionale di impatto acustico emerge che, dal punto di vista del clima acustico locale, ad oggi caratterizzato da un preminente contributo infrastrutturale, la realizzazione delle rotatorie (che determinano una migliore regolazione delle velocità di percorrenza) e la conseguente ripavimentazione di porzioni del manto stradale locale possano costituire un elemento di generale miglioramento. A questo si aggiunga che, come dimostrato dallo studio trasportistico del Prof. A. Pratelli, gli incrementi dei flussi di traffico nella configurazione *post operam* possono ritenersi trascurabili.

In sede progettuale è da prevedersi la redazione di una valutazione previsionale di impatto acustico relativa

- alla fase di cantiere che costituisce il momento più critico in relazione alla presenza di recettori sensibili (abitazioni residenziali) nell'intorno dell'area oggetto di variante. Attraverso tale studio sarà possibile individuare opportune misure di mitigazione della rumorosità emessa in fase di cantiere per non compromettere l'attuale clima acustico di zona e/o arrecare disturbo ai residenti più prossimi.
- Alla fase di esercizio, sulla base dell'utilizzo e della gestione delle attività e degli spazi. In tale occasione sarà quindi possibile valutare compiutamente eventuali variazioni nell'utilizzo delle aree in orari diversi da quello diurno considerato nella verifica previsionale redatta a cura del Dott. Alfinito

Costituiscono riferimento per la progettazione i contenuti di cui all'art. 12 del Regolamento regionale 23/R del 2020 di attuazione della L.R. 62/2018 relativi alle caratteristiche dei parcheggi. Di seguito si evidenziano i criteri che risultano legati alla specifica componente oggetto di valutazione:

1. *I parcheggi degli esercizi commerciali con superficie di vendita superiore a 1.500 metri quadrati devono avere le seguenti caratteristiche:*
  - e) *tecniche per la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico;*

La prevenzione dell'inquinamento acustico e il risanamento acustico del territorio costituiscono aspetti di estrema importanza per la qualità della vita dei cittadini come ribadito dalla maggior parte degli strumenti settoriali citati nella parte a) del presente Rapporto Ambientale (PAER, PRIIM). Costituiscono riferimento le Linee di indirizzo per la salute e la sostenibilità dell'ambiente costruito ed il relativo "Manuale di approfondimento" approvati con DGRT 1314/2015.

#### **F.8.2 - RAD.1\_Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso**

##### *Valutazione effetti*

L'area allo stato attuale non è attraversata da linee elettriche di media o alta tensione e non risultano presenti cabine elettriche, fonti di campi elettromagnetici.

Allo stato attuale non si hanno dati circa impianti SRB/RTV all'interno e nell'intorno dell'area ma la localizzazione degli stessi potrebbe essere determinata da richieste dei Gestori e da specifiche esigenze di funzionamento della rete. Non dipende comunque dalla presente variante la possibilità che nella zona o nel suo intorno venga avanzata richiesta di installazione di impianti da parte di Gestori delle reti, secondo le procedure di cui alla L.R. 49/2011.

##### *Misure di mitigazione*

Non risultano necessarie specifiche misure di mitigazione. Risulta comunque auspicabile l'interramento di cavi aerei a fini paesaggistici e ambientali. Costituiscono riferimento le Linee di indirizzo per la salute e la sostenibilità dell'ambiente costruito ed il relativo "Manuale di approfondimento" approvati con DGRT 1314/2015.

#### **F.8.3 - MT.1\_Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili**

##### *Effetti ambientali*

Come da prescrizioni dell'articolo 26 comma 2 lett. a) della LR 65/2004 la conferenza di copianificazione ha il compito di verificare la previsione di Grandi Strutture di Vendita in relazione alla capacità dell'infrastruttura stradale e ferroviaria presente nel territorio del Comune e in quello dell'ambito di interesse sovracomunale, del carico di utenze potenziali connesso al nuovo esercizio.

Al fine di valutare l'impatto degli interventi di progetto sulla capacità di assorbimento da parte dell'infrastrutturazione stradale è stato commissionato uno specifico studio specialistico realizzato dal Prof. Ing. Pratelli, professore associato di Ingegneria dei Trasporti dell'Università di Pisa, e la società di servizi d'ingegneria NEPEA, in cui è stato stimato il traffico generato dai progetti di ristrutturazione e ampliamento dei due punti vendita della grande distribuzione organizzata oggetto di progetto. Per analogia di caratteristiche commerciali e per la vicinanza reciproca, ai fini dell'oggetto di studio, le due realtà commerciali, sono state assimilate alla stregua di un "unico centro commerciale distribuito" sulla via Aurelia. Come dettagliato al Cap. B.2.2.2, le principali direttrici di accesso all'area del centro Commerciale distribuito di Pietrasanta (punti vendita Coop, Conad e Trony) sono costituite dalle seguenti strade:

- 1) SS n°1 Via Aurelia (direzione Viareggio/Massa);
- 2) SR 439 Sarzanese-Valdera (direzione Camaiore)
- 3) Viale Apua (direzione Marina di Pietrasanta).

La localizzazione lungo la principale viabilità di scorrimento da e verso il Capoluogo conseguentemente determina un agevole accesso da parte dell'utenza proveniente anche da località esterne al centro città. I risultati dello studio viabilistico sono riportati in sintesi al Cap. F.2.1.1; la rete viaria, le stime di analisi come le valutazioni, le simulazioni e le verifiche sono state estese a comprendere la verifica degli effetti sinergici determinati dalla realizzazione dei 2 interventi di ampliamento e sviluppo dell'area commerciale. Le conclusioni affermano che *“è abbastanza improbabile che, con i valori in gioco, si possano venire a determinare su queste strade delle criticità nel deflusso del traffico e che quindi, in opposizione, appare fondato aspettarsi che a ristrutturazione ultimata dei punti di vendita sulle stesse strade non cambino affatto i livelli di servizio che già oggi si verificano durante l'ora di punta”*. Il traffico generato, non costituisce un fattore di criticità rispetto allo stato attuale di traffico.

A questo si aggiunga che, la realizzazione degli interventi di fluidificazione del traffico consentono di mitigare situazioni di disagio per i mezzi circolanti e agiscono in modo significativo incrementando la sicurezza stradale. Inoltre un più agevole scorrimento del traffico riduce le emissioni in atmosfera degli inquinanti emessi dai mezzi in transito.

La prossimità al centro storico del supermercato UNICOOP e la breve distanza del supermercato CONAD consentono una agevole accessibilità anche mediante mobilità dolce.

### *Misure di mitigazione*

Per quanto riguarda la progettazione dei raccordi viari tra grandi strutture di vendita e viabilità pubblica costituisce riferimento il regolamento regionale n° 23/R del 09 aprile 2020 di attuazione della L.R. 62/2018 (in particolare articolo 4, comma 2, lettera c) e quanto stabilito in sede di conferenza di copianificazione di cui agli artt. 25 e 26, c.2 lett. a) e b) della L.R. 65/2014.

L'accesso alle strutture sarà oggetto di una riorganizzazione/razionalizzazione viaria per garantire una migliore fluidità del traffico e un maggior grado di sicurezza; saranno inoltre potenziati i parcheggi a servizio degli esercizi commerciali e a uso pubblico per la localizzazione dei quali sono stati raggiunti specifici accordi con l'Amministrazione comunale al fine di individuare le aree più idonee, al fine di venire incontro alle reali esigenze dei residenti.

Gli interventi sulla **viabilità** (segnaletica, parcheggi e rotatoria) comportano:

- maggiore sicurezza nella circolazione dei veicoli soprattutto per effetto della realizzazione di nuova rotatoria sulla via Aurelia che permette l'eliminazione della svolta a sinistra per le provenienze da sud;
- incremento di dotazione di aree parcheggio (pubblici) per la sosta dei veicoli accedenti al superstore e a servizio di altre attività della zona, utili soprattutto durante i picchi di volumi di flusso (sabato e periodo estivo);
- migliore visibilità dovuta a nuova segnaletica orizzontale e verticale;
- la maggiore disponibilità di sosta, dovuta a ampliamento di aree parcheggio, può facilmente assorbire l'incremento previsto di presenze stimabile in 153 veicoli in più al giorno a cui si deve sommare un mezzo pesante in più al giorno (carico/scarico).

Da considerare che il territorio comunale di Pietrasanta è attraversato dalla Linea ferroviaria Genova-Pisa, che è a doppio binario. A Pietrasanta è presente la stazione ferroviaria poco distante dalle due strutture di vendita in oggetto.

Il progetto favorirà la mobilità lenta e consentirà il recupero e l'implementazione delle connessioni con la rete dei percorsi ciclabili che si snodano in ambito urbano e periurbano e si connettono alla infrastruttura ciclabile costiera.

### **F.8.4 – Aumentare gli standard pubblici e la qualità urbana**

#### *Valutazione effetti*

La variante determina la realizzazione di standard pubblici in prossimità del centro urbano; anche se la disponibilità di standard non risulta una problematica (come da documento preliminare di avvio del PS e

PO), una maggior disponibilità di spazi di sosta può contribuire a una maggiore vivibilità e frequentazione del centro urbano per i residenti e i visitatori. Per quanto riguarda la dotazione di standard, valgono le disposizioni di cui all'art. 4.comma 3 (Disposizioni di urbanistica commerciale) del Regolamento Urbanistico di Pietrasanta<sup>17</sup> e di cui al regolamento regionale 23/R del 2020 di attuazione della legge regionale sul commercio (L.R. 62/2018).

Di seguito si riportano le tabelle elaborate dai progettisti relative alla verifica della congruità degli standard di progetto con quanto previsto dalla normativa vigente.

## UNICOOP

PARAMETRI URBANISTICI PIETRASANTA				SE mq	VOL. mc	VOL.virtuale mc	Sup. Vendita mq	DPGR15/R mq	L 122/89 mq	DM 1444/68 mq	Verde pubb. (40%)
<b>DATI TERRITORIALI</b>											
Superficie territoriale P.I.O.		17.290,00	mq								
Superficie Fondiaria		14.440,00	mq								
<b>EDIFICIO_AC001 (UniCoop)</b>											
Superficie utile lorda (SUL)		3.810,00	mq	3.810,00							
Altezza (H)		5,00	m								
Altezza virtuale (Hv)		3,50	m								
Volume (V)	3.810 mq x 5,00 m =	19.050,00	mc		19.050,00						
Volume virtuale (Vv)	3.810 mq x 3,5 m =	13.335,00	mc			13.335,00					
Superficie di vendita (Sv)		2.500,00	mq				2.500,00				
<b>STANDARD NECESSARI</b>											
d.p.g.r.15/R (parcheggio di relazione)	2.500 mq x 2 =	5.000,00	mq					5.000,00			
d.m. 1444/68 (parcheggio pubblico)	3.810 mq x 0,40 =	1.524,00	mq							1.524,00	
L 122/89 (parcheggio stanziale)	13.335 mc x 10% =	1.333,50	mq						1.333,50		
d.m. 1444/68 (Verde Pubblico)	3.810 mq x 0,40 =	1.524,00	mq								1524,00
<b>EDIFICIO_AC002 (Commerciale)</b>											
Superficie utile lorda (SUL)		1.835,00	mq	1.835,00							
Altezza (H)		5,00	m								
Altezza virtuale (Hv)		3,50	m								
Volume (V)	1.835 mq x	9.175,00	mc		9.175,00						

<sup>17</sup> Per le strutture commerciali in aggiunta agli standard previsti nel D.M.1444/1968, è necessario il reperimento delle dotazioni previste dall'art. 22 comma 1 della L.R. n. 28/2005 e dell'art. 27 del relativo regolamento di attuazione, D.P.G.R. 1/4/2009 n. 15/R.

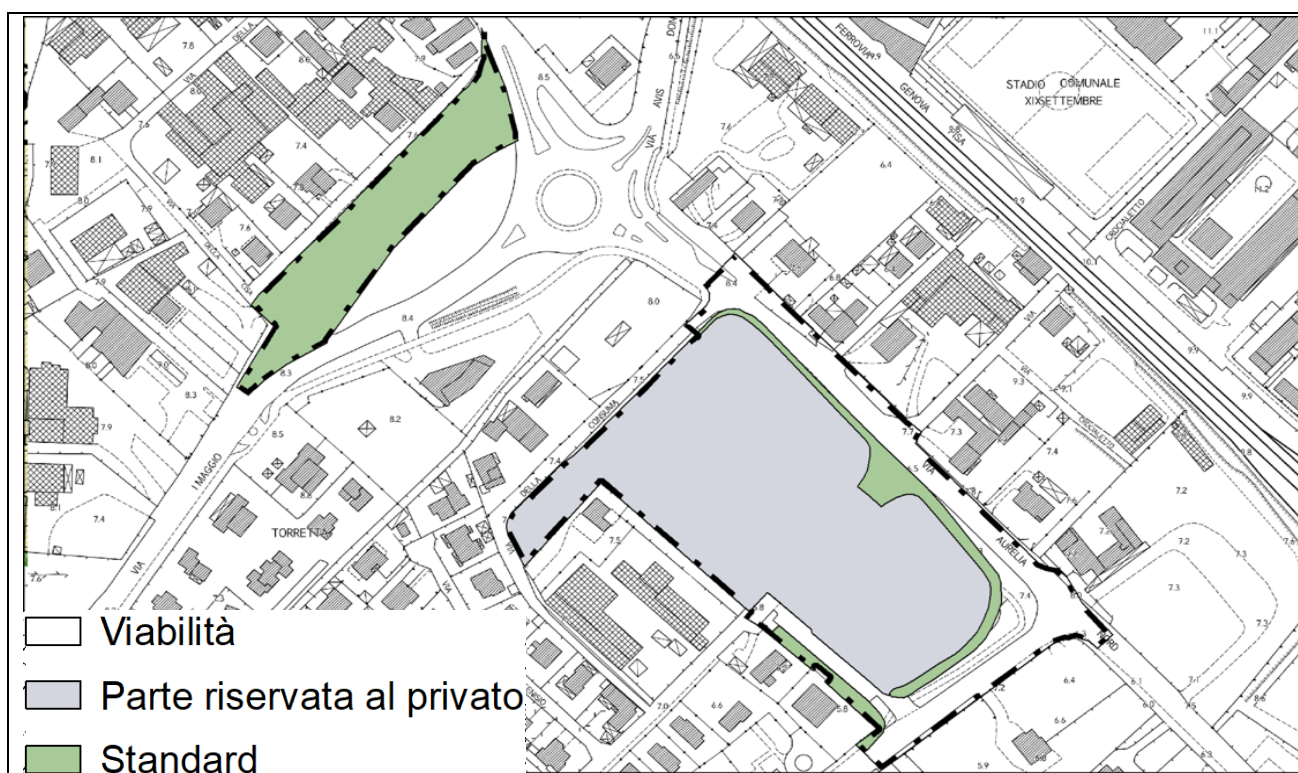
In caso di ampliamento di superfici di vendita la dimensione dei parcheggi è commisurata alla parte in ampliamento, fatto salva l'applicazione degli standard di cui al precedente comma nel caso di passaggio ad altra tipologia di vendita.

	5,00 m =									
Volume virtuale (VV)	1.835 mq x 3,5 m =	6.422,50	mc			6.422,50				
Superficie di vendita (Sv)		1.500,00	mq				1.500,00			
STANDARD NECESSARI										
d.p.g.r. 15/R (parcheggio di relazione)	1.500 mq x 1,5 =	2.250,00	mq				2.250,00			
d.m. 1444/68 (parcheggio pubblico)	1.835 mq x 0,40 =	734,00	mq						734,00	
L 122/89 (parcheggio stanziale)	6.422 mc x 10% =	642,25	mq					642,25		
d.m. 1444/68 (Verde Pubblico)	1.835 mq x 0,40 =	734,00	mq							734,00
<b>TOTALE</b>				<b>5.645,00</b>	<b>28.225,00</b>	<b>19.757,50</b>	<b>4.000,00</b>	<b>7.250,00</b>	<b>1.975,75</b>	<b>2.258,00</b>
						<b>Totale DPGR 15/R + L 122/89</b>		<b>9.225,75</b>		
						<b>Totale parcheggi</b>		<b>11.483,75</b>		

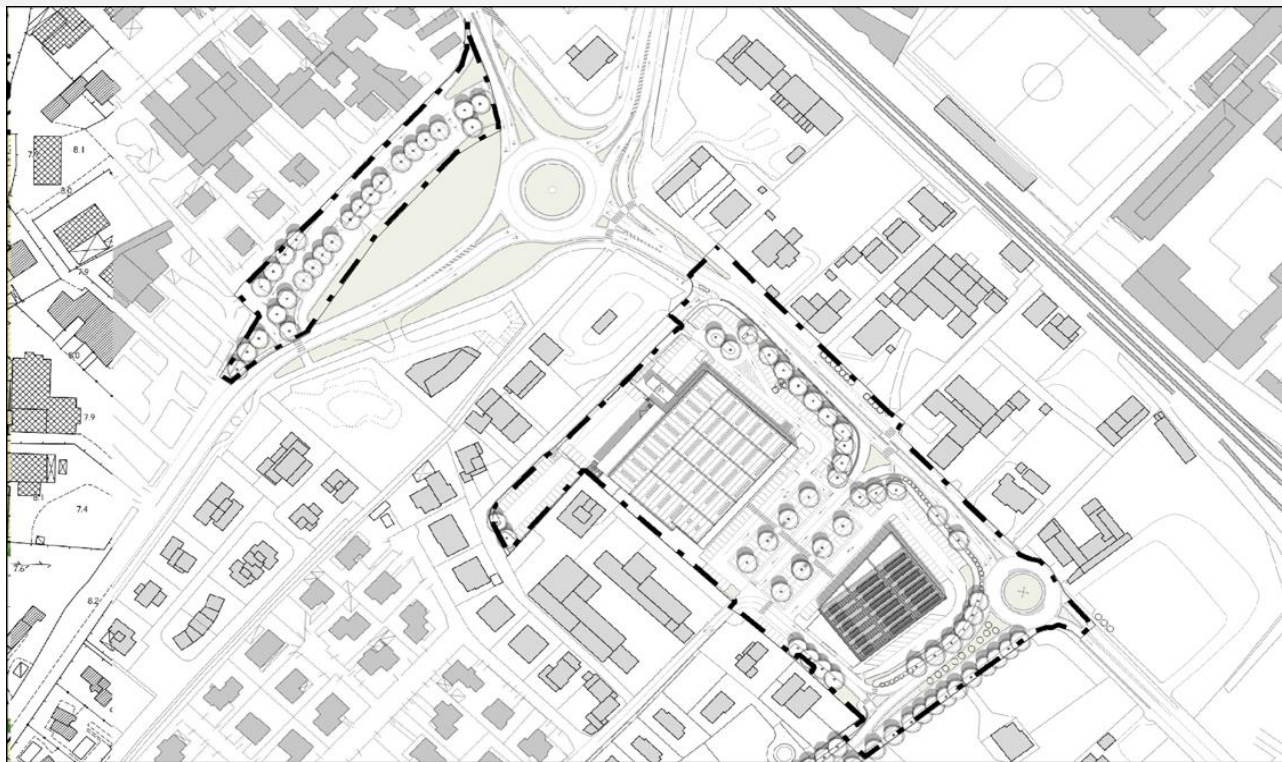
Gli standard urbanistici di progetto previsti per il supermercato UNICOOP si estendono su superfici più ampie rispetto alle quantità previste dall'applicazione dei criteri normativi di riferimento (per quanto riguarda i parcheggi la differenza tra gli standard di progetto e gli standard urbanistici è pari a circa il 23%; per quanto riguarda le aree a verde pubblico, la differenza è pari a circa l'1%).

La localizzazione delle strutture in oggetto favorisce anche l'accessibilità da parte di un'utenza ciclopeditone e "di quartiere" e garantisce l'accessibilità anche da parte delle fasce deboli della popolazione

Nel seguente estratto cartografico è riportata la localizzazione degli standard per l'intervento COOP IC1a (tratti dalla scheda norma)



## 11. Simulazione Planivolumetrica



## CONAD

DATI TERRITORIALI	
Superficie Territoriale ST *	10184 mq
DATI COMPARTO PIOdC**	
SUL/SE realizzata	8597,175 mq

DATI EDIFICIO OGGETTO DI INTERVENTO		
SUL/SE realizzata	mq	3965
Volume realizzato	mc	16179,96
Volume virtuale	mc	13335,58
Superficie di Vendita SV (GSV)	mq	2200
Superficie somministrazione (Bar)	mq	60

Come evidenziato dalla seguente tabella gli standard urbanistici di progetto previsti per il supermercato UNICOOP si estendono su superfici più ampie rispetto alle quantità previste dall'applicazione dei criteri normativi di riferimento.

STANDARD NECESSARI										STANDARD DI PROGETTO				VERIFICATO
Standard D.M. 1444/'68		**	mq8597,175	x	0,8	=	6877,74			Standard D.M. 1444/'68 mq		6928	VERIFICATO	
di cui a parcheggio			mq 6877,74	x	0,5	=	3438,87			di cui a parcheggio mq		6390		
Sosta stanziale L.122/'89		***	mq13335,58	x	0,1	=	1333,558			Sosta stanziale L.122/'89 mq		1390	VERIFICATO	
										di progetto				
										P.Sta.a)		mq 362		
										P.Sta.b)		mq 310		
										P.Sta.c)		mq 718		
										TOT.		mq 1390		
Sosta di Relazione Reg. R.T. 23R/2020 (ex 15R/2005)		***	mq	2200	x	2	=	4400			Sosta di Relazione mq		5098	VERIFICATO
										Reg. R.T. 23R/2020 (ex 15R/2005)		(186 PA)		
				60	x	1,5	=	90			P.Rel.a)		mq 1700	
										P.Rel.b)		mq 1726		
										P.Rel.c)		mq 1673		
										TOT.		mq 5098		

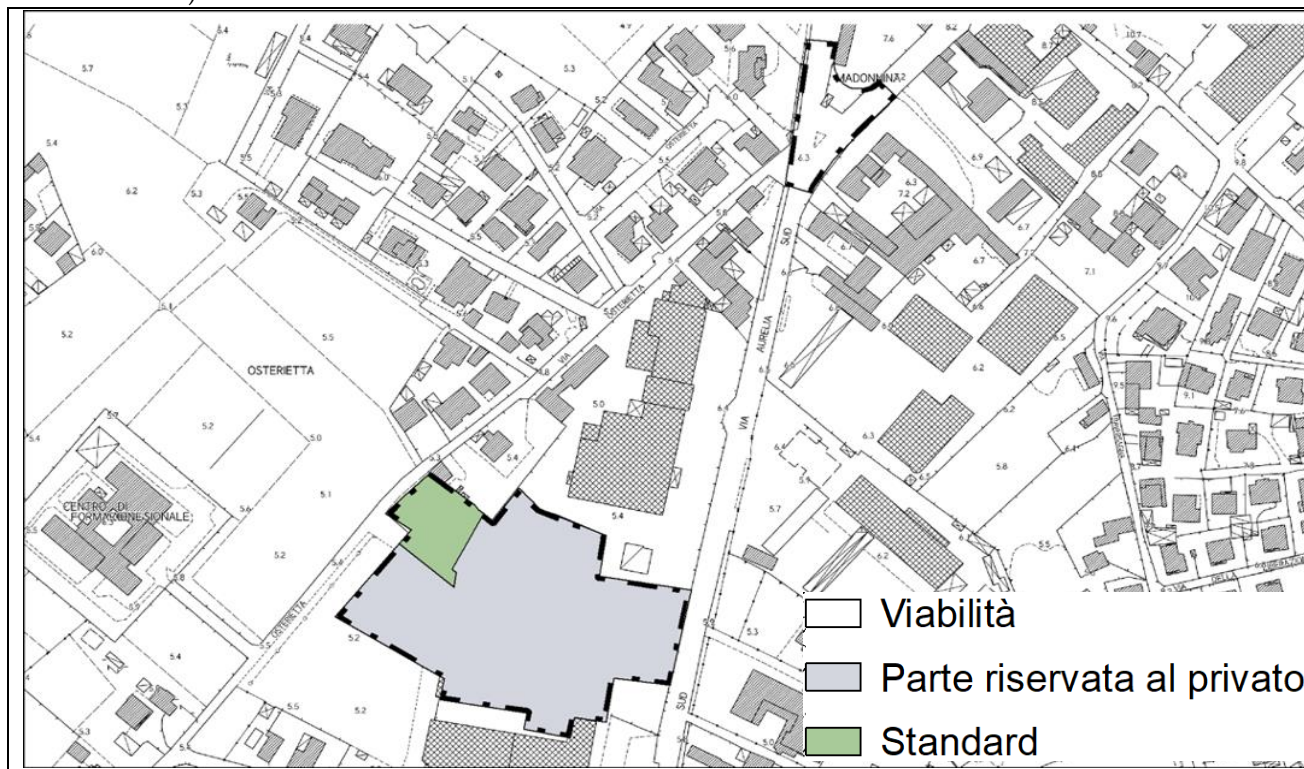
### Legenda

\* Non essendo l'intervento soggetto a Piano Attuativo, la Supeficie Territoriale combacia con la superficie Fondiaria commerciale.

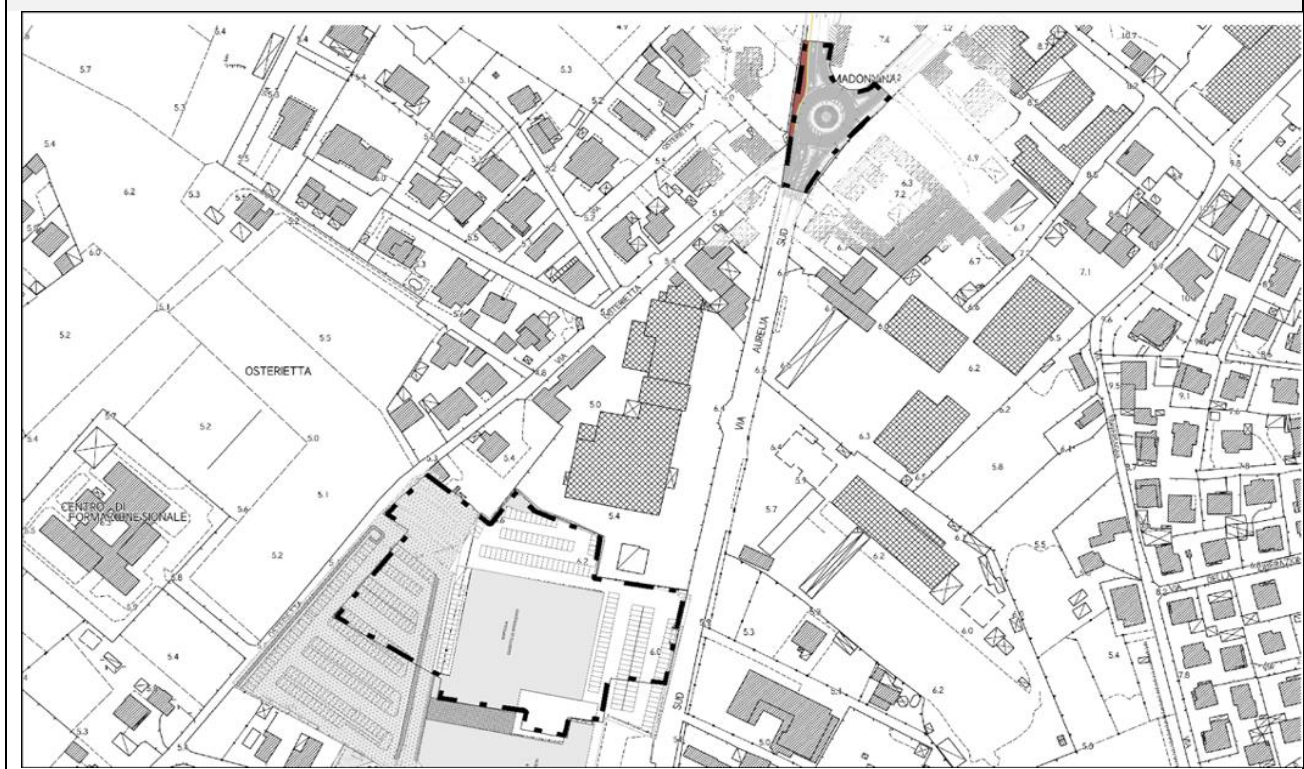
\*\*\* Le verifiche inerenti la sosta di relazione e sosta stanziale sono relative all'intervento di progetto

\*\* Le verifiche inerenti gli standard ex D.M. 1444/'68 hanno come base territoriale l'intero comparto originario del PIOdC del 2001 di cui alla convenzione urbanistica del 27/11/2002, relativo all'edificio oggetto di intervento (progetto) ed all' edificio staccato

Nel seguente estratto cartografico è riportata la localizzazione degli standard per l'intervento IC2 ( tratti dalla scheda norma)



### 11. Simulazione Planivolumetrica



## Misure di mitigazione

Prendendo a riferimento le Linee di indirizzo per la salute e la sostenibilità dell'ambiente costruito ed il relativo "Manuale di approfondimento" approvati con DGRT 1314/2015, queste alcune azioni di mitigazione funzionali ad aumentare la qualità urbana da prendere in esame nell'ambito della progettazione:

- Incrementare il verde e le superfici permeabili e contrastare l'effetto "isola di calore" negli spazi urbani, al fine di migliorare il microclima e il comfort e abbattere i consumi energetici.
- Ridurre gli oneri gestionali e contenere i consumi delle risorse per la gestione degli spazi verdi (ad es utilizzo specie vegetali autoctone, più resistenti e meno idroesigenti)
- Prevenire eventuali effetti negativi sulla salute delle persone dovuti alla produzione di allergeni da parte degli organismi vegetali o dei loro eventuali ospiti, mantenendo al tempo stesso elevati standard di benessere ambientale.
- In caso di installazione di antenne e parabole radiotelevisive, cabine elettriche, volumi tecnici, isole ecologiche, cisterne di recupero delle acque, serbatoi, elementi accessori tecnologici, etc. dovranno essere individuate soluzioni tecniche e localizzative che minimizzino il disturbo per i residenti e l'impatto visivo ed evitino di creare molestia, inquinamento acustico/atmosferico e/o altri danni alla salute.

Ai sensi dell'art. 27 (Parcheggi pubblici e parcheggi privati di uso pubblico) comma 2 del RU di Pietrasanta *Nelle aree superiori a 300 mq si dovranno prevedere sistemazioni a verde con alberature e aiuole, aree ombreggiate che garantiscano una varietà e riconoscibilità dei luoghi, da localizzare anche sui confini con gli insediamenti residenziali, ma non in fasce di rispetto e assicurino la permeabilità dei suoli nel rispetto delle direttive contenute nel Piano d'Indirizzo Territoriale (P.I.T.) e dell'art. 17 del DPGR n. 2/R/2007. Le alberature di alto fusto devono essere almeno una ogni 100 metri quadri di parcheggio.*

Costituiscono riferimento per la progettazione i contenuti di cui all'art. 12 del Regolamento regionale 23/R del 2020 di attuazione della L.R. 62/2018 relativi alle caratteristiche dei parcheggi. Di seguito si riporta integralmente perché tutti i criteri individuati anche in forma sinergica, risultano agire positivamente sulla specifica componente oggetto di valutazione:

1. I parcheggi degli esercizi commerciali con superficie di vendita superiore a 1.500 metri quadrati devono avere le seguenti caratteristiche:

- a) differenziazione tra le varie aree di parcheggio per gli utenti, per il personale di servizio e per carico e scarico merci;
- b) rispetto delle norme di sicurezza di cui al decreto del Ministero dell'interno 1° febbraio 1986 (Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili);
- c) assenza di barriere architettoniche e posti riservati a portatori di handicap<sup>18</sup>;
- d) spazi appositi per mezzi di servizio o soccorso;
- e) tecniche per la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico;
- f) delimitazione dei posti auto con apposita segnalazione orizzontale;
- g) depositi carrelli localizzati tra i posti auto rapidamente raggiungibili;
- h) transito di veicoli distanziato dall'edificio e in particolare dall'accesso dell'edificio stesso;
- i) pavimentazione con materiali rispondenti a requisiti prefissati di resistenza e durata, privilegiando soluzioni permeabili;
- j) pavimentazione con materiali antisdrucciolevoli;
- k) sistemi di drenaggio rapido delle acque superficiali;
- l) illuminazione a spettro ampio;
- m) sistemi per la raccolta dei rifiuti;
- n) percorsi pedonali protetti;
- o) fermate protette per i mezzi pubblici;
- p) parcheggi per biciclette e motocicli;
- q) manutenzione, pulizia, agibilità ed efficienza in tutte le condizioni meteorologiche;
- r) servizio di controllo, direzione, ricezione e manutenzione dell'area gestito da apposito personale.

---

<sup>18</sup> In tal senso si rimanda anche alle disposizioni di cui all'art.14 "Accessibilità agli esercizi commerciali da parte delle persone con disabilità" di cui al DPGR 23/R del 2020

La progettazione, come da norme di legge, deve puntare all'abbattimento delle barriere architettoniche e alla più ampia accessibilità e inclusività, anche degli spazi aperti.

Per quanto riguarda la riduzione dell'esposizione ad agenti fisici e chimici indoor negli insediamenti, costituiscono riferimento le Linee di indirizzo per la salute e la sostenibilità dell'ambiente costruito ed il relativo "Manuale di approfondimento" approvati con DGRT 1314/2015.

Per la riduzione della concentrazione di Radon all'interno degli edifici si rimanda

- allo specifico documento disponibile sul sito della Regione Toscana

<https://www.regione.toscana.it/documents/10180/471469/come+ridurre+radon.pdf/ce6ce013-3f19-43dd-8371-6136ba5de146>

- al seguente elaborato pubblicato dall'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro-Osservatorio Nazionale Epidemiologico sulle condizioni di Salute e Sicurezza negli Ambienti di Vita

[http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_opuscoliPoster\\_160\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_160_allegato.pdf)

Per la tematica dell'inquinamento Indoor costituisce riferimento la specifica pubblicazione ISPRA reperibile al sito

<https://www.isprambiente.gov.it/contentfiles/00010300/10392-rapporto-117-2010.pdf/>

#### **F.8.5 - Aumentare la resilienza dell'ambiente urbano ai cambiamenti climatici**

Prendendo a riferimento le Linee di indirizzo per la salute e la sostenibilità dell'ambiente costruito ed il relativo "Manuale di approfondimento" approvati con DGRT 1314/2015, la qualità e la sicurezza dell'ambiente urbano sono legati all'attuazione di azioni volte ad aumentarne la resilienza ai cambiamenti climatici, in particolare:

- La messa in sicurezza in condizioni critiche di pericolosità idraulica, geologica e sismica (vd Cap. F.3)
- La riduzione del fenomeno "isola urbana di calore" (Urban Heat Island, UHI), che corrisponde a una cappa termica che sovrasta l'area urbana modificandone la temperatura media. L'isola urbana di calore deriva principalmente dalle caratteristiche delle diverse superfici (suolo, asfalto, cemento, bitume etc.), e in particolare dalla loro percentuale di albedo (potere riflettente) e dalla capacità termica dei materiali.
- La Riduzione/mitigazione di altre condizioni che contribuiscono ad aumentare la temperatura dell'aria, quali:
  - o La cappa d'inquinanti presenti nel primo strato di 200-300 metri di atmosfera. Tale cappa è principalmente provocata dalle emissioni dei mezzi di trasporto, delle ciminiere industriali e degli impianti di riscaldamento e, riscaldata dal sole (componente ultravioletta), accentua le condizioni favorevoli alla formazione di smog fotochimico ed ozono (fumigazione);
  - o Il calore artificiale dovuto agli impianti di riscaldamento, al traffico cittadino e ai gas combusti ed incombusti, che determinano un "piccolo ma significativo effetto serra urbano", da non sottovalutare;
  - o La sproporzione tra le superfici vegetali e le superfici pavimentate. La scarsa presenza di aree verdi e la maggioranza di superfici pavimentate compromette la capacità del suolo di assorbire radiazione solare comportando un surriscaldamento (tetti, asfalto etc.)
  - o La scarsa permeabilità delle superfici opache che limita la capacità di trattenere acqua;
  - o Il tipico aspetto morfologico cittadino che riduce gli scambi di calore tramite ventilazione e intrappola la radiazione solare all'interno delle strade. Strade che quindi non disperdono totalmente il calore durante la notte (effetto Canyon);
  - o Attività metaboliche umane.

#### **Misure di mitigazione**

La riduzione dei rischi idraulico, geologico e sismico è perseguita attraverso gli specifici studi che accompagnano e guidano la pianificazione urbanistica comunale e ogni intervento di trasformazione.

Per contrastare l'effetto "isola di calore" negli spazi urbani e al contempo migliorare il microclima e il comfort abbattendo i consumi energetici, è necessario che la progettazione preveda di incrementare le aree a verde e le superfici permeabili anche verificando la possibilità di rimuovere le coperture impermeabili esistenti, ad es per le aree a standard previste in Via Col di Nava. Nelle aree a parcheggio intorno alle strutture commerciali sono da utilizzare preferibilmente pavimentazioni drenanti e di colore chiaro al fine di aumentare la capacità riflettente (albedo).

## **F.9/G.9 - Aspetti socio economici**

### **F.9.1 – Incremento dell'occupazione**

Tra gli effetti riguardanti la qualità funzionale della variante si possono individuare i seguenti:

- la creazione di un numero di nuovi posti di lavoro nel settore;
- la riorganizzazione dell'assetto viario;
- la riqualificazione delle aree con la riduzione di situazioni di degrado;
- la cessione di aree a uso pubblico (parcheggi pubblici, verde pubblico, verde sportivo)

Per quanto riguarda l'occupazione queste in sintesi le stime previsionali fornite dalle 2 strutture di vendita:

<b>Intervento</b>	<b>Tipologia</b>	<b>N° nuovi dipendenti</b>
COOP	GSV	+ 15
	MSV Altro marchio	+30
CONAD	GSV	+ 6

Risulta evidente un significativo aumento dell'occupazione nel settore, per un totale di oltre 50 dipendenti.

### **F.9.2 – Garantire la permanenza delle attività commerciali di prossimità e di interesse storico, di tradizione e tipicità**

Per quanto riguarda l'analisi degli effetti determinati dall'insediamento di grandi strutture di vendita rispetto al tessuto commerciale del contesto di riferimento, si fa presente che, ai sensi dell'art. 26 della L.R. 65/2014 e s.m.i., è necessario che il proponente rediga specifica documentazione in sede di conferenza di copianificazione. Si fa riferimento in particolare ai punti d) ed e) dello stesso Art. art. 26 che chiedono di valutare:

- "d) le conseguenze attese sulla permanenza degli esercizi commerciali di prossimità, al fine di garantire i servizi essenziali nelle aree più scarsamente popolate;
- e) le conseguenze attese sui caratteri specifici e sulle attività presenti nei centri storici compresi nell'ambito sovracomunale, e le necessarie garanzie di permanenza delle attività commerciali d'interesse storico, di tradizione e di tipicità."

Al Cap. B.0.2 sono stati quindi riportati i dati relativi allo stato attuale, evidenziando la rete della grande distribuzione attualmente operante nell'ambito di riferimento calcolato sulla base di isocrone di percorrenza di 0-20 minuti dagli esercizi commerciali oggetto della presente variante e mettendo in relazione il fatturato con le potenzialità di mercato. E' emerso che sulle quote di mercato incide in modo significativo il tasso di turisticità della Versilia e della Costa apuana e che nelle porzioni territoriali potenzialmente interessate dal bacino di utenza, non risultano censiti dai Comuni esercizi commerciali di interesse storico, di tradizione e di tipicità. I dati riportati dallo studio di mercato COOP, ricavati dall'osservatorio nazionale Unioncamere (vd Cap B.0.2.3), evidenziano che l'unica struttura operante nell'ambito sovracomunale "Versilia e Costa Apuana" è localizzata nel centro storico di Carrara, corso Rosselli, ad una distanza rilevante esterna al bacino di attrazione presente e futuro.

Per quanto riguarda la valutazione in merito all'incidenza della quota di aumento del fatturato a scapito del canale tradizionale, i proponenti sottolineano che le 2 strutture necessitano di una maggiore superficie di vendita prevalentemente per ragioni di riqualificazione dell'edificio, riorganizzazione e miglioramento

dell'offerta. Di seguito si riportano le conclusioni degli studi specialistici redatti da COOP e da CONAD, rimandando agli stesi elaborati per maggiori dettagli:

#### *F.9.2.1 - Studio CONAD*

Si riepilogano brevemente gli elementi che caratterizzano lo scenario futuro (post progetto) e le conseguenze previste sulla base dei risultati dello studio redatto da AMBRA s.r.l..

1) Interventi di **riqualificazione** dell'edificio e **ampliamento** della superficie di vendita, comportano:

- consolidamento della formula di superstore che richiede una superficie di vendita più grande di 1.500 mq per maggiore spazio espositivo, attrezzature di servizio e spazi per la clientela;
- restyling dell'edificio e adeguamento standard di qualità e sicurezza;
- ottimizzazione della formula commerciale del superstore ai fini di un servizio adeguato anche per il segmento della scorta alimentare oltre a quella attuale di spesa alimentare settimanale e infrasettimanale;
- maggiore convenienza in termini di assortimento/prezzi;
- migliore fruibilità dell'offerta e riduzione disagi per la clientela in relazione alla fruibilità di distinti reparti senza dover uscire e rientrare in porta a fianco;
- **previsione di incremento occupazionale (si prevede l'assunzione di almeno 6 dipendenti in più);**
- incremento di presenze (circa 190 presenze al giorno) dovuto a maggiori opportunità per il segmento della scorta alimentare;
- riduzione della mobilità per acquisti verso le grandi strutture collocate all'esterno e conseguente riduzione dell'"evasione" di consumi alimentari dalla zona di Pietrasanta verso altre destinazioni;
- il progetto colma una lacuna della rete commerciale di Pietrasanta cioè l'assenza di grandi strutture del settore alimentare;
- **nessun cambiamento sul servizio di quartiere offerto dalla struttura perciò nessun effetto negativo per la rete di vicinato specializzata di Pietrasanta e dei centri minori della zona;**
- **nessun effetto in termini di attrazione su altre aree dell'ambito sovracomunale di riferimento già "servite" dalle strutture attualmente presenti.**
- **conseguentemente si prevede un contenimento della "evasione" per acquisti anche per consumi di altri settori (non alimentare);**
- **grazie a questo si possono considerare effetti positivi su tutta la rete "commerciale" di Pietrasanta e in particolare per le attività di vicinato presenti nel centro storico orientate allo shopping.**

In ultima analisi, la possibilità di trovare a Pietrasanta un'offerta articolata per insegne e formati e conveniente anche sul segmento della scorta alimentare, generalmente di pertinenza di strutture più grandi di quelle attuali e generalmente all'interno di contesti integrati con attività del settore non alimentare indica:

- nessun effetto negativo atteso sulla permanenza degli esercizi di vicinato del settore alimentare che continuano a svolgere un importante funzione fine di garantire i servizi essenziali nelle aree più scarsamente popolate (zone collinari a est)
- conseguenze positive sulla rete degli esercizi di prossimità con particolare riferimento alla rete di esercizi del centro storico di Pietrasanta.

#### *F.9.2.2 - Studio COOP*

Dai dati di inquadramento delle performance commerciali dell'attuale supermercato di 1.500 mq riportate al Cap. B.0.2.2.1, UNICOOP ha formulato ipotesi con l'ampliamento a 2.500 mq dell'area di vendita. Basandosi sull'esperienza maturata nel settore, COOP evidenzia che l'ampliamento dell'area di vendita per un supermercato già ben performante in termini di vendite x Mq comporta un fisiologico aumento delle vendite in valore assoluto ma potenzialmente determina una perdita delle vendite x Mq, dal momento che tale ampliamento comporterà principalmente un aumento dei livelli di servizio alla clientela in termini di spazio ed a seguire potenziamento dell'offerta per merceologie grocery (alimentari e non alimentari).

Inoltre, COOP ritiene che il recupero di fatturato avvenga principalmente a scapito delle altre MSV e GSV alimentari del territorio portando a un regime di maggiore concorrenza.

L'intervento strutturale complessivo nell'area del supermercato comporterà investimenti significativi non giustificabili a breve con l'aumento del fatturato, ma l'ampliamento è necessario in una ottica di lungo periodo per avere una struttura rinnovata (l'attuale è stata aperta nel 2003), in grado garantire per i prossimi dieci anni livelli di offerta commerciale e di servizio ai Soci e Clienti coerenti con un supermercato moderno.

### **F.10 – Analisi effetti sinergici/cumulativi**

L'intero ambito sovracomunale è caratterizzato da una spiccata vocazione turistica e registra la presenza consolidata di una rete di medie e grandi strutture di vendita del settore alimentare e non alimentare, tale da poter dedurre che le attività e gli esercizi presenti nei centri storici, ancorché di interesse storico, di tradizione e di tipicità, già si sono confrontati, nel tempo, con tali realtà commerciali, riuscendo, con la loro offerta e/o peculiarità, a mantenere la propria presenza sul territorio.

Da sottolineare che il progetto di variante risulta comunque migliorativo rispetto alle previsioni urbanistiche in essere. Questo dal momento che comporta:

- lo stralcio delle previsioni commerciali nell'UTOE 12 del Piano Strutturale vigente, all'esterno del territorio urbanizzato, ove compariva un dimensionamento per nuove costruzioni commerciali-direzionali di 50.000 mq;
- un dimensionamento complessivo per le due operazioni di 5.000 mq circa di superficie di vendita (2.000 mq di CONAD e 3.000 mq di UNICOOP) a fronte dei 3.000 mq circa esistenti (1495 mq di CONAD e 1.500 mq di UNICOOP), corrispondenti ad un aumento netto complessivo di circa 2.000 mq di superficie di vendita;

La variante sostanzia, di fatto, una riduzione del dimensionamento complessivo per MSV e GSV rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici, minimizzando la previsione edificativa con il minor consumo di suolo e di superfici edificate.

La consistente riduzione delle aree di vendita rispetto a quanto pianificato reca un minor impatto sul sistema commerciale esistente e minimizza i suoi effetti mantenendo stabile l'attuale compagine economico-commerciale e sociale.

Inoltre, gli interventi determinano una stabilità/incremento occupazionale in un contesto che vede

- un progressivo/costante calo del n° di imprese e del n° di addetti
- un tasso di crescita delle imprese negativo
- un elevato tasso di pendolarismo verso l'esterno del comune per ragioni di studio ma soprattutto di lavoro
- un peso significativo del settore di commercio in termini di occupati a scala comunale

A questo si aggiungano gli interventi di miglioramento di snodi viari che presentano evidenti criticità su direttrici di traffico importanti in entrata e in uscita dal Capoluogo e l'opportunità di implementare gli standard a parcheggio e a verde pubblico e sportivo a vantaggio della collettività.

Non si prevedono effetti sinergici/cumulativi determinati dalla presenza di altre previsioni.

**Punto h) Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (es carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste**

---

**H1 - Valutazione dell'ipotesi zero**

L'ipotesi zero (non attuazione della presente variante) comporta il mantenimento dello status quo determinando in sintesi quanto segue:

- riduzione della possibilità di sviluppo delle 2 attività commerciali con conseguente riduzione della possibilità di ulteriore occupazione nel breve/medio termine
- mancata attuazione degli interventi di riqualificazione del fabbricato commerciale di Ambra srl a marchio CONAD con organizzazione poco efficiente degli spazi disponibili
- mantenimento della previsione del Piano Strutturale vigente (non inserita nel primo RU) che prevede la realizzazione di una nuova grande struttura di vendita a marchio COOP nell'UTOE 12 "Asse attrezzato di Via Unità d'Italia", almeno fino all'approvazione ormai prossima del nuovo PS
- mantenimento dell'attuale assetto viario e della attuale disponibilità di standard (in termini di parcheggi pubblici, verde pubblico e sportivo)

**H2 – Individuazione possibili localizzazioni alternative del campo sportivo**

In sede di conferenza di copianificazione ai sensi degli Artt. 25 e 26 della L.R. 65/2014 (vd cap. A.2.1.5) è stata espressa esplicita richiesta di valutare possibili soluzioni alternative all'utilizzo dei terreni attualmente a uso agricolo in loc. Vignone per la realizzazione del campo sportivo; questo in conseguenza di incoerenze tra la specifica destinazione d'uso prevista e le politiche e le direttive espresse dalla Scheda d'Ambito n° 02 del PIT/PPR e dall'abaco delle invariati (vd Cap. C.2). La necessità di realizzare il campo sportivo risponde alla volontà di incrementare la dotazione di verde pubblico e sportivo. Da un approfondimento in merito alla effettiva attuazione degli standard urbanistici del RU ai sensi del DM. 1444/68, risulta una generale carenza di tali attrezzature a verde e sportive a livello comunale.

L'individuazione dell'area IC1b è frutto di alcune riflessioni in merito alla valutazione delle possibili alternative, sia rispetto alle aree di proprietà pubblica, sia rispetto alle aree di proprietà degli operatori.

Il RU ha delineato il quadro delle proprietà pubbliche (vedi estratto R.U. Tavole. 2Q di seguito riportata) da cui emerge che, in generale non vi sono aree di sufficienti dimensioni ai fini dell'insediamento di una nuova struttura sportiva; l'unica area con dimensioni paragonabili a quella individuata è presente nella zona della "Chiusa", però essa è difficilmente raggiungibile ed è classificata quale "Area strategica per gli interventi di prevenzione del rischio geologico e idraulico" e dunque non disponibile per la destinazione sportiva.

La gran parte delle restanti aree di grandi dimensioni sono caratterizzate dalla presenza di parchi e boschi (es. Parco La Versiliana) che non risultano adatte allo scopo. Si sottolinea che all'interno o in prossimità del centro abitato sono presenti aree già aventi destinazione e reale funzione pubblica (es. ERP, cimitero, viabilità, parchi, parcheggi etc.) e dunque non utilizzabili per l'insediamento di una nuova struttura sportiva pubblica.



Estratto R.U. Tav. 2Q - Censimento dei beni di proprietà pubblica (in arancione le aree di proprietà comunale)  
(è evidenziata con un circoletto blu l'ipotesi alternativa dell'area "della Chiusa" specificata nel testo)

Per completezza si sottolinea che dall'approvazione del RU non risultano ulteriori acquisizioni di aree al patrimonio pubblico salvo un'area arborata dell'ex complesso demaniale in località "Barcaio" il cui trasferimento al Comune non si è completamente perfezionato e non risulta disponibile per tale eventuale previsione, sia per procedimenti giuridici che per posizione.

Quanto alle altre eventuali aree interne al centro abitato, analizzando le tavole del RU vigente, non risultano disponibili aree sufficientemente grandi per ospitare un campo sportivo all'interno delle aree urbane.

Si deve inoltre tenere in considerazione il fatto che le aree della Marina sono prevalentemente servite dal campo da calcio "Pedonese" e il centro di Pietrasanta e zone limitrofe sono serviti dallo Stadio comunale, mentre mancano strutture di questo tipo nelle aree intermedie della pianura servite da infrastrutture viarie adeguate.

Dunque, considerato quanto sopra e analizzato il territorio e le infrastrutture utili al raggiungimento di una struttura destinata a campo da calcio, si ritiene l'area in esame la più adeguata allo scopo tra le alternative analizzate.

Indicatori	Alternative valutate			
	Viale Unità d'Italia	La Chiusa	La Versiliana	Barcaio
Proprietà pubblica	+1	+1	+1	-1
Estensione /dimensioni	+1	+1	+1	+1
Aree intermedie della pianura	+1	+1	+1	+1

Indicatori	Alternative valutate			
	Viale Unità d'Italia	La Chiusa	La Versiliana	Barcaio
Aree protette/Siti Natura 2000/aree valore naturalistico	+1	-1	-1	-1
Consumo di suolo	-1 (Uso suolo 2019- 210)	-1 (Uso suolo 2019- 210)	-1	-1
Sicurezza idrogeologica *	+1	-1	-1	-1
Depurazione delle acque *	-1	+1	-1	-1
Disponibilità dell'energia *	+1	+1	+1	+1
Adeguate capacità delle infrastrutture di mobilità carrabile, pedonale e ciclabile e l'accessibilità al trasporto collettivo *	+1	-1	+1	+1
Linee elettriche ad alta tensione e relative fasce di rispetto	+1	-1	+1	-1
Vincolo ex Art. 136 D.Lgs 42/2004	+1	+1	-1	+1
Vincolo ex art. 142 del D.Lgs 42/2004	+1	+1	-1 Lett. c); lett. g)	-1 (parzialmente lett. c)
Presenza corsi d'acqua reticolo idrografico	+1	-1 (Fosso dell'Arginello e Fosso del Fornacione)	-1 (Fosso Tonfano e Fosso Fiumetto)	-1 (Fosso Tonfano)
Tot punteggio	8	1	-1	-3

\*Caratteristiche richieste dall'art.4 c.10 della LR 65/2014

#### Legenda

+1	- non confligge con la risorsa - è dotata delle reti - non determina/aggrava problematiche esistenti
0	Non pertinente rispetto all'indicatore
-1	- confligge con la risorsa - non è dotata delle reti - determina/aggrava problematiche esistenti

### H3 – Individuazione possibili localizzazioni alternative delle strutture commerciali

Si ritiene che l'intervento complessivo di cui al procedimento di variante descritto nei contenuti ai paragrafi precedenti e oggetto di valutazione della Conferenza di Copianificazione accolga una delle principali linee programmatiche della L.R. Toscana 65/2014 rappresentata dalla verifica dell'insussistenza di soluzioni alternative che comportino la "riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti". Il progetto, infatti, costituisce esattamente la suddetta alternativa rispetto alle attuali previsioni degli strumenti urbanistici vigenti che prevedono nuovi insediamenti per Grande Struttura di Vendita nell'UTOE 12 "Asse attrezzato di via Unità d'Italia"; la variante proposta prevede lo stralcio di tali previsioni, riqualificazione urbana mediante ristrutturazione e riutilizzo del patrimonio esistente, riduzione del dimensionamento e del consumo di suolo.

Per quanto riguarda il progetto proposto dalla società AMBRA srl, non sostanzandosi alcun aumento volumetrico significativo bensì un mero intervento di riqualificazione, riorganizzazione edilizia e modesto aumento di superficie di vendita, si ritiene che non sussistano i presupposti per dover verificare la sussistenza di soluzioni alternative.

Da considerare che, oltre a consentire un consistente risparmio nel consumo di nuovo suolo riutilizzando e meglio organizzando le superfici già trasformate esistenti, la specifica localizzazione presenta ulteriori vantaggi:

- prossimità al centro abitato e agevole accessibilità anche mediante mobilità dolce

- localizzazione lungo la principale viabilità di scorrimento da e verso il Capoluogo e conseguentemente agevole accesso da parte dell'utenza proveniente anche da località esterne al centro città
- possibilità di migliorare l'accesso, sia in termini di fluidità del traffico che di sicurezza mediante specifici interventi sulle infrastrutture viarie aumentando la interconnessione della viabilità urbana con quella di carattere extraurbano (in particolare con Via Aurelia)
- riduzione della situazione di degrado del fabbricato a uso commerciale/direzionale a grezzo e oramai fatiscente posto all'incrocio tra Via della Consuma e la via Aurelia; l'immobile mai completato, acquistato da Unicoop sarà demolito e la volumetria riutilizzata per l'intervento di ampliamento del supermercato Coop, mantenendo quindi la complessiva destinazione commerciale dell'area.

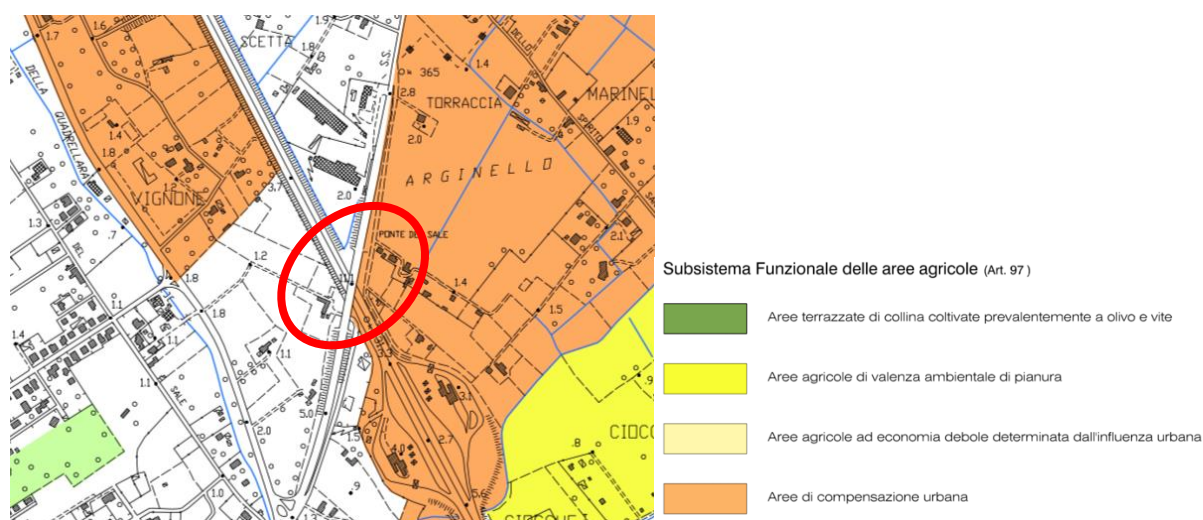
#### H4 – L'intervento lungo Via Unità d'Italia e la conferenza di copianificazione

La variante è soggetta alla conferenza di co-pianificazione per la trasformazione dei due complessi commerciali in grandi strutture di vendita o aggregazioni di medie strutture aventi effetti assimilabili a quelli delle grandi strutture, ai sensi dell'art.26 della L.R. 65/2014, anche se tali previsioni si sostanziano come interventi di riutilizzo del patrimonio edilizio esistente e di riorganizzazione delle infrastrutture viarie esistenti.

Ai fini di una completa valutazione dell'intervento IC1 nel suo complesso, si ritiene comunque utile sottoporre alla conferenza di co-pianificazione tutte le previsioni ivi contenute.

È utile però ricordare che l'area di cui al sotto-intervento IC1b è soggetta a due possibili valutazioni:

- secondo le disposizioni transitorie di cui all'art.224 della citata legge regionale tale area è ricompresa all'interno del perimetro del territorio urbanizzato in quanto secondo il PS vigente non è individuata come "a esclusiva o prevalente funzione agricola" (cfr. TAV.5 PS vigente), e come tale dovrebbe considerarsi esclusa dalle disposizioni relative alla suddetta conferenza di co-pianificazione<sup>19</sup>;



Estratto Piano Strutturale vigente - tav. 5 Sistema delle risorse agro-ambientali

- Il Comune di Pietrasanta nella fase di avvio del procedimento del nuovo PS e POC ha preliminarmente individuato l'area in oggetto come esterna al perimetro del territorio urbanizzato ai fini della conferenza di co-pianificazione per tale procedimento. Non essendo ancora stati adottati gli strumenti urbanistici PS e POC tale individuazione deve ritenersi ancora indicativa e non completamente cogente.

19 (estratto L.R. 65/2014) - Art. 224 - Disposizioni transitorie per l'individuazione del perimetro del territorio urbanizzato.

1. Nelle more della formazione dei nuovi strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica adeguati ai contenuti della presente legge, ai fini del perfezionamento degli strumenti della formazione delle varianti al piano strutturale, al regolamento urbanistico o ai piani regolatori generali (PRG) di cui al presente capo, nonché ai fini degli interventi di rigenerazione delle aree urbane degradate, di cui al titolo V, capo III, si considerano territorio urbanizzato le parti non individuate come aree a esclusiva o prevalente funzione agricola nei piani strutturali vigenti al momento dell'entrata in vigore della presente legge, o, in assenza di tale individuazione, le aree a esclusiva o prevalente funzione agricola individuate dal PTC o dal PTCM.

In ogni caso la Conferenza di copianificazione del 25.06.2020 relativa all'avvio del nuovo PS del Comune di Pietrasanta ha espresso parere di conformità su questa previsione (che sulla base della definizione del perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'art. 4 della L.R. 65/2014 ricadrebbe all'esterno) alle seguenti condizioni:

*“Si conferma quanto previsto nella scheda predisposta dal Comune relativamente alla previsione di P.S. Si ricorda infine il rispetto degli obiettivi, direttive e prescrizioni di cui all'art. 12 (boschi e foreste) dell'elaborato 8B della disciplina del PIT/PPR, oltre a verificare la rispondenza dei dettami della LR 39/2000 e del relativo regolamento attuativo 48/R.*

*In considerazione della connotazione agricola dell'area e l'integrità dell'intero comparto rurale, si evidenzia in particolare in questa fase del procedimento, di valutare ulteriormente e opportunamente la necessità di urbanizzare l'area, viste le sue caratteristiche, valutando congiuntamente con la previsione E1, alla quale è legata, anche la possibilità di realizzare la nuova zona di impianti sportivi in un'area più prossima al territorio urbanizzato, favorendone così l'accessibilità anche da parte dell'utenza che utilizza i mezzi pubblici.*

Considerato quanto sopra e considerato inoltre che il presente procedimento è finalizzato alla formazione di una variante al RU e al PS vigenti che anticipa i nuovi strumenti urbanistici, si è scelto di sottoporre alla conferenza di co-pianificazione tale previsione anche nell'ambito del presente procedimento al fine di non confliggere in futuro con le determinazioni dei nuovi strumenti.

**Punto i) Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare**

Ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs 152/06 il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei P/P approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

Il punto di partenza è costituito dagli obiettivi di sostenibilità e dagli indicatori di contesto popolati per ciascuna componente ambientale (secondo la metodologia DPISR) al Cap.b) del presente Rapporto Ambientale. In relazione alle azioni previste dalla presente variante anticipatrice, sono individuati anche indicatori di attuazione /contributo alla variazione del contesto che consentono di monitorare gli effetti derivanti dalla variante stessa.

Nella VAS del vigente RU (Cap. 6.2 del Rapporto Ambientale) si precisa che

*Con periodicità almeno annuale la A.C. produce un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive adottate, sia in relazione alle azioni del R.U. sia in relazione alla tutela delle risorse del territorio attuata attraverso le politiche di governo del territorio nel loro complesso.*

*In occasione della scadenza quinquennale delle previsioni di trasformazione del R.U. deve essere prodotto un rapporto di sintesi del monitoraggio, con indicazione delle attuazioni, dei relativi impatti, delle mitigazioni realizzate, e con una specifica analisi delle eventuali ulteriori conoscenze acquisite attraverso analisi più approfondite svolte in sede di attuazione del R.U., delle difficoltà riscontrate, delle misure non attuate con le relative motivazioni, delle eventuali modifiche da apportare al Rapporto Ambientale della VAS per aggiornare lo stato delle risorse, per ridurre gli impatti e per rendere più efficaci ed attuabili le misure di mitigazione e di compensazione.*

*Il risultato del monitoraggio e le eventuali misure correttive saranno rese pubbliche attraverso la pubblicazione dei dati legati alle fasi di adozione ed approvazione dei singoli piani attuativi.*

*Il rapporto quinquennale deve essere occasione di partecipazione e di confronto con la comunità locale attraverso iniziative specificamente organizzate.*

*Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio devono essere parte integrante del quadro conoscitivo nel caso di varianti al Piano Strutturale e nella redazione dei successivi Regolamenti Urbanistici e comunque dovranno essere sempre incluse nel quadro conoscitivo degli atti di pianificazione.*

*La tabella che segue contiene gli indicatori utilizzati per la valutazione, e costituisce modello per la scheda di monitoraggio da allegare ai progetti di trasformazione che producono impatti significativi sulle risorse del territorio; per ogni intervento devono essere presi in considerazione solo gli indicatori relativi alle risorse interessate.*

Risorsa	Indicatori degli impatti delle azioni del R.U.	Pertinenza con la variante
Acqua	Incremento utenti residenziale (ab) n°	NO
	Incremento utenti turistico (ab eq) n°	NO
	Incremento utenze servizi/attrezz sì/no	NO
	Incremento utenze prod/comm/direz sì/no	SI (Cap.F.1.2)
	Incremento dei consumi idrici l/giorno/ab	SI (Cap. F.1.2)
Fognatura e depurazione	Incremento utenti residenziale (ab eq) n°	NO
	Incremento utenze turistico (ab eq) n°	NO
	Incremento utenze servizi/attrezz sì/no	NO
	Incremento utenze prod/comm/direz sì/no	SI (Cap F.1)
	Nuove utenze in località non allacciate alla fognatura sì / no	SI (campo sportivo loc. Vignone)
Aria	Incremento processi di combustione per usi civili sì/no	NO
	Incremento processi di combustione nell'industria sì/no	NO
	Incremento traffico veicolare automobili sì/no	SI ma trascurabile (Cap. F.2.1.1.1)

Risorsa	Indicatori degli impatti delle azioni del R.U.	Pertinenza con la variante
	Incremento traffico veicolare commerciale/direz/produttivo sì/no	SI ma trascurabile (Cap F.2.1.1.1)
Energia	Incremento consumi energia da fonti non rinnovabili sì/no	SI (Cap. F.6.2)
Rifiuti	Incremento quantità di rifiuti prodotta totale: t / anno	SI (Cap. F.7)
	Incremento quantità di rifiuti indifferenziati prodotta: t / anno	SI (Cap F.7)
Inquinamento acustico	Incremento traffico su viabilità extra-urbana principale sì/no	SI ma trascurabile (Cap F.2.1.1.1)
	Incremento traffico di attraversamento centri abitati sì/no	NO
	Incremento attività rumorose nei centri abitati sì/no	NO (Cap. F.8.1)
Radiazioni non ionizzanti	Interventi in prossimità di Elettrodotti sì/no	NO
	Interventi in prossimità di SRB sì/no	NO
Suolo	1 - addizione : mq	
Incremento uso di suolo:	2 – saturazione - completamento : mq	
	3 - densificazione : mq	
	4 - aree residuali viabilità : mq	
	5 - aree agricole : mq	SI loc. Vignone
	6 - paesaggio naturale e rurale: mq	
	7 - zone a verde UTOE 13 Marina: mq	
	8 - aree di recupero urbanistico : mq	SI recupero Ex
	Superamento dei parametri di sostenibilità del Piano Strutturale sì/no	NO
Suolo	Interventi in siti di cava sì/no	NO
	Interventi in aree da bonificare sì/no	NO
	Incremento contaminazione del suolo sì/no	NO
Sistema socio-insediativo	Incremento popolazione residente alloggi n°	NO
	Incremento ERS nuovi alloggi sì/no – n°	NO
	Incremento offerta turistica in strutture ricettive camere n°	NO
	Incremento SUL a destinazione ind-art e comm-direz. sì/no	NO
	Riqualificazione e incremento delle dotazioni di verde pubblico nel sistema insediativo sì/no	NO
	Incremento delle dotazioni di parcheggi pubblici nel sistema insediativo sì/no	NO
	Equilibrata distribuzione territoriale e temporale dei nuovi carichi insediativi sì/no	NO
Paesaggio	Interventi che interessano gli aspetti paesaggistici del territorio sì / no	NO
	Attuazione degli obiettivi di qualità paesaggistica del PIT/PPR sì / no	SI
	Attuazione obiettivi dello Statuto del PS sì/no	SI
	Interventi in aree soggette a vincolo paesaggistico sì / no	SI
	Interventi che interessano Invarianti Strutturali del P.S. sì / no	SI
	Interventi che interessano ambiti appartenenti al "Paesaggio naturale e rurale" del RU sì /no	SI
	Interventi che interessano le zone a verde ancora presenti nel territorio di Marina sì/ no	NO
Reti ecologiche	Interventi che possono comportare interruzione o frammentazione della continuità delle reti ecologiche sì / no	NO
	Interventi che possono ridurre la funzionalità degli elementi della rete ecologica sì /no	Parzialmente IC1B
Risorse ambientali	Interventi che hanno incidenza sul SIR-ZPS Lago di Porta sì / no	NO

Per quanto riguarda l'attuazione del monitoraggio, gran parte degli indicatori di contesto popolati al fine di inquadrare il quadro territoriale di riferimento della presente variante anticipatrice, rientreranno presumibilmente nel piano di monitoraggio nell'ambito del processo VAS del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo di Pietrasanta (e nei relativi riferimenti nella disciplina/NTA) e quindi si rimanda alle modalità da esso individuate in merito alla trasparenza dei risultati e alla periodicità del report.

Nella seguente matrice si riporta una proposta di piano di monitoraggio ambientale della variante in oggetto tenendo conto che la maggior parte degli indicatori di sostenibilità individuati nell'ambito della presente variante anticipatrice risulta coerente (in alcuni casi coincidente), con quanto individuato nel documento preliminare VAS di avvio del procedimento del nuovo PS e del Piano Operativo (come riportato al Punto e)).

Componenti	Obiettivi di sostenibilità	Indicatore di contesto	Unità di Misura	Fonte dei dati stato attuale	Azioni di Piano	Indicatori di contributo alla variazione del contesto.	NOTE
Risorsa acqua	Conseguimento obiettivi di qualità del corpo idrico superficiale e sotterraneo definiti dal PdG Acque	Stato di qualità dei corpi idrici superficiali	Parametri Stato chimico	Piano Gestione Acque Dati ARPAT	Interventi IC1A, IC1B, IC2 – fase di cantiere	Stato chimico – fisico Stato ecologico del corso d’acqua: indici ecologia fluviale	Gli interventi oggetto della variante non determinano effetti diretti sui corpi idrici superficiali e sotterranei. Non sono presenti prelievi né rilasci.
			Parametri Stato ecologico				
		Stato di qualità dei corpi idrici sotterranei	Stato chimico	ARPAT- Piano Gestione Acque		Stato chimico	
			Stato quantitativo				
		Superfici permeabili allo stato attuale	%	Dati forniti da COOP e CONAD	Ampliamento attività commerciali, parcheggi e viabilità	Superfici permeabili/tot superfici utilizzate	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
		Estensione rete fognaria	Lunghezza (dato non disponibile)	Gestore del SII: GAIA	Intervento IC1B	Incremento lunghezza rete fognaria	La zona in loc. Vignone non risulta servita da pubblica fognatura e si caratterizza per vulnerabilità idrogeologica elevata. Soltanto nel caso sia dimostrata la reale impossibilità di allaccio alla rete che corre lungo via del Sale, il progetto dovrà prevedere comunque adeguato trattamento dei reflui con impianto autonomo
	Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica	Consumi idrici	Mc/anno	GAIA S.p.A.	Ampliamento attività commerciali e (in minima parte) servizi presso il campo sportivo	Trend consumi idrici/anno	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
		Disponibilità idrica	mc				
Aria	Ridurre la popolazione esposta all’inquinamento	Superamento limiti di legge per i parametri oggetto di monitoraggio	N°	ARPAT	Ampliamento attività commerciali e traffico indotto	Eventuali analisi da laboratorio mobile ARPAT lungo le viabilità ante e post operam	Per quanto riportato al Cap. F.2.1.1.2 non sono rilevabili significative modificazioni della

Componenti	Obiettivi di sostenibilità	Indicatore di contesto	Unità di Misura	Fonte dei dati stato attuale	Azioni di Piano	Indicatori di contributo alla variazione del contesto.	NOTE
	atmosferico e le emissioni climalteranti	annuale della rete regionale					qualità dell'aria in relazione al progetto di modifica del traffico veicolare da e per i centri della GDO.
		Superfici a verde sul totale delle superfici utilizzate	mq	Proponente	Ampliamento strutture di vendita, realizzazione parcheggi, viabilità; realizzazione campo sportivo in loc. Vignone	Superficie (in mq) delle superfici a verde realizzate sia per standard urbani che nelle pertinenze private	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
Suolo	Contenere il consumo e l'impermeabilizzazione di suolo	Consumo di suolo/estensione di aree impermeabilizzate	mq	Uso suolo 2019	Ampliamento attività commerciali (in particolare IC1A)	Superfici permeabili/tot superfici utilizzate	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
			mq		Realizzazione standard pubblici (Via Col di Nava)	Superfici de-impermeabilizzate (mq)	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
			mq		Superfici delle aree recuperate	Destinazione SE del fabbricato ex Lorenzi	Si tratta del recupero dei volumi del fabbricato al grezzo ex Lorenzi oggetto di demolizione per l'ampliamento del supermercato COOP
	Attuare azioni di difesa del suolo al fine di ridurre rischi idraulico, geomorfologico e sismico	Superficie a pericolosità geomorfologica	%	Indagini geologiche	Attuazione degli interventi di messa in sicurezza geomorfologica (in particolare per le aree con propensione alla subsidenza)		Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU) in quanto legato agli studi di dettaglio che accompagnano la progettazione
		Superficie a pericolosità idraulica P2/P3				Estensione interventi di messa in sicurezza idraulica	
		Superficie a pericolosità sismica elevata	%		Attuazione degli interventi di messa in sicurezza sismica		

Componenti	Obiettivi di sostenibilità	Indicatore di contesto	Unità di Misura	Fonte dei dati stato attuale	Azioni di Piano	Indicatori di contributo alla variazione del contesto.	NOTE
Biodiversità	Salvaguardia della biodiversità e delle reti di connettività ecologica	Presenza filari arborei e arbustivi	mq	Rilievi preliminari	Intervento IC1A in loc. Vignone	Estensione filari arborei e arbustivi mantenuti in relazione allo stato ante operam	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
						Estensione superfici interessate da piantumazioni arboree e arbustive autoctone	
						Quantità (in termini di peso/volume) di materiale vegetale avviato a smaltimento (in particolare specie esotiche invasive oggetto di rimozione)	
Paesaggio e beni culturali	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio	Superficie delle aree di variante ricadenti in aree a vincolo paesaggistico	Mq/%	PIT/PPR	Intervento IC1A- COOP	Estensione del filare arboreo lungo Viale Apua in relazione allo stato ante operam	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
						Estensione zone a verde di nuovo impianto e caratterizzazione	
					Intervento IC1B- loc Vignone	Estensione filari arborei e arbustivi mantenuti in relazione allo stato ante operam	
						Estensione superfici interessate da piantumazioni arboree e arbustive autoctone	
Energia	E.1_Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, strumenti, processi, mezzi di trasporto e sistemi di produzione di energia	Consumi elettrici	kWh/anno		Ampliamento strutture di vendita attuali a GGSV e nuova MSV	Trend consumi elettrici	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
	Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile	Potenza installata impianti fotovoltaici	kWh		Realizzazione impianti fotovoltaici e altre tipologie di impianto sulle coperture dei fabbricati	Potenza installata (kWh)	
		Consumi elettrici /produzione da FER	%		Utilizzo energia elettrica prodotta da FER (autoconsumo) e	Trend rapporto tra consumi elettrici e produzione da FER	

Componenti	Obiettivi di sostenibilità	Indicatore di contesto	Unità di Misura	Fonte dei dati stato attuale	Azioni di Piano	Indicatori di contributo alla variazione del contesto.	NOTE
					immissione in rete del surplus. Utilizzo energia elettrica dalla rete in orario notturno per uso del solo fotovoltaico		
Rifiuti	Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica	Produzione di rifiuti indifferenziati da parte delle strutture commerciali/tot rifiuti indifferenziati urbani	t/anno Kg/ ab/gg	ARRR	Intervento IC1A (COOP – GSV e MSV) Intervento IC12 (Conad)	Trend produzione RU in relazione al valore comunale	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU) e deve fare riferimento anche alla fase di cantiere.
		% Raccolta differenziata	%	ARRR		Trend % RD	
Qualità della vita e salute umana	Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico	Misurazioni fonometriche e analisi previsionale	dB	PCCA/studio previsionale Dott. Alfinito	Intervento IC1A (COOP – GSV e MSV) Interventi sulla rete viaria (rotatorie, miglioramento pavimentazione/manto stradale)	Verifica previsionale di impatto acustico in sede progettuale	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU) a seguito di specifiche verifiche da effettuarsi in sede progettuale tenendo conto anche della fase di cantiere
						Misurazioni fonometriche presso recettori sensibili	
	Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso				Tutti gli interventi di variante.	Illuminazione esterna	
	Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	Analisi del traffico allo stato attuale	N° autoveicoli circolanti	Studio del traffico indotto dalle trasformazioni Prof. Pratelli	Realizzazione rotatoria "La Madonnina" (intervento IC2)	Dati relativi alla incidentalità pre e post operam	Il monitoraggio può essere ricompreso nel monitoraggio del nuovo PS e del PO in quanto richiede una verifica su periodi medio lunghi (almeno 3-5 anni dalla realizzazione)
					Realizzazione rotatoria tra Viale Apua e via del Crocioletto		
	Aumentare gli standard pubblici e la qualità urbana	Standard allo stato attuale-parcheggi pubblici	mq	Verifiche in sede di relazione illustrativa	Realizzazione/cessione standard pubblici (intervento IC1A e IC1B)	Mq parcheggi pubblici realizzati/ceduti all'AC	Il dato deve essere riportato nella relazione di

Componenti	Obiettivi di sostenibilità	Indicatore di contesto	Unità di Misura	Fonte dei dati stato attuale	Azioni di Piano	Indicatori di contributo alla variazione del contesto.	NOTE
		Standard allo stato attuale- verde pubblico	mq			Mq spazi a verde pubblico realizzati ceduti all'AC	valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
		Attrezzature sportive pubbliche	mq			Mq spazi a verde sportivo ceduti all'AC	
	Aumentare la resilienza dell'ambiente urbano ai cambiamenti climatici	Uso del suolo 2019- superfici impermeabili	mq	Dati uso suolo 2019 RT e dati variante	Ampliamento attività commerciali (in particolare IC1A)	Superfici permeabili/tot superfici utilizzate	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
		Porzioni dell'area di variante in condizioni di pericolosità idraulica	mq	Studi geologico-idraulici	Realizzazione standard pubblici (Via Col di Nava)	Superfici de- impermeabilizzate (mq)	
					Intervento IC1A (COOP)	Interventi di messa in sicurezza idraulica	
Aspetti socio economici	Incremento dell'occupazione	N° occupati per sezioni di attività economica	N°	ISTAT RT	Insedimento nuove strutture commerciali e analisi complessiva del contetso anche in relazione ad altri parametri socio eonomici a scala comunale e territoriale vasta	Variazione: N° occupati per sezioni di attività economica	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
		N° occupati nelle strutture commerciali oggetto di variante	N°	GSV COOP GSV CONAD MSV	Ampliamento superficie di vendita strutture commerciali COOP e CONAD	Incremento dipendenti delle strutture commerciali a 3 e a 5 anni dalla realizzazione delle GSV e della MSV	Il dato deve essere riportato nella relazione di valutazione che accompagna la trasformazione (vd Art. 12 c.4f delle NTA del RU)
	Garantire la permanenza delle attività commerciali di prossimità e di interesse storico, di tradizione e tipicità	N° imprese registrate e attive e numero di unità locali macrosettore commercio	N°	Nessuna Dati ricavati da elenchi regionali e non da dati comunali	Ampliamento MSV a GSV e realizzazione nuova MSV	N° imprese registrate e attive e numero di unità locali macrosettore commercio	Comune di Pietrasanta- registro comunale degli esercizi storici. Da valutare in relazione anche ad altri parametri di natura socio economica